Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 01.10.2025 11:56:49
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e[illegible]

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«*Автосервис и фирменное обслуживание*»

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль): «Автомобили и автомобильное хозяйство»

квалификация: бакалавр

форма обучения: очная/заочная

Орел

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-3 – Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	1. Система технического сервиса. 2. Состав и содержание основной нормативной документации предприятий автосервиса и фирменного обслуживания 3. Виды услуг по ТО и ремонту автомобилей. 4. Понятие о производственно-технической базе предприятий автосервиса и фирменного обслуживания. 5. Организация и технология работ на СТОА.	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самопроверки	Вопросы к экзамену Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ. Индивидуальные тематические и контрольные задания	

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Показатели и критерии оценивания уровня приобретенных компетенций представлены в таблице 2.

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов	повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
ПК-3 – Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

В рамках подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов при изучении дисциплины «Автосервис и фирменное обслуживание» для оценки знаний, умений и навыков применяются следующие материалы:

1. Тематический пакет для подготовки рефератов (докладов, сообщений, эссе).
2. Комплект тестовых заданий в рамках данной дисциплины.
3. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ, контрольные вопросы для самоподготовки.
4. Комплект вопросов к экзаменупо дисциплине (итоговая аттестация).

Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)
по дисциплине «Автосервис и фирменное обслуживание»

1. Автосервис и фирменное обслуживание за рубежном.
2. Назначение и общая характеристика автосервиса. Классификация.
3. Характеристика рынка автотранспортных услуг
4. Автомобильный сервис как общепризнанный метод обслуживания автомобилей
5. Требования к качеству услуг автосервиса и документы их регламентирующие и обеспечивающие
6. Фирменный автосервис
7. Государственное управление рынком услуг автосервиса за рубежом.
8. Организационные формы предприятий автосервиса занимающихся техобслуживанием автомобилей населения за рубежом.
9. Система снабжения запасными частями за рубежом. Подготовка персонала автосервиса за рубежом.
10. Общая характеристика и организация автосервиса за рубежом.
11. Виды предприятий автосервиса, их назначения, формы организации работ в РФ.
12. Состав персонала автосервиса и требования к нему.
13. Подготовка персонала на СТОА, контроль и оценка его деятельности.
14. Факторы влияющие на организацию производства на СТОА.
15. Формирование производственной программы СТОА.
16. Факторы влияющие на длительность производственного цикла при организации работ на СТОА.
17. Планирование работ на СТОА.
18. Анализ производственной деятельности СТОА.
19. Учет экологических показателей и характер, причин их отклонений.
20. Положение о ТО и ремонте автотранспортных средств принадлежащих гражданам.

Критерии оценки (в баллах):
– 1 балл выставляется студенту, если ходе работы над темой был осуществлен ее поверхностный (посредственный) анализ;
– 2 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, обозначена проблематика (при наличии), тематические аспекты, в том числе в ходе беседы;
– 3 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения;
– 4 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения, а также представлены собственная оценка и суждения в письменной или устной форме в ходе беседы.

В ходе освоения дисциплины допускается разработка нескольких тематик по личному желанию обучающегося, либо несогласия студента с количеством выставленных баллов за первую тему.

Комплект тестовых заданий

по дисциплине «Автосервис и фирменное обслуживание»

Тест № 1

1. Автозаправочные станции обеспечивают:

- заправку топливом, маслом и техническими жидкостями;
- то же и подкачку шин, очистку салона, доливку охлаждающей жидкости, продажу некоторых запасных частей;
- то же и проведение ТО и мелкого ремонта автомобилей.

2. Станции скоростного обслуживания:

- обеспечивают высокопроизводительное регламентное ТО автомобилей;
- выполняют быструю мойку и заправку автомобилей;
- выполняют ТО автомобилей за повышенную стоимость.

3. Станции самообслуживания:

- выполняют комплекс работ по ТО под присмотром владельца;
- выполнение работ по ТО производится силами владельца с предоставлением необходимого оборудования;
- выполняют работы со сниженной стоимостью.

4. Станции безопасности движения:

- выполняют регламентное ТО по требованию инспекторов ГИБДД;
- проводят принудительную проверку узлов и агрегатов, обеспечивающих безопасность дви- жения автомобиля;
- производят регламентное ТО с высоким качеством.

5. Дорожные СТО:

- небольшие СТО на 1 - 3 поста, сооружаемые в комплексе с АЗС через 50 км. друг от друга;
- СТО расположенные на скоростных автодорогах;
- передвижные СТО.

6. Техническая эксплуатация индивидуальных автомобилей имеет следующие особенности:

- неравномерная интенсивность и значительная сезонность эксплуатации;
- низкое качество ТО;
- высокая эффективность эксплуатации.

7. Фирменные системы сервиса:

- организуется производителями автомобилей, проводит ТО и ремонт по соглашению о приви- легии с заводами-изготовителями;
- использует символику завода-изготовителя в рекламе;
- использует только фирменные запасные части к автомобилям.

8. Стратегия ТО по устранению отказов представляет собой:

- обращение на сервисное предприятие для диагностики автомобилей;
- обращение на сервисное предприятие для устранения отказов при их возникновении;
- устранение отказов собственными силами автовладельца.

9. Стратегия ТО по предупреждению отказов представляет собой:

- обращение на сервисное предприятие для диагностики автомобилей;
- следование фирменным рекомендациям в течение всего или части срока эксплуатации авто- мобиля с их реализацией на уполномоченных

заводом-изготовителем сервисных предприятиях;

- устранение отказов собственными силами автовладельца.

10. Качество услуг обеспечивается:

- наличием на предприятии информации о месторасположении вышестоящих контролирующих организаций;
- демонстрацией потребителю процесса оказания услуг;
- организацией технического контроля в процессе ТО и ремонта автомобилей.

11. Основная задача входного контроля:

- заключается в определении качества мойки автомобиля перед ТО;
- заключается в определении дефектов, составлении перечня необходимых работ и определе- нии технологически рациональной последовательности их выполнения;
- заключается в проверке соответствия заводских номеров двигателя и автомобиля через сис-тему ГИБДД.

12. Основная задача операционного контроля:

- состоит в проверке и оценке качества выполнения предварительных операций и определении возможности передачи автомобиля для выполнения последующих операций;
- состоит в проверке соответствия квалификации исполнителя выполняемым работам;
- состоит в проверке соответствия оснащения рабочего места требованиям НД по выполняе- мым работам.

13. Приемка автомобиля на ТО включает в себя:

- проверку готовности автомобиля к ТО;
- проверку соответствия данных автомобиля данным, записанным в технический паспорт; кон- трольный осмотр автомобиля, проверка комплектности, определение общего технического состояния; согласование объема и сроков выполнения работ
- оформление первичной документации.

14. Автомобиль, выпускаемый со СТОА, должен быть:

- чистым;
- иметь внешние и рабочие характеристики в соответствии с требованиями завода- изготовителя;
- не иметь подтёков технических жидкостей.

15. Первичные документы на СТО составляют:

- при совершении хозяйственных операций на СТО;
- в случае приёма на работу новых сотрудников;
- при выпуске автомобилей со станции.

16. Сводные документы на СТО составляют:

- являются сводкой нескольких первичных документов по разным операциям;
- для годового отчёта предприятия перед акционерами;
- результат экономической деятельности предприятия за год.
-

Примерные ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1	2	2	1	1	1	2	2	3
11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**				
2	1	2	2	1	1				

Тест № 2 (Примерные вопросы)

1. Документооборот и порядок выполнения управленческих работ
2. Оперативное управление производством
3. Участок уборочно-моечных работ.
4. Организация диагностирования на СТОА.
5. Диагностирования тормозной системы автомобиля.
6. Диагностирования ручного управления (углов установки колес), подвески автомобиля и сис- темы освещения.
7. Динамической балансировки колес.
8. Организация технологических процессов ТО и ремонта.
9. Организация и технология работ при подготовке автомобиля.
10. Технические требования к автомобилям, узлам и агрегатом, выпускаемым из ТО или ремон-та.
11. Понятия о фирменном автосервисе
12. Методы организации фирменного автосервиса
13. Организация обслуживания легковых автомобилей за рубежом
14. Понятие о качестве услуг
15. Документы, регламентирующие качества услуг
16. Документы, обеспечивающие качества услуг
17. Виды и классификация авто сервисных предприятий.
18. Станция технического обслуживания автомобилей.
19. Система обеспечения запасными частями.
20. Понятие об автосервисе.
21. Характеристика системы автосервис
22. История автосервиса.

Тест № 3 (Примерные вопросы)

1. Производители и потребители товаров и услуг.
2. Виды распределения товаров и услуг.
3. Сервисно-сбытовая сеть.
4. Продуценты (заводы-изготовители, автокомпании и автоконцерны).
5. Субдилер.
6. Дилерский центр и торгво-сервисный центр.
7. Тенденции развития автомобильного транспорта.
8. Понятие и основные функции автосервиса и фирменного обслуживания автомобилей.
9. Современное состояние рынка сервисных услуг.
10. Виды предлагаемых услуг.
11. Правовые основы индивидуально-трудовой деятельности в автосервисе.
12. Требования межгосударственных стандартов серии ИСО 9000 к обеспечению качества услуг.

13.Общероссийский классификатор услуг населению.

14.Виды услуг.

15.Предпродажное и послепродажное обслуживание.

16 .Гарантийный ремонт.

17 .ТО в объѐмах, установленных производителями.

18 .Услуги по текущему ремонту на послегарантийном периоде эксплуатации.

19 .Этапы ключевых процессов.

20 .Система управления качеством на дилерским предприятии.

21 21.Планирование производственной деятельности.

22.Основные нормативные документы по управлению производством.

23.Требования, предъявляемые к персоналу.

24.Контроль качества выполнения работ.

25.Понятие об «отличном» клиентском сервисе.

26.Ошибки руководства.

27. SWOT анализ. 28.SMART цели.

29 .Закон РФ «О защите прав потребителей».

30 .Закон РФ «О предприятиях и предпринимательской деятельности».

31 31.Закон РФ «О собственности в РФ».

32.Правила продажи новых автотранспортных средств.

33.Обязанности и ответственность продавца.

34 .Гарантийные сроки, претензии и обязательства.

35 .Порядок устранения недостатков и неисправностей у новых автомоби- лей.

36 .Экспертиза неисправностей новых автомобилей.

37 .Правила замены или возврата купленных автомобилей и номерных аг- регатов.

38 .Порядок замены либо возврата неисправных запасных частей.

39.Сертификация как инструмент управления качеством и безопасностью работ на автосервисе.

40. Лицензирование как система регулирования деятельности предприятий автосервиса.

Из представленного комплекта формируется итоговый тест, включающий в себя 20 вопросов. Данный тест может быть использован для проведения итогового аттестации по дисциплине «Автосервис и фирменное обслуживание».

Тест № 4

(Примерные вопросы)

1. Анализ развития системы техобслуживания автомобилей населения.
2. Современное состояние системы автосервиса.
3. Виды предприятий автосервиса, их назначение и формы организации.
4. Зарубежный опыт организации автосервиса в США и развитых странах За- падной Европы.
5. Особенности эксплуатации транспортных средств населения.
6. Понятие об услугах автосервиса и формирование рынка услуг.
7. Организация работ с клиентурой.
8. Профессиональная подготовка персонала автомобильного сервиса.
9. Организация работ по обслуживанию и ремонту автомобилей на сервисных предприятиях.
10. Организация и технологии при ТО и Р автомобилей.
11. Оперативное управление производством на СТОА.
12. Качество автосервиса и его продукции (услуг).
13. Стандарты управления качеством в автосервисе и документация при соз- дании предприятия.
14. Принцип формирования предприятий автосервиса и тенденции их разви-тия.
15. Технологический расчет СТОА.
16. Оптимизация мощностей СТОА через решение задач СМО.

Критерии оценки (в баллах):

– 20 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на все 20 вопросов теста;

– 18 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 19 вопросов теста;

– 16 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 18 вопросов теста;

– 12 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 17 вопросов теста.

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине «Автосервис и фирменное обслуживание»

В течение семестра студенты выполняют контрольную работу. Выполненная контрольная работа должна быть зарегистрирована на кафедре не позднее, чем за 1 неделю до зачетно - экзаменационной сессии.

Задание представляет собой подбор и анализ литературы на одну из тем, представленных ниже, вариант определяется преподавателем с учетом марки автомобилей. Оформляется работа в виде реферата.

Контрольная работа состоит из четырѐх вопросов. Номер варианта присваивается согласно списка студента в группе. Варианты:

Вариант 1	1,11,21,31
Вариант 2	2,12,22,32
Вариант 3	3,13,23,33
Вариант 4	4,14,24,34
Вариант 5	5,15,25,35
Вариант 6	6,16,26,36
Вариант 7	7,17,27,37
Вариант 8	8,18,28,38
Вариант 9	9,19,29,39
Вариант 10	10,20,30,40
Вариант 11	1,12,23,34
Вариант 12	2,13,24,35
Вариант 13	3,14,25,36
Вариант 14	4,15,26,37
Вариант 15	5,16,27,38
Вариант 16	6,17,28,39
Вариант 17	7,18,29,40
Вариант 18	8,12,23,34
Вариант 19	9,13,27,36
Вариант 20	10,16,22,37
Вариант 21	6,14,27,39
Вариант 22	3,17,26,34
Вариант 23	1,15,20,38
Вариант 24	2,18,23,40
Вариант 25	4,11,25,33
Вариант 26	6,10,21,35
Вариант 27	7,13,24,33
Вариант 28	5,12,28,36
Вариант 29	10,16,22,37
Вариант 30	9,18,29,31

Варианты заданий

1. Производители и потребители товаров и услуг.
2. Виды распределения товаров и услуг.
3. Сервисно-сбытовая сеть.
4. Продуценты (заводы-изготовители, автокомпании и автоконцерны).
5. Субдилер.
6. Дилерский центр и торгво-сервисный центр.

7. Тенденции развития автомобильного транспорта.
8. Понятие и основные функции автосервиса и фирменного обслуживания автомобилей.
9. Современное состояние рынка сервисных услуг.
10. Виды предлагаемых услуг.

11.Правовые основы индивидуально-трудовой деятельности в автосервисе.

12.Требования межгосударственных стандартов серии ИСО 9000 к обеспечению качества услуг.

13.Общероссийский классификатор услуг населению.

14.Виды услуг.

15.Предпродажное и послепродажное обслуживание.

22 .Гарантийный ремонт.

23 .ТО в объѐмах, установленных производителями.

24 .Услуги по текущему ремонту на послегарантийном периоде эксплуатации.

25 .Этапы ключевых процессов.

26 .Система управления качеством на дилерским предприятии.

27 21.Планирование производственной деятельности.

22.Основные нормативные документы по управлению производством.

23.Требования, предъявляемые к персоналу.

24.Контроль качества выполнения работ.

25.Понятие об «отличном» клиентском сервисе.

26.Ошибки руководства.

28. SWOT анализ. 28.SMART цели.

32 .Закон РФ «О защите прав потребителей».

33 .Закон РФ «О предприятиях и предпринимательской деятельности».

34 31.Закон РФ «О собственности в РФ».

32.Правила продажи новых автотранспортных средств.

33.Обязанности и ответственность продавца.

39 .Гарантийные сроки, претензии и обязательства.

40 .Порядок устранения недостатков и неисправностей у новых автомоби- лей.

41 .Экспертиза неисправностей новых автомобилей.

42 .Правила замены или возврата купленных автомобилей и номерных аг- регатов.

43 .Порядок замены либо возврата неисправных запасных частей.

39.Сертификация как инструмент управления качеством и безопасностью работ на автосервисе.

40. Лицензирование как система регулирования деятельности предприятий автосервиса.

Общие указания по оформлению контрольной работы

Оформление контрольной работы должно соответствовать следующим требованиям и нормам.

Контрольная работа выполняется на листах писчей белой бумаги формата А4 рукописным методом или с применением печатающих устройств ЭВМ.

Текст должен располагаться на листе с полями следующих размеров: верхнее, левое и нижнее – 20 мм, правое – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы и скреплены.При рукописном методе оформления применяются чернила тѐмного цвета, высота букв составляет 2,5–3 мм.

При использовании для оформления работы ЭВМ должны быть выполнены следующие условия:

1) Текст печатается черным цветом с одной стороны листов шрифтом 14 пт с полуторным интервалом. Рекомендуемая гарнитура – Times New Roman.

2) Текст, кроме заголовков, выравнивается по ширине; заголовки – по центру страницы. Абзацный отступ составляет 1 – 1,5 см.

3) Индексы (верхние и нижние) отображаются с использованием средств форматирования Word: a^2, $L_{КР}$ и т.д.

4) При наличии в тексте формул, они должны быть удобочитаемыми и выполнены в редакторе формул.

5) При наличии рисунков, чертежей, схем следует выполнять их в одном из графических редакторов. Применение сканированных изображений допускается только при высоком качестве сканирования (линии не «расплываются», текст легко читается). Подрисуночная подпись должна быть полностью на одной странице с рисунков.

6) При наличии таблиц следует выполнять с помощью редактора таблиц, имеющемся в Word. Не допускается вставлять в текст отсканированные таблицы.

7) Не допускается исправлений, подчисток, применения корректирующих жидкостей.

8) Оформление списка использованной литературы должно соответствовать существующим библиографическим требованиям.

Титульный лист и список использованной литературы выполняются в соответствии с общими требованиями оформления учебных работ.

Вопросы для самоконтроля по модулям дисциплины «Автосервис и фирменое обслуживание»

Модуль I

1. Ретроспективный анализ развития системы автотехобслуживания в РФ.
2. Современное состояние системы.
3. Парк легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.
4. Уровень удовлетворения производственно-технической базы (ПТБ) автотехобслуживания.
5. Обеспечение запасными частями.
6. Организационная структура.
7. Общая характеристика дисциплины и порядок ее изучения.
8. Характеристика и организация автосервиса США и Западной Европы.
9. Парк легковых автомобилей, принадлежащих населению.
10. Система снабжения запасными частями. Персонал.
11. Сезонный характер. Малая интенсивность эксплуатации. Хранение автомобилей.
12. Обращаемость владельцев автомобилей на СТОА.
13. Общие понятия. Современное состояние лицензирования и сертификации услуг.
14. Управление качеством услуг.
15. Требования международных стандартов ИСО к обеспечению качества услуг и ГОСТа.
16. Закон о защите прав потребителей.
17. Понятие о ценообразовании услуг автосервиса.
18. Организационно производственная структура инженерно-техническойслужбы станций технического обслуживания автомобилей различного размера.
19. Понятие цены на услуги автосервиса. Методика расчета стоимости нормо-часа.

Модуль II

1. Понятие и основные функции автосервиса и фирменного обслуживания. Механизм формирования рынка услуг.
2. Государственное регулирование развития технического сервиса.
3. Разрешительная документация на новое строительство и реконструкцию действующих предприятий автосервиса. Законодательные акты.
4. Перечень и основное содержание нормативной, организационной и технологической документации для предприятий автосервиса и фирменного обслуживания (Положение о ТО и ремонте автотранспортных средств, принадлежащих гражданам и т.д.)

5. Общероссийский классификатор услуг населению, раздел «ТО и ремонтавтотранспортных средств».
6. Предпродажная подготовка, гарантийное обслуживание, ТО и заявочный ремонт, окрасочно-кузовные работы.
7. Методика определения остаточной стоимости- автомобилей.
8. Понятие о маркетинговой деятельности предприятий автосервиса.
9. Инфраструктура предприятий автосервиса. Методика технологического расчета.
10. Общая характеристика и технологическая совместимость производственных участков.
11. Технологическое оборудование автосервиса.
12. Особенности организации работ на СТОА. Приемка и выдача автомобилей.
13. Технология и организация окрасочно-кузовных работ на СТОА..

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине
«Автосервис и фирменное обслуживание»

1. Цели и задачи дилерской сети в системе распределения компании
2. Выбор регионального рынка
3. Структура дилерской сети
4. Построение дилерской сети в регионе
5. Развитие отношений с дилерами
6. Оценка деятельности дилера
7. Общероссийский классификатор услуг населению (ОКУН), его структура
8. Продажа комиссионных автомобилей.
9. Продажа новых автомобилей.
10. Продажа агрегатов, запасных частей, материалов, автопринадлежностей и аксессуаров
11. Прокат автомобилей

10 .Внутренний и внешний тюнинг, аэрография. Дооборудование (технический тюнинг). Антикоррозийная защита

11 .Обеспечения запасными частями в системе фирменного обслуживания за рубежом (на примерах Японии, Италии, Франции, США)

12 .Снабжение запасными частями, эксплуатационными материалами и топливом (автозаправочные станции)

13 .Обеспечение сохранности автомобилей (стоянки, кемпинги) 14.Эвакуация. Утилизация

15.Контроль технического состояния (пункты инструментального контроля)

16.Трансформация системы обеспечения запасными частями в автосервисе РФ и приближение еѐ к фирменному обслуживанию, принятому за рубежом

17 .Классификация СТОА по различным критериям (в зависимости

от расположения, по степени и уровню специализации, по видам работ, по конкурентообразующим характеристикам)

18 .Нормативные документы, регламентирующие деятельность СТОА

19 Система автосервиса за рубежом

20 Элементы технологического процесса. Варианты проведения работ

21 Производители и потребители товаров и услуг.

22 Виды распределения товаров и услуг.

23 Сервисно-сбытовая сеть.

24 Продуценты (заводы-изготовители, автокомпании и автоконцерны).

25 Субдилер.

26 Дилерский центр и торгво-сервисный центр.

27 Тенденции развития автомобильного транспорта.

28 Понятие и основные функции автосервиса и фирменного обслужива- ния автомобилей.

29 Современное состояние рынка сервисных услуг. 10.Виды предлагаемых услуг.

30 Правовые основы индивидуально-трудовой деятельности в автосер- висе.

31 Требования межгосударственных стандартов серии ИСО 9000 к обеспечению качества услуг.

32 Общероссийский классификатор услуг населению.

33 Виды услуг.

34 Предпродажное и послепродажное обслуживание.

35 Гарантийный ремонт.

36 ТО в объѐмах, установленных производителями.

37 Услуги по текущему ремонту на послегарантийном периоде эксплуа- тации.

38 Этапы ключевых процессов.

39 Система управления качеством на дилерским предприятии.

40 Планирование производственной деятельности.

41 Основные нормативные документы по управлению производством.

42 Требования, предъявляемые к персоналу.

43 Контроль качества выполнения работ. 25.Понятие об «отличном» клиентском сервисе.

44 26.Ошибки руководства.

45 SWOT анализ. 28.SMART цели.

46 Закон РФ «О защите прав потребителей».

47 Закон РФ «О предприятиях и предпринимательской деятельности».

48 Закон РФ «О собственности в РФ».

49 Правила продажи новых автотранспортных средств.

50 Обязанности и ответственность продавца.

51 Гарантийные сроки, претензии и обязательства.

52 Порядок устранения недостатков и неисправностей у новых автомо- билей.

53 Экспертиза неисправностей новых автомобилей.

54 Правила замены или возврата купленных автомобилей и номерных агрегатов.

55 Порядок замены либо возврата неисправных запасных частей.

56 Сертификация как инструмент управления качеством и безопасно- стью работ на автосервисе.

57 Лицензирование как система регулирования деятельности предпри- ятий автосервиса.

58 Структурная схема СТО с выделением отдельных участков, функциональное назначение участков СТО (участок приѐма-выдачи автомобилей, участок диагностики, пост мойки и уборки, пост регулировки установки углов, пост комплексных работ, участок ремонта агрегатов, участок шиномонтажных работ, участок кузовных работ, участок окраски)

59 Роль участка диагностики в технологическом процессе обслуживания и ремонта

60 Перечень работ, проводимых на различных этапах эксплуатации автомобиля

61 Организация обслуживания и ремонта за пределами СТО - приближение автосервиса к потребителю

62 Особенности эксплуатации автомобилей индивидуальных владельцев 26.Предпродажная подготовка, цели и состав работ

63 Обслуживание автомобилей в течение гарантийного периода эксплуатации

64 Обслуживание автомобилей в течение послегарантийного периода эксплуатации

65 Роль заводов-изготовителей автомобилей в организации и проведении гарантийного обслуживания и гарантийного ремонта на основе отечественного и зарубежного опыта

66 Требования к организации технологического процесса на СТОА

67 Техническое оснащение производственных участков, постов, рабочих мест

68 Законодательные акты, нормативная, организационная и технологическая документация

69 Организация работы с персоналом (подбор и расстановка кадров, развитие персонала, мотивация, управление конфликтами)

70 Маркетинговая деятельность СТОА

71 Конкурентоспособность, комплексная оценка конкурентоспособности.

72 Компоненты качества сервисного обслуживания

73 Формирование номенклатуры и ассортимента услуг

74 Формирование производственной программы и планирование объѐма реализации услуг (определение ѐмкости рынка услуг, сегментация рынка автоуслуг)

75 Понятие о ценообразовании услуг автосервиса.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов): правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- умение применять теоретические знания к решению основных

практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«*Альтернативные энергетические ресурсы*»

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль): «Автомобили и автомобильное хозяйство»

квалификация: бакалавр

форма обучения: очная/заочная

Орел

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы..... 3
2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования..... 5
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания..... 8
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 82

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-8– Способен использовать знания в области конструкции и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и оборудования	1.Понятие о энергетических ресурсах. 2. Биоэтанол. 3. Биодизель. 4. Газифицированная твердая биомасса (Биогаз). 5.Топливные гранулы (пеллеты)	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самопроверки	Вопросы к экзамену Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ. Индивидуальные тематические задания	

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов	повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
ПК-8– Способен использовать знания в области конструкции и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и оборудования	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

В рамках подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов при изучении дисциплины «Альтернативные энергетические ресурсы» для оценки знаний, умений и навыков применяются следующие материалы:

1. Тематический пакет для подготовки рефератов (докладов, сообщений, эссе).

2. Комплект тестовых заданий в рамках данной дисциплины.

3. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ, контрольные вопросы для самоподготовки.

4. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине (итоговая аттестация).

Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

по дисциплине «Альтернативные энергетические ресурсы»

1. Первичный источник энергии на Земле.
2. Биомасса и ее виды. Способы получения энергии из биомассы.
3. Быстрорастущие растения и энергетические культуры
4. Гибридная энергосистема «Биосоляр» - ТЭЦ-26.
5. Основные промышленные отходы. Виды и примеры получения энергии.
6. Получение энергии из водорослей. Выращивание водорослей.
7. Виды альтернативных энергетических ресурсов.
8. Виды и характеристика биотоплив.
9. Перспекиты развития мирового рынка биотоплива.
10. Перспективы развития отечественного рынка биотоплива.
11. Продуктивность и энергетическая емкость биомассы (биоресурсов).
12. Преимущества и недостатки биомассы.
13. Производство биотоплива по странам мира.
14. Жидкое спиртовое топливо (Биоэтанол). Его характеристика.
15. Метиловый эфир (Биодизель). Его характеристика.
16. Газифицированная твердая биомасса (Биогаз). Виды и характеристика.
17. Древесные топливные гранулы (пеллеты). Виды и характеристика.
18. Использование этанола как топливо для ДВС.
19. Синтетический и огранический этанол.
20. Тенденции развития биодизельного топливного рынка в РФ.

21. Тенденции развития биоэтанола в РФ.
22. Газифицированная твердая биомасса (Биогаз).
23. Применение биогаза для получения энергии.
24. Виды биогаза. Их сравнительный анализ.
25. Древесные топливные гранулы. Их характеристика.
26. Технология производства топливных гранул.
27. Применение биогаза как топлива для ДВС.
28. Разновидность биогазовых установок. Их характеристики.
29. Разновидность газогенераторных установок. Их характеристики.
30. Устройство и работа биогазовой установки (метантенки).
31. Химические формулы получения биогаза. Их анализ.
32. Особенности использования биогаза в автотракторных двигателях.
33. Получение энергии из биомассы.
34. Использование биомассы в качестве источника энергии в мире.
35. Технология производства биодизеля.
36. Технология производства биоэтанола.
37. Производство биодизеля из водорослей.

Критерии оценки (в баллах):

– 1 балл выставляется студенту, если ходе работы над темой был осуществлен ее поверхностный (посредственный) анализ;

– 2 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, обозначена проблематика (при наличии), тематические аспекты, в том числе в ходе беседы;

– 3 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения;

– 4 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения, а также представлены собственная оценка и суждения в письменной или устной форме в ходе беседы.

В ходе освоения дисциплины допускается разработка нескольких тематик по личному желанию обучающегося, либо несогласия студента с количеством выставленных баллов за первую тему.

Комплект тестовых заданий
по дисциплине «Альтернативные энергетические ресурсы»

Тест № 1

1. Ресурсы – это …
   А). все что можно использовать для производства.
   Б). все что можно использовать для с/х.
   В). материал для производства.

2. Ресурсный потенциал – это …
   А). совокупность природных и трудовых ресурсов.
   Б). совокупность материальных и трудовых ресурсов.
   В). совокупность материальных, природных и трудовых ресурсов.

3. К воспроизводственным ресурсам относится
   А). полезные ископаемые.
   Б). здания, сооружения, оборудование.
   В). флора, фауна, водный баланс.

4. Ресурсы производства – это
   А). ресурсы, которые непосредственно привлечены к процессу производства.
   Б). совокупность всего природного, социального и духовного, что может быть использовано в процессе производства товаров и услуг.
   В). денежные средства.

5. Как взаимосвязаны уровень жизни общества и количество потребляемой энергии?
   А) с ростом потребления энергии на одного жителя в год качество жизни повышается.
   Б).Уровень жизни также зависит и от эффективности использования энергии.
   В). с более высоким потреблением энергии национальный доход на душу населения также выше.

6. Дайте определение понятий энергия, энергетика, энергетические ресурсы.
   А) Энергия является мерой способности объекта совершить работу.
   Б) Топливно-энергетический комплекс, охватывающий получение, передачу, преобразование и использование различных видов энергии и энергетических ресурсов, называется
   В) Носитель энергии, который используется в настоящее время или может быть использован в перспективе.

7. Какие виды энергии известны, как оценивается ее качество?
   А) теплота сжигаемого топлива - 30-45 %;
   Б) электроэнергия - 95 % и более;

В) источники механической энергии: ветровая - 30 %, . водных потоков рек - 60 %, волновая и приливная - 65 %;

Г) тепловые возобновляемые источники - 35 %;

Д) фотоэлектрические преобразователи - 15 %.

Е) одним из критериев оценки качества энергии принимается доля энергии источника, которая может быть превращена в механическую работу.

8. Что включает в себя понятие энергосбережение?

А) организационная, научная, практическая и информационная деятельность, направленная на эффективное использование энергетических ресурсов и реализуемая с применением технических, экономических и правовых методов.

9. Что понимают под эффективным использованием энергии?

А) достижение экономически и социально оправданного уменьшения использования энергетических ресурсов на единицу продукции или услуг при существующем уровне развития техники и технологий и соблюдении требований к охране окружающей природной среды.

10. Чем отличаются активные и пассивные методы энергосбережения?

А) регулирование отпуска теплоты на отопление и кондиционирование воздуха и регулирование нагрузки потребительских установок.

Б) утилизацию вторичных энергоресурсов.

В) организационные изменения и внедрения новых систем (использования установок, процессов, продукции или услуг, требующих меньше энергии для работы или изготовления продукции, чем применявшиеся ранее, без ухудшения качественных характеристик производимых изделий или услуг).

замещение применяющегося энергоносителя другим с достижением экономической выгоды без ущерба для выпуска конечной продукции.

Г) использование теплоизоляции для уменьшения потерь теплоты в окружающую среду путем применения материалов и конструкций с малой теплопроводностью и теплопередачей.

11. Что означает прямая и косвенная экономия энергии?

А) экономия энергетических ресурсов при производстве, преобразовании и транспортировке энергии.

Б) экономия материальных неэнергетических ресурсов при их добыче, переработке и эксплуатации

В) Во всех случаях экономия энергии имеет смысл, если при использовании любого метода или принципа, направленного на ее экономию, влияние на окружающую среду минимально, человек не испытывает неудобств и за счет эффективного использования энергии получена прибыль.

12. Перечислите обобщенные факторы энергетической безопасности экономики.

А) Развитие стратегии, методологии оценки и мониторинг энергетической безопасности.

Б) Модернизация и реструктуризация топливно-энергетического комплекса.

В) Расширение списка стран-поставщиков и номенклатуры экспортируемых энергетических ресурсов.

Г) Повышение надежности функционирования энергетических установок.

Д) Диверсификация топливно-энергетических ресурсов, использование альтернативных источников энергии.

Е) Повышение эффективности использования энергии за счет разработки и внедрения новых технологий и оборудования в промышленности, сельском хозяйстве, транспорте и социальной сфере.

Ж) Реализация существующего потенциала энергосбережения, включая уменьшение потерь энергии, использование вторичных энергетических ресурсов и т.д.

З) Частичная переориентация на собственные топливно-энергетические ресурсы, включая:

И) использование местных видов органического топлива;

К) развитие энергетических источников на ядерном топливе и (или) совместная эксплуатация блоков АЭС пограничных стран;

Л) развитие водородной энергетики;

М) использование вторичных энергетических ресурсов;

Н) использование биологических отходов (биотоплива) в промышленных масштабах для производства электроэнергии и теплоты;

13. Как называются устройства для сжигания топлива и как они классифицируются?

А) Для получения теплоты из органического топлива применяются топочные устройства.

Б) По своей конструкции топочные устройства делятся на слоевые топки и камерные топки

В) Слоевые топки применяются для сжигания твердого топлива и по организации процесса горения разделяются на топки с плотным и «кипящим» (псевдо сжиженным) слоями.

Г) Камерные топки делятся на факельные и циклонные.

14. Назовите составляющие теплового баланса топки.

А) теплота используемая как полезная энергия, $Q_П$

Б) теплоты в виде механического недожога с золой и шлаком, $Q_М$

В) теплота уходящими с газами, $Q_{УГ}$

Г) теплота не прореагировавших горючих компонентов в виде химического недожога, $Q_Х$

Д) теплота уходящая через стенки топочного устройства, $Q_С$

Тест № 2 (Примерные вопросы)

1. За счет чего можно добиться в котельных установках и печах более эффективного использования первичной энергии топлива?

2. Что такое когенерация?

3. Как повысить эффективность использования первичной энергии топлива при выработке электрической энергии?

4. Для каких целей используются графики тепловых и электрических нагрузок?

5. Какова специфическая особенность возобновляемых источников энергии?

6. Чем обусловлена необходимость развития энергетики на основе возобновляемых источников?

7. Для каких целей используется солнечная энергия?

8. Какие устройства применяются для приема и утилизации солнечной энергии?

9. Каков принцип прямого преобразования солнечной энергии в электрическую?

10. На каких принципах основано аккумулирование энергии?

11. Для каких целей используется водород в энергетике?

12. Что дает комбинированное использование возобновляемых источников энергии и аккумуляторов энергии?

13. Что влияет на затраты энергии при перемещении жидкого или газообразного энергоносителя?

14. Какие технические элементы и устройства включает система теплоснабжения?

15. Источником каких вредных веществ, поступающих в атмосферу, являются энергетические объекты?

16. За счет каких мероприятий можно уменьшить потребление органического топлива?

17. В чем проявляется воздействие вредных выбросов на окружающую среду?

Тест № 3

1. Основными «загрязнителями» окружающей среды является
А. Пищевая и текстильная промышленности
Б. Черная, цветная и химическая промышленности
В. Добывающая и строительная промышленности
Г. Машиностроение и транспорт

2. Укажите утверждение, правильно раскрывающее сущность понятия «рациональное природопользование»
А. Когда человек становится частью природы и не тратит природные ресурсы
Б. Когда среда не испытывает катастрофического влияния человека; природные ресурсы используются комплексно, отходы утилизируются
В. Когда человек тратит ресурсы только для поддержки своих биологических процессов жизнедеятельности
Г. Когда природные ресурсы используются комплексно

4. Укажите правильную пару понятий «сырье» - «биотопливо», изготовляемое из него.
А. Подсолнечное масло – биогаз
Б. Рапсовое масло –биодизель
В. Торф –биобензин
Г. Солома –биоуголь

5. Оцените правильность суждений учащихся, которые спорят о важности биотехнологического производства в нашей жизни:
первый: для приготовления сдобного теста используют дрожжи, поэтому производство теста - биотехнологический процесс;
второй: поскольку для производства муки используются живые организмы, это производство также относится к биотехнологическим;
третий: примером биотехнологического производства является добыча лимонной кислоты, выделяемой из продуктов жизнедеятельности некоторых бактерий.
А. Все трое правы
Б. Правы только первый и второй
В. Правы только первый и третий
Г. Правы только второй и третий

Тест 4 (Примерные вопросы)

ВАРИАНТ 1

1. Показатель концентрации фактических смол связан:
2. Испытание на медной пластинке проводят:
3. Какое свойство бензина характеризует параметр давления насыщенных паров?
4. Какое свойство бензина оценивают октановым числом?
5. К какому явлению, происходящему в камере сгорания, относится словосочетание «самовоспламенение части рабочей смеси, горение которой приобретает взрывной характер»?
6. Вводимые в бензины олефиновые углеводороды:
7. Какой критерий является первичным для оценки эффективности применения различных видов топлива?
8. Какое параметрическое загрязнение окружающей среды должно соответствовать норме при использовании альтернативных видов топлива в первую очередь?
9. Более низкий пробег автомобиля с двигателем, работающем на этаноле, связан:
10. Кому должна принадлежать основополагающая роль в разработке альтернативных видов топлив?

ВАРИАНТ 2

11. Нормируемое значение в бензине смолы свидетельствует:
12. Испытание на медной пластинке проводят:
13. Какое свойство бензина свидетельствует, что он может плохо воспламеняться:
14. Какое свойство бензина отражено в значении его октанового числа?
15. Какое явление, происходящее в камере сгорания, вызывает механические стуки двигателя («стучат пальцы») и повышение дымности отработавших газов?
16. Вводимый в бензин бензол:
17. Какой критерий является первичным для оценки эффективности применения различных видов топлива?
18. Какое загрязнение окружающей среды должно соответствовать норме при использовании альтернативных видов топлива в первую очередь?
19. Более высокий пробег автомобиля с бензиновым двигателем по сравнению с двигателем, работающем на этаноле, связан:
20. Основополагающие функции в разработке альтернативных видов топлив выполняют:

Тест № 5

1. Какие компоненты отработавших газов подлежат обязательной стандартизации, подчиняются правилам и нормам?

1) CO_2, CH_x, NO_x
2) CO, CH_x, NO_x, твердые частицы
3) CO, CH_x, NO_x, альдегиды
4) CO_2, CH_x, NO_x, альдегиды

2. Какие из приведенных полициклических углеводородов относятся к сильным канцерогенам?

1) бенз-а-пирен
2) бенз-а-флуоратен
3) коронен
4) пирен

3. Выброс в атмосферу оксидов азота зависит от:

1) содержания в смеси кислорода
2) вида топлива
3) температуры в камере сгорания
4) типа двигателя

4. Двигатель внутреннего сгорания выбрасывает большое количество углеводородов C_xH_y, когда:

1) мотор работает в режиме больших нагрузок
2) смесь содержит избыточное количество кислорода
3) мотор работает в режиме холостого хода
4) высокая температура в камере сгорания

5. Альдегиды образуются, когда:

1) топливо сжигается при высоких температурах

2) топливо сжигается при низких температурах
3) богатая смесь
4) смесь содержит избыточное количество кислорода

6. Образование сажи не зависит от:

1) от вида топлива
2) температуры в камере сгорания
3) давления в камере сгорания
4) давления в форсунке

7. Белый дым образуется при:

1) изменении режима работы двигателя
2) работе мотора в режиме холостого хода
3) изменении коэффициента избытка воздуха
4) выходе из строя нейтрализатора отработавших газов

8. Дополнительный расход топлива зависит от:

1) удельного расхода топлива
2) общего расхода топлива к пройденному пути
3) интенсивности и конечной скорости разгона
4) расхода топлива на торможение

9. Увеличение расхода топлива i-тым автомобилем учитывается:

1) номером автомобиля в очереди
2) коэффициентом очередности
3) удельным расходом топлива
4) дополнительным расходом топлива

10. Снижение расхода топлива и, следовательно, вредных выбросов от автотранспортных средств нельзя достичь, если:

1) не снизить уровень загрузки магистрали
2) не оптимизировать состав транспортного потока
3) не снизить скорость автомобилей
4) не оптимизировать цикл регулирования

11. Для предотвращения попадания в атмосферу углеводородов с картерными газами:

1) используют картерные адсорберы
2) используют нейтрализаторы отработавших газов
3) используют вентиляцию картера
4) используют вентиляцию моторного масла

12. Пары топлива поглощают:

1) абсорберами
2) абсортберами
3) адсорберами
4) адсортберами

13. Для предотвращения попадания в атмосферу углеводородов с картерными газами:

1) используют не замкнутую систему вентиляции картера
2) используют замкнутую систему вентиляции картера
3) используют замкнутую систему вентиляции картера с адсорбером
4) используют замкнутую систему вентиляции картера с абсорбером

14. Работа двигателя на обогащенных смесях приводит к:

1) снижению продуктов неполного сгорания (CH_x, CO) бензина
2) снижению продуктов неполно сгорания (CO_2, H_2O)
3) повышению продуктов неполного сгорания (CH_x, CO) бензина
4) повышению продуктов неполного сгорания (NO_x) бензина

15. При глубоком расслоении рабочей смеси в первой стадии процесс сгорания:

1) происходит в зоне обедненной смеси
2) происходит в зоне обогащенной смеси
3) происходит в зоне с коэффициентом избытка воздуха 0.2
4) происходит в зоне с коэффициентом избытка воздуха 2.0

16. При послойном смесеобразовании:

1) обогащенная смесь находится в зоне расположения впускного клапана
2) обогащенная смесь находится в зоне расположения выпускного клапана
3) обогащенная смесь находится в верхней мертвой точке

4) обогащенная смесь находится в зоне расположения свечи зажигания

17. Существенное влияние на состав отработавших газов оказывает:

1) регулировка радиатора
2) регулировка вентилятора
3) регулировка системы холостого хода
4) регулировка картера

18. Для снижения токсичности отработавших газов на:

1) впускной системе двигателя устанавливают нейтрализаторы
2) впускной системе охлаждения двигателя устанавливают нейтрализаторы
3) выпускной системе двигателя устанавливают нейтрализаторы
4) выпускной системе подачи масла устанавливают нейтрализаторы

19. Двухкомпонентный нейтрализатор- это:

1) устройство, состоящее из двух компонент, реагирующих с отработавшими газами
2) устройство, реагирующее с двумя компонентами отработавших газов
3) устройство, содержащее два компонента отработавших газов
4) устройство, состоящее из двух отработавших компонент газа

20. Трехкомпонентный нейтрализатор- это:

1) устройство, состоящее из трех компонент, реагирующих с отработавшими газами
2) устройство, реагирующее с тремя компонентами отработавших газов
3) устройство, содержащее три компонента отработавших газов
4) устройство, состоящее из трех отработавших компонент газа

21. Какой из приведенных газов является токсичным веществом?

1) CO
2) CO_2
3) H_2O
4) N_2

22. Какой из приведенных газов является токсичным веществом?

1) N_2
2) CO_2
3) H_2O
4) SO_2

23. Какой из приведенных газов является токсичным веществом?

1) N_2
2) CO_2
3) H_2S
4) H_2O

Из представленного комплекта формируется итоговый тест, включающий в себя 20 вопросов. Данный тест может быть использован для проведения итогового аттестации по дисциплине «Альтернативные энергетические ресурсы».

Критерии оценки (в баллах):

– 20 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на все 20 вопросов теста;

– 18 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 19 вопросов теста;

– 16 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 18 вопросов теста;

– 12 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 17 вопросов теста.

Комплект заданий для контрольной работы
по дисциплине «Альтернативные энергетические ресурсы»

Самостоятельная работа студентов заключается в изучении теоретического материала, а также в решении задач. Контрольные задания выдаются в 10 группах. Каждая группа состоит из 5 теоретических вопросов и 5 практических задач. Студент должен отвечать на пять вопросов, и решать пять задач той группы, номер которой совпадает с последней цифрой шифра зачетной книжки. Кроме того, последняя цифра номера зачетной книжки указывает на номер варианта исходных данных для решения задач. Условия и исходные данные студент выбирает из сборника задач по дисциплине.

Содержание темы (задания)		Рекомендуемая литература и методические пособия
№ группы	Вопросы темы, (содержание задания)	
1	2	3
0	1. Виды альтернативных источников энергии. 2. Виды биотоплив. Краткая их характеристика. 3. Энергетические культуры. Их виды и характеристика. 4. Спирты, как добавки к бензинам. Их характеристика. 5. Применение биогаза для получения энергии. Задачи № 1, №6, №11, №16, №20	1, 2, 8, 9, 10, 21, 22
1	1. Применение биогаза как топлива для ДВС. 2. Особенности использования биогаза в автотракторных двигателях. Техно логия хранения. 3. Методы производства биоэтанола. Их сравнительный анализ. 4. Производство биодизеля из водорослей. 5. Особенности использования биодизеля а ДВС. Задачи № 2, №7, №12, №17, №19	1, 2, 8, 9, 10, 18,21, 22
2	1. Перечислите отходы сельского хозяйства, которые используют для получения энергии? 2. Факторы, влияющие на производство биодизеля. Установка для получения. 3. Химическая формула биоэтанола. Ее характеристика. Родственные спирты. 4. Схема производства биодизеля. Ее характеристика. 5. Сырье для получения биогаза. Задачи № 3, № 8, №13, № 16, №18	1, 2, 8, 9, 10, 18, 21,22
3	1. Сравнение топливных гранул с твердым топливом. 2. Преимущества и недостатки биодизеля в сравнении с минеральным дизельным топливом. 3. Топлива для автотракторных двигателей. 4. Преимущества биомассы. 5. Что такое быстрорастущие растения? Задачи № 4, № 9, №14, № 19, № 20	1, 2, 8, 9, 10, 18, 21,22
4	1. Отличие природных и промышленных запасов минеральных топлив. 2. Преимущества и недостатки биотоплив. 3. Биодизель. Его характеристика. 4. Недостатки этанола как топливо для бензиновых двигателей. 5. Газотермическая конверсия биомассы. Задачи № 5, № 10, №15, № 16, № 20	1, 2, 8, 9, 10, 21,22

Окончание таблицы

1	2	3
5	1. Получение биогаза из промышленных отходов. Газификация. 2. Отличие биомассы от ископаемого топлива. 3. Промышленное производство спирта из растительного сырья. Характеристика. 4. Схема получения биогаза из навоза и органических отходов (метантенка). Ее анализ. 5. Что является первичным источником энергии на Земле? Задачи № 7, № 12, №17, № 18, № 19	1, 2, 8, 9, 10, 21,22
6	1. Что такое биомасса? Ее виды. 2. Технические показатели биогазовых установок ИБГУ-1, БИОЭН-1. 3. Гидролизное производство спирата. 4. Использование биомассы в качестве источника энергии в мире. 5. Разновидность биогазовых установок. Их характеристики. Задачи № 6, № 11, №16, № 18, № 20	1, 2, 8, 9, 10, 18, 21,22
7	1. Термохимическая конверсия биомассы. 2. Физико-химические свойства биоэтанола. 3. Газифицированная твердая биомасса. Виды и характеристика. 4. Перспективы развития отечественного рынка биотоплива. 5. Способы преобразования биомассы в энергию. Задачи № 1, № 7, №12, № 17, № 20	1, 2, 8, 9, 10, 18, 21,22
8	1. Виды синтетических топлив. 2. Продуктивность и энергетическая емкость биомассы (биоресурсов). 3. Древесные топливные гранулы (пеллеты). 4. Что такое биодизель. 5. Древесные топливные гранулы. Их характеристика. Задачи № 2, № 8, №13, № 18, № 19	1, 2, 8, 9, 10, 21,22
9	1. Разновидность газогенераторных установок. Их характеристики. 2. Технология производства биодизеля. 3. Производство бутилового спирта. 4. Факторы, влияющие на производство биогаза. Устнаовка для получения. 5. Способы получения энергии из биомассы. Задачи № 3, № 8, №11, № 15, № 19	1, 2, 8, 9, 10, 21,22

Вопросы для самоконтроля по модулям дисциплины «Альтернативные энергетические ресурсы»

Модуль I

1. Что является первичным источником энергии на Земле?
2. Что такое биомасса? Ее виды.
3. Способы получения энергии из биомассы.
4. Перечислите отходы сельского хозяйства, которые используют для получения энергии?
5. Что такое быстрорастущие растения?
6. Схема гибридной энергосистемы «Биосоляр» - ТЭЦ-26. Ее характеристика.
7. Основные промышленные отходы. Виды и примеры получения энергии.
8. Получение энергии из водорослей. Выращивание водорослей. Область применения.
9. Виды альтернативных источников энергии. Область применения.
10. Виды биотоплив. Краткая их характеристика.
11. Преимущества и недостатки биотоплив.
12. Перспекиты развития мирового рынка биотоплива.
13. Перспективы развития отечественного рынка биотоплива.
14. Продуктивность и энергетическая емкость биомассы (биоресурсов).
15. Преимущества биомассы.
16. Преимущества биомассы как источника энергии.
17. Экологические преимущества биомассы.
18. Отрицательное воздействие производства биотоплива.
19. Доля производства биотоплива по странам и регионам мира.
20. Энергетические культуры. Их виды и характеристика.
21. Жидкое спиртовое топливо (Биоэтанол). Его характеристика.
22. Биодизель. Его характеристика.
23. Газифицированная твердая биомасса. Виды и характеристика.
24. Древесные топливные гранулы (пеллеты).
25. Топлива для автотракторных двигателей.
26. Использование этанола как топливо для ДВС.
27. Химическая формула и применение этанола.
28. Обозначение и марки биоэтанола. Их характеристика. Применение.
29. Синтетический и огранический этанол.
30. Спирты, как добавки к бензинам. Их характеристика.
31. Преимущество биоэтанола перед минеральным бинзином.
32. Недостатки этанола как топливо для бензиновых двигателей.
33. Физико-химические свойства биоэтанола.
34. Что такое биодизель.
35. Преимущества и недостатки биодизеля в сравнении с минеральным дизельным топливом.

36. Применение биодизеля.
37. Тенденции развития биодизельного топливного рынка в РФ.
38. Физико-химические свойства биодизеля.
39. Биогаз. Его свойства.
40. Применение биогаза для получения энергии.
41. Виды биогаза. Их сравнительный анализ.
42. Газотермическая конверсия биомассы.
43. Термохимическая конверсия биомассы.
44. Древесные топливные гранулы. Их характеристика.
45. Сравнение топливных гранул с твердым топливом.
46. Виды гранул и сырье для производства.
47. Технология производства топливных гранул.
48. Преимущества и недостатки топливных гранул.
49. Сырье для производства биогаза.
50. Применение биогаза как топлива для ДВС.
51. Получение энергии из биогаза. Газогенераторные установки.
52. Получение биогаза из промышленных отходов. Газификация.
53. Разновидность биогазовых установок. Их характеристики.
54. Разновидность газогенераторных установок. Их характеристики.
55. Сырье для получения биогаза.
56. Технология призводства биогаза биотехнологическим способом.
57. Устройство и работа биогазовой установки (метантенки).
58. Химические формулы получения биогаза. Их анализ.
59. Обслуживание биогазовой установки. Их разновидности.
60. Особенности использования биогаза в автотракторных двигателях. Технология хранения.

Модуль II

1. Получение энергии из биомассы.
2. Отличие биомассы от ископаемого топлива.
3. Использование биомассы в качестве источника энергии в мире.
4. Технология производства биодизеля.
5. Схема производства биодизеля. Ее характеристика.
6. Сущность процесса этерификации.
7. Преимущества технологии получения биодизеля.
8. Сырье для получения биодизеля. Его характеистика.
9. Сырье для получения биоэтанола. Его характеристика.
10. Методы производства биоэтанола. Их сравнительный анализ.
11. Производство этанола методом брожения. Характеистика.
12. Промышленное производство спирта из растительного сырья. Характеристика.
13. Гидролизное производство спирата.
14. Производство бутилового спирта.
15. Химическая формула биоэтанола. Ее характеристика. Родственные спирты.
16. Производство спирта способом гидратации этилена. Характеристика.

17. Очистка этанола. Категории спирта.
18. Абсолютный спирт. Его характеристика.
19. Требования для производства качественного биодизеля.
20. Производство биодизеля из водорослей.
21. Схема получения биогаза из мусора (газификация). Ее анализ.
22. Схема получения биогаза из навоза и органических отходов (метантенка). Ее анализ.
23. Технические показатели биогазовых установок ИБГУ-1, БИОЭН-1.
24. Факторы, влияющие на производство биогаза. Устнаовка для получения.
25. Факторы, влияющие на производство биодизеля. Установка для получения.
26. Факторы, влияющие на производство биоэтанола. Установка для получения.
27. Биогазовая установка со встроенным газгольдером.
28. Биогазовая установка с внешним газгольдером.
29. Преобразование биомассы в биоэтанол. Анализ способов.
30. Особенности использования биодизеля а ДВС.
31. Особенности использования биоэтанола в ДВС.

Комплект экзаменационных билетов

по дисциплине «Альтернативные энергетические ресурсы»

Вид экзаменационного билета по дисциплине представлен на примере билета №1. Аналогично ведущим преподавателем формируются остальные билеты. Перечень вопросов, включенных в экзаменационные билеты по дисциплине «Альтернативные энергетические ресурсы» представлен ниже.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Альтернативные энергетические ресурсы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«08» сентября 2022г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Вопросы:

1. Виды альтернативных источников энергии.
2. Получение энергии из водорослей. Выращивание водорослей. Область применения.
3. Преимущества биомассы как источника энергии.

Преподаватель _Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой Севостьяно

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №1, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

1. Обозначение и марки биоэтанола. Их характеристика. Применение.
2. Сырье для производства биогаза.
3. Производство спирта способом гидратации этилена. Характеристика.
4. Биогазовая установка с внешним газгольдером.
5. Перечислите отходы сельского хозяйства, которые используют для получения энергии.
6. Биодизель. Его характеристика.
7. Жидкое спиртовое топливо (Биоэтанол). Его характеристика.
8. Виды альтернативных источников энергии. Область применения.
9. Виды синтетических топлив.
10. Что такое быстрорастущие растения?.
11. Газифицированная твердая биомасса. Виды и характеристика..
12. Применение биодизеля.
13. Физико-химические свойства биодизеля.
14. Энергетические культуры. Их виды и характеристика.
15. Продуктивность и энергетическая емкость биомассы (биоресурсов).
16. Древесные топливные гранулы (пеллеты).
17. Что такое биодизель. Характеристика топлива.
18. Сырье для производства биогаза.
19. Применение биогаза как топлива для ДВС.
20. Схема производства биодизеля. Ее характеристика.
21. Гидролизное производство спирта.
22. Производство бутилового спирта.
23. Факторы, влияющие на производство биогаза. Установка для получения.
24. Что такое биомасса? Ее виды.
25. Способы получения энергии из биомассы.
26. Особенности использования биодизеля а ДВС.
27. Разновидность биогазовых установок. Их характеристики.
28. Биогаз. Его свойства.
29. Спирты, как добавки к бензинам. Их характеристика
30. Отличие природных и промышленных запасов минеральных топлив.
31. Технология производства топливных гранул.
32. Химические формулы получения биогаза. Их анализ.
33. Сырье для получения биодизеля. Его характеистика.
34. Сырье для получения биоэтанола. Его характеристика.
35. Биогазовая установка со встроенным газгольдером.
36. Использование этанола как топливо для ДВС.
37. Синтетический и огранический этанол. .
38. Древесные топливные гранулы. Их характеристика.
39. Схема гибридной энергосистемы «Биосоляр» - ТЭЦ-26. Ее характеристика.
40. Способы преобразования биомассы в энергию.
41. Преимущества биомассы.
42. Химическая формула и применение этанола.
43. Тенденции развития биодизельного топливного рынка в РФ.

44. Газотермическая конверсия биомассы.

45. Химическая формула биоэтанола. Ее характеристика. Родственные спирты.

46. Абсолютный спирт. Его характеристика.

47. Факторы, влияющие на производство биодизеля. Установка для получения.

48. Технические показатели биогазовых установок ИБГУ-1, БИОЭН-1.

49. Факторы, влияющие на производство биоэтанола. Установка для получения.

50. Схема получения биогаза из навоза и органических отходов (метантенка). Ее анализ.

51. Производство биодизеля из водорослей.

52. Схема получения биогаза из мусора (газификация). Ее анализ.

53. Методы производства биоэтанола. Их сравнительный анализ.

54. Требования для производства качественного биодизеля.

55. Очистка этанола. Категории спирта.

56. Технология производства биогаза биотехнологическим способом.

57. Сравнение топливных гранул с твердым топливом.

58. Основные промышленные отходы. Виды и примеры получения энергии.

59. Физико-химические свойства биоэтанола.

60. Виды гранул и сырье для производства.

61. Устройство и работа биогазовой установки (метантенки).

62. Отличие биомассы от ископаемого топлива.

63. Сущность процесса этерификации.

64. Промышленное производство спирта из растительного сырья. Характеристика.

65. Преобразование биомассы в биоэтанол. Анализ способов.

66. Разновидность газогенераторных установок. Их характеристики.

67. Сырье для получения биогаза.

68. Технология производства биодизеля.

69. Особенности использования биоэтанола в ДВС.

70. Производство этанола методом брожения. Характеистика.

71. Преимущества технологии получения биодизеля.

72. Использование биомассы в качестве источника энергии в мире.

73. Виды биотоплив. Краткая их характеристика.

74. Получение биогаза из промышленных отходов. Газификация.

75. Термохимическая конверсия биомассы.

76. Топлива для автотракторных двигателей.

77. Обслуживание биогазовой установки. Их разновидности.

78. Получение энергии из биомассы.

79. Получение энергии из биогаза. Газогенераторные установки.

80. Особенности использования биогаза в автотракторных двигателях. Технология хранения.

81. Преимущества и недостатки топливных гранул.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов): правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

направленность (профиль): **Автомобили и автомобильное хозяйство**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения

образовательной программы и шкалы их оценивания.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код формируемой компетенции ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Раздел 1. Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Чрезвычайные ситуации. Раздел 2. Идентификация и воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов. Защита человека и среды обитания от воздействия негативных факторов.	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к экзамену
		Повышенный	Вопросы для самопроверки. Тесты.	
		Высокий	Вопросы для самопроверки. Тесты. Задания для самостоятельной работы студентов, реферат и др.	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)

Код контролируемой компетенции и ее формулировка	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

3.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля
по дисциплине Безопасность жизнедеятельности

Модуль I Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Чрезвычайные ситуации.

1. Безопасность жизнедеятельности, цель и задачи дисциплины. Термины и определения.
2. Чрезвычайные ситуации. Основные термины и определения.
3. Классификация чрезвычайных ситуаций.
4. Социально-экономические последствия чрезвычайных ситуаций.
5. Цели и задачи РСЧС.
6. Структура и органы управления РСЧС.
7. Режимы функционирования РСЧС.
8. Силы и средства РСЧС.
9. Цели и задачи гражданской обороны.
10. Структура и органы управления гражданской обороны.
11. Силы гражданской обороны.
12. Нормативно- правовые документы в области безопасности населения при ЧС и их основные положения.
13. Стихийные бедствия, как факторы, обуславливающие возникновение ЧС.
14. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
15. Чрезвычайные ситуации экологического характера.
16. Поражающие факторы ядерного оружия.
17. Зоны радиоактивного заражения местности.
18. Классификация химического оружия.
19. Зона и очаг химического заражения.
20. Особенности поражающего действия биологического оружия. Его назначение.
21. Очаг биологического заражения. Основные мероприятия проводимые в нем.
22. Понятие устойчивости работы объектов АПК. Организация и проведение исследований по оценке устойчивости работы объекта.
23. Факторы, влияющие на устойчивость работы объекта.
24. Основные мероприятия по повышению устойчивости работы объектов.
25. Принципы и способы эвакуации. Эвакуационные органы.
26. Подготовка населения к эвакуации и правила поведения при ее проведении.
27. Необходимость проведения экстренной эвакуации.
28. Организация оповещения населения о чрезвычайных ситуациях.
29. Дезактивация и способы ее проведения.
30. Дегазация и способы ее проведения.
31. Дезинфекция и ее виды.

32. Санитарная обработка, ее виды и необходимость проведения.
33. Действие населения по предотвращению террористических актов.
34. Поведение человека при обнаружении взрывного устройства.
35. Поведение человека в том случае, если он попал в заложники.

Модуль II. Идентификация и воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов. Защита человека и среды обитания от воздействия негативных факторов.

36. Общие понятия о трудовой деятельности. Система труда.
37. Основные элементы системы труда и их влияние на эффективность и негативные проявления.
38. Условия труда. Классы условий труда.
39. Классификация опасных и вредных факторов и особенности их воздействия на организм.
40. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ.
41. Механизм ведения системы охраны труда и критерии оценки эффективности работы по охране труда.
42. Система нормативно-правовых актов в области безопасности жизнедеятельности.
43. Обеспечение охраны труда в соответствии с трудовым кодексом Российской Федерации.
44. Система стандартов безопасности труда.
45. Права и обязанности работника и работодателя.
46. Локальные нормативные акты.
47. Порядок разработки и содержание инструкций по охране труда.
48. Задачи обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
49. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
50. Расследование и учет профессиональных заболеваний.
51. Режим рабочего времени и времени отдыха.
52. Порядок привлечения к сверхурочным работам.
53. Охрана труда женщин и молодежи.
54. Медико-профилактические мероприятия.
55. Надзор и контроль за охраной труда.
56. Ответственность за нарушение требований охраны труда.
57. Работоспособность и ее динамика.
58. Организация работы по охране труда.
59. Управление охраной труда на предприятии.
60. Организация обучения, инструктирования и проверки знаний по охране труда, периодичность проведения.
61. Виды инструктажей.
62. Микроклимат рабочей зоны и его влияние на работоспособность и здоровье человека.
63. Системы вентиляции. Принципы работы.

64. Требования к освещению производственных помещений.
65. Вредные вещества, содержащиеся в воздухе рабочей зоны. Влияние на человека и защита от них.
66. Шум, вибрация. Влияние на человека и защита от них.
67. Средства индивидуальной защиты. Классификация.
68. Правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.
69. Средства коллективной защиты.
70. Методы анализа производственного травматизма.
71. Причины травматизма.
72. Порядок оформления допуска к работам с повышенной опасностью.
73. Требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин.
74. Требования безопасности при эксплуатации паровых и водогрейных котлов.
75. Безопасность при использовании сосудов, работающих под давлением.
76. Действие электрической энергии на человека.
77. Факторы, влияющие на опасность поражения электрическим током.
78. Напряжение прикосновения и шага.
79. Классификация зданий и сооружений по электробезопасности.
80. Защита от поражений электрическим током.
81. Требования безопасности к персоналу, обслуживающему электроустановки.
82. Основные причины пожаров. Горение и условия его возникновения.
83. Пожарные свойства материалов и строительных конструкций. Огнестойкость зданий.
84. Категории производств по пожаро- и взрывоопасности.
85. Огнетушащие вещества и техника для тушения пожаров.
86. Средства автоматического обнаружения и тушения пожаров.
87. Общие организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на объекте.
88. Действия руководителей и специалистов при возникновении пожаров.
89. Роль первой помощи пострадавшему при несчастном случае.
90. Последовательность оказания первой помощи пострадавшему до прихода медицинского работника.
91. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока.
92. Каким образом можно выявить состояние пострадавшего (признаки жизни и смерти)?
93. Каким образом осуществляется искусственное дыхание и закрытый (непрямой) массаж сердца?
94. В чем заключается первая помощь пострадавшим при переломах?
95. Первая помощь при ожогах и отморожениях.
96. Виды кровотечений. Способы остановки.
97. Помощь при обмороке, тепловом и солнечном ударах, потере сознания.
98. Помощь при утоплении.
99. Переноска и перевозка пострадавшего.
100. Меры безопасности при техническом обслуживании машинотракторного парка.
101. Безопасность труда при выполнении механизированных работ в растениеводстве.
102. Меры безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.

Критерии оценивания при промежуточной аттестации

При оценке сформированности компетенций в ходе промежуточной аттестации учитывается системность, полнота и правильность ответов обучающихся на экзаменационные вопросы, степень понимания изученного, уровень сформированности компетенций, уровень речевого или письменного оформления ответа.

Оценка	**Критерии оценивания**
«отлично»	Выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил материал, исчерпывающе, грамотно, логически и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью.
«хорошо»	Выставляется обучающемуся, который твердо знает материал, грамотно по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.
«удовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированные знания, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций.
«неудовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает соответствующие ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно».

3.1.1. Задания открытого и закрытого типа

УК (код)	Индикаторы	Тест (по 3 типа заданий на каждый индикатор)					
		Вариант-1		Вариант-2		Вариант-3	
		Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ	Вопрос	Ответ
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	*УК-8.1.* Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды	***Указать один правильный ответ*** Любая деятельность человека, исключающая вредное воздействие на окружающую среду, а также положение, при котором путем правового нормирования выполнение экологических, природо-защитных и инженерно-технических требований предотвращаются и ограничиваются, опасные для жизни и здоровья людей, разрушительные для народного хозяйства и окружающей среды последствия экологических катастроф, называется: ***Ответы:*** 1.экологическая безопасность 2.экологическое обеспечение 3.охрана труда 4.экологизация 5.техносферная безопасность	4. экологическая безопасность	***Указать один правильный ответ*** 1. Какой документ оформляется при проведение газоопасных работ ***Ответ:*** 1 Разрешение на производство газоопасных работ 2 Наряд-допуск на производство газоопасных работ 3 Разрешение и наряд допуск на производство газоопасных работ 4 Наряд допуск на производство работ повышенной опасности 5 Акт формы Н-1	4. Наряд допуск на производство работ повышенной опасности	***Указать один правильный ответ*** 1. Кто имеет право на личное участие в расследовании несчастного случая на производстве? ***Ответ:*** 1.Пострадавший работник 2.Законный представитель 3.Доверенное лицо пострадавшего, законный представитель 4.Пострадавший работник, законный представитель, доверенное лицо пострадавшего 5. Органы местного самоуправления	4. Пострадавший работник, законный представитель, доверенное лицо пострадавшего
		Указать несколько	- вскрывать	***Указать несколько***	3 Наложить	**Указать несколько**	2 замечание

		правильных ответ 2 Что запрещено при оказании первой помощи при ожогах? ***Ответ:*** 1. вскрывать ожоговые пузыри 2. Промывать проточной водой в случае если целостность кожи не нарушена 3 убирать с пораженной поверхности части обгоревшей одежды 4 наносить на пораженные участки мази, жиры 5 Наложить стерильную повязку в случае нарушения целостности кожи	ожоговые пузыри - убирать с пораженной поверхности части обгоревшей одежды - наносить на пораженные участки мази, жиры	***правильных ответ*** 2. Что необходимо сделать при ожоговой ране? ***Ответ:*** 1 Смазать рану маслом, наложить повязку 2 Очистить рану от инородных тел и грязи и промыть ее холодной водой 3 Наложить чистую повязку 4 Наложить чистую повязку и укутать поврежденное место 5 Приложить холод	чистую повязку 5 Приложить холод	**правильных ответ** 2.Меры дисциплинарного взыскания, которые предусматривает трудовое законодательство ***Ответ:*** 1 лишение премии 2 замечание 3 выговор 4 понижение в должности сроком на 3 месяца 5 штраф	3 выговор
		3 ***Укажите правильную последовательность*** мероприятий по охране труда при оформлении работника на работу: ***Ответы:*** 1 а. Проведение первичного инструктажа 2 б. Проверка знаний по охране труда 3 в. Проведение вводного инструктажа по охране труда 4 г. Обучение по охране труда	в, а, г, б,д	3. ***Установите соответствие*** между видом инструктажа и формой его проведения 4. ***Ответы:*** ***Вид инструктажа*** 1. Первичный 2. Вводный 3. Внеплановый 4. Повторный 5. Целевой	1-Г, 2-Б, 3-В, 4-А 5.- Д	3. ***Установите правильную последовательность*** действий в случае, если максимальное время наложение жгута истекло, а медицинская помощь недоступна 1 По возможности выполнить легкий массаж конечности, на которую был наложен жгут 2 Максимальное время повторного	4, 3, 1, 5, 2

		5. д. допуск к самостоятельной работе		А. Проводится на рабочем месте не зависимо от квалификации работников, стажа и оплаты работы не реже, чем 1 раз в 6 месяцев Б. Проводится со всеми рабочими и служащими независимо от профессии до приема на работу, а также командированным и учащимися, прибывшими на практику В. Проводится на рабочем месте в случае изменения правил по охране труда, технологических процессов, нарушения работниками правил техники безопасности, при несчастных случаях Г. На рабочем месте проводит непосредственный руководитель работ перед допуском к работе Д обучение технике безопасного выполнения какой-		наложения 15 минут 3 Снять жгут на 15 минут 4 Осуществить пальцевое прижатие артерии выше жгута 5 Наложить жгут чуть выше предыдущего места наложения	

				либо внештатной работы. Инструктировать можно как одного человека, так и группу сотрудников, если речь идет о массовом мероприятии			
	УК-8.2. Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	**Указать один правильный ответ** 1. Нежелательное изменение свойств окружающей среды в результате антропогенного поступления различных веществ и соединений и которое приводит или может привести в будущем к вредному воздействию на литосферу, гидросферу, атмосферу, на растительный и животный мир, на здания, конструкции, материалы, на самого человека называется? ***Ответы:*** 1) загрязнение окружающей среды 2) восстановление окружающей среды 3) разрушение окружающей среды 4) исчерпание свойств окружающей среды 5) защита окружающей среды	1. загрязнение окружающей среды	**Указать один правильный ответ** 1. Идентификация опасности это: ***Ответы:*** 1) область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты в любых условиях обитания человека 2) состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасности или отсутствие чрезмерной опасности 3) процесс распознавания образа опасности, установление возможных причин пространственных и	3. процесс распознавания образа опасности, установление возможных причин пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствия опасности	***Указать один правильный ответ*** 1. Прибор, предназначенный для определения количества радиоактивных веществ (радионуклидов) или потока излучений, называется: ***Ответы:*** 1) тонометр 2) радиометр 3) монометр 4) гигрометр 5) спирометр	2. радиометр

				временных координат, вероятности проявления, величины и последствия опасности 4) совокупность факторов среды обитания, воздействующих на человека 5) мероприятия по снижению вероятности проявления опасности			
		Указать несколько правильных ответ 2. Какие из перечисленных параметров относятся к производственному микроклимату? ***Ответы:*** 1) температура 2) относительная влажность 3) запыленность 4) скорость движения воздуха 5) интенсивность теплового излучения	1.Температура; 2.относительная влажность; 4. Скорость движения воздуха; 5.интенсивность теплового излучения	***Указать несколько правильных ответ*** 2. Что из перечисленного относится к физическим опасным и вредным факторам? ***Ответы:*** 1) ионизирующее излучение 2) аммиак 3) запыленность и загазованность воздушной среды 4) микроорганизмы 5) движущиеся машины и механизмы	1.ионизирующее излучение; 3запыленность и загазованность воздушной среды; 5. движущиеся машины и механизмы	***Указать несколько правильных ответ*** 2. Какие из перечисленных подъемных средств подлежат учету в органах Ростехнадзора? ***Ответы:*** 1) стреловые краны 2) мостовые краны 3) краны трубоукладчики 4) башенные краны 5) строительные подъемники	1.стреловые краны; 2.мостовые краны; 4.башенные краны; 5.строительные подъемники

		3. **Соотнесите правильно понятие и определение**: 1. Вспышка 2. Возгорание 3. Воспламенение 4. Взрыв 5. Самовозгорание А) это процесс освобождения большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени Б) быстрое сгорание горючей смеси, не сопровождающееся образованием сжатых газов В) возгорание, сопровождающееся появлением пламени Г) процесс самонагрева и последующего горения некоторых веществ без воздействия открытого источника зажигания Д) возникновение горения под воздействием источника зажигания	1Б; 2Д; 3В; 4А; 5Г	3. **Установите соответствие** между названием огнетушителя и его назначением. 1. Воздушно-пенные 2. Порошковые 3.Углекислотные 4. Хладоновые 5. Водные А) эффективнее всего использовать на первых стадиях возгорания, они лучше всего проявляют себя, когда необходимо погасить пламя, охватившее легковоспламеняющиеся материалы, твёрдые вещества и горючие компоненты, к которым относятся лакокрасочные изделия, древесина, масло и бумага Б) позволяют быстро тушить горючие жидкости, электрические установки мощностью до 1000 В, электрическую проводу и другие материалы, которые горят лишь благодаря	1А; 2Г; 3Б; 4В; 5Д	3. **Установите соответствие** между понятием и действием 1. Дегазация 2. Дезактивация 3. Дезинфекция 4. Дератизация 5. Дезинсекция А) это обеззараживание (обезвреживание) объектов, зараженных радиоактивными веществами Б) это уничтожение грызунов, переносчиков В) это процесс уничтожения или удаления возбудителя инфекционной болезни человека или животного Г) это уничтожение насекомых и клещей Д) это обеззараживание (обезвреживание) объектов, зараженных отравляющими веществами	1Д; 2А; 3В; 4Б; 5Г

				кислороду В) используют там, где важно сохранить имущество или же какие-то иные вещи, находящиеся в пределах очага возгорания, также эти модели подходят для тушения пожаров на высоковольтных станциях. К примеру, этим типом можно тушить пожары в музеях и архивах или в магазинах электротехники. Г) могут быть задействованы в тушении огня, который охватил твёрдые, жидкие и газообразные вещества, также эти модели помогут устранить возгорание на электроустановках Д) используют для тушения органики и всех горючих твёрдых материалов, эти модели подходят для объектов, которые не только горят, но и тлеют			

				(бумага, древесина и ветошь), их запрещают использовать для ликвидации пожаров на складах с горючими жидкостями и электрическим оборудованием.			
	УК-8.3. Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	***Указать один правильный ответ*** 1. Аварии в местах установки ядерных боеприпасов относятся к производственным опасным явлениям с_____ высвобождением энергии. ***Ответ:*** 1) радиационной 2)химической 3) механической 4) термической 5) ядерной.	1) радиационной	**Указать один правильный ответ** 1. Химическое вещество прямое или опосредованное действие которого на человека может вызвать острые и хронические заболевания людей или их гибель, - это… ***Ответ:*** 1) опасное химическое вещество 2) токсическая доза 3) смертельная концентрация 4) аварийное соединение 5) опасная концентрация	1) опасное химическое вещество	***Указать один правильный ответ*** 1. Чрезвычайная ситуация, возникающая по техническим причинам, а также из-за случайных внешних воздействий на промышленном предприятии, называется… ***Ответ:*** 1) несчастным случаем 2) аварией 3) катастрофой 4) бедствием 5) чрезвычайным происшествием	2) аварией

		Указать несколько правильных ответ 2. Показатели, характеризующие оценку устойчивости объекта к воздействию поражающих факторов различных чрезвычайных ситуаций 1) оценка поражающих факторов ЧС 2) объективная оценка состояния объекта в результате ЧС 3) определения максимальных значений поражающих параметров 4) штатная численность работников объекта 5) выявление наиболее вероятных угроз ЧС	5) выявление наиболее вероятных угроз ЧС 1) оценка поражающих факторов ЧС 2) объективная оценка состояния объекта в результате ЧС 3) определения максимальных значений поражающих параметров	***Указать несколько правильных ответ*** 2. Факторы, характеризующие устойчивость функционирования объекта в условиях чрезвычайных ситуаций 1) способность противостоять воздействию поражающих факторов 2) ограничение или предотвращение угрозы жизни и здоровью персонала (населению) 3) восстановление здоровья людей и работоспособности объекта 4) временное расселение эвакуированного населения 5) проведение командно-штабных учений	1) способность противостоять воздействию поражающих факторов 2) ограничение или предотвращение угрозы жизни и здоровью персонала (населению) 3) восстановление здоровья людей и работоспособности объекта	***Указать несколько правильных ответ*** 2. Силы и средства Единой государственной системы предупреждения и ликвидации стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций 1) наблюдения и контроля 2) ликвидации последствий ЧС 3) комплексного подхода 4) приоритетной профилактической работы 5) прогнозирование тяжести последствий	1) наблюдения и контроля 2) ликвидации последствий ЧС
		3. **Установите соответствие** между видом чрезвычайной ситуации и ее характеристикой: ***Ответ:*** 1. Локального характера	1 – в, 2 – г, 3 – д, 4 – а, 5 – б	3. **Соотнесите понятие и определение** ***Ответ:*** А. Чрезвычайная ситуация, возникающая по техническим	А-1 Б-3 В-2 Г-4 Д-5	3. **Установите соответствие** между токсичными химическими веществами и сферой их применения: ***Ответ:*** А. Аммиак	1-Б 2-А 3-Г 4-Б 5-Д

		2. Муниципального характера 3. Регионального характера 4. Межрегионального характера 5. Федерального характера А. Затрагивает территорию двух и более субъектов РФ, количество пострадавших – 51–500 человек либо размер ущерба 5–500 млн руб Б. Количество пострадавших свыше 500 человек либо размер ущерба свыше 500 млн руб. В. Не выходит за пределы территории объекта, количество пострадавших не более 10 человек или размер ущерба не более 100 тыс. руб. Г. Не выходит за пределы территории одного поселения, количество пострадавших не более 50 человек либо размер ущерба не более 5 млн руб. Д. Не выходит за		причинам, а также из-за случайных внешних воздействий на промышленном предприятии, называется… Б. Крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей либо разрушения, либо уничтожение объектов, материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьёзному ущербу окружающей среды, называется… В. Непредвиденное событие, неожиданное стечение обстоятельств, повлёкшее телесное повреждение или смерть, называется… Г. Серьезное нарушение функционирования общества, вызывающее большие человеческие жертвы и		Б Гербициды В Хлорамин Г. Иприт Д. Опий 1) Агротехнология 2) Промышленность 3) Война 4)Дезинфекция 5) Медицина	

		пределы территории одного субъекта РФ, количество пострадавших – 51–500 человек либо размер ущерба 5–500 млн руб.		широкомасштабный материальный и экологический ущерб, превышающий возможность общества, затронутого бедствием, справиться с ним исключительно за счет собственных ресурсов, называется… Д. Обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей, называется… 1. аварией			

				2. несчастным случаем 3. катастрофой 4. бедствием 5. чрезвычайной ситуацией			

3.2 . Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации
Тестовые задания

Вариант 1

1. В БЖД изучаются:

а) опасности техногенного, природного, антропогенного и социального характера;

б) социальные явления;

в) природные явления;

г) среда обитания человека.

2. Процедура распознавания и количественная оценка негативных воздействий среды обитания:

а) идентификация опасностей;

б) ликвидация опасностей;

в) защита от опасностей;

г)определение риска.

3. К химическим опасным и вредным факторам относятся:

а) вирусы, бактерии;

б) радиоактивные вещества и ионизирующие излучения;

в) режущие предметы;

г) вредные вещества, используемые в технологических процессах.

4. Происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью людей:

а) авария

б) отказ;

в) катастрофа;

г) инцидент.

5. Канцерогенные вещества вызывают:

а) инфекционные заболевания;

б) мутации;

в) образование злокачественных опухолей;

г) аллергические заболевания.

6. Область низкочастотных неслышимых звуковых колебаний с частотой меньше 16 Гц, негативно воздействующих на организм человека – это:

а) Ультразвук;

б) Вибрация;

в) Шум;

г) Инфразвук.

7. Нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей на определенной территории, вызванное аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием, а также массовыми инфекционными заболеваниями, которые могут привести к людским и материальным потерям – это:

а) несчастный случай;

б) аварийная ситуация.

в) чрезвычайная ситуация (ЧС);

г) чрезвычайное происшествие.

8. Удаление радиоактивных веществ с тела человека или животного, с одежды или домашних вещей, бытовых предметов, оборудования, различных сооружений или местности, транспортных средств и т. д. – это:

а) дегазация;

б) **дезактивация;**

в) дератизация;

г) дезинфекция.

9. Во время ликвидации последствий ЧС при одновременном загрязнении среды химическими и радиоактивными веществами в первую очередь осуществляется:

а) дератизация;

б) дезактивация;

в) дегазация;

г) дезинфекция.

10. Вероятность реализации опасной ситуации – это

а) аварийная ситуация;

б) риск;

в) отказ;

г) идентификация опасности.

11. Определение ЧС и критерии ЧС определены:

а) ФЗ №68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

б) Конституцией РФ;

в) ФЗ №7 «Об охране окружающей среды»;

г) ФЗ №174 «Об экологической экспертизе».

12. Часть биосферы, коренным образом преобразованная человеком в технические и техногенные объекты, называется:

а) техносфера;

б) ноосфера;

в) литосфера.

г) стратосфера.

13. При повреждении внутренних органов возникает:

Выберите один ответ:

а) капиллярное кровотечение;

б) артериальное кровотечение;

в) смешанное кровотечение;

г) паренхиматозное кровотечение.

14. Как классифицируется ЧС на территории объекта, при которой пострадало менее 10 чел., нарушены условия жизнедеятельности менее 100 чел., материальный ущерб составил менее 1000 МРОТ?

а) локальная;

б) местная;

в) территориальная;

г) региональная.

15. Что не относится к ЧС техногенного характера:

а) землетрясения;

б) пожары и взрывы на опасных объектах;

в) транспортные аварии;

г) обрушение зданий.

Вариант 2

1. Шум, вибрация, электромагнитное излучение являются:

а) химическими вредными и опасными факторами;

б) психофизиологическими вредными и опасными факторами.

в) физическими вредными и опасными факторами;

г) механическими вредными и опасными факторами.

2. Возникновение в окружающей среде новых, чуждых для данной среды физических, химических или биологических компонентов или превышение естественного уровня их концентраций в среде, приводящее к негативным последствиям, это:

а) эрозия

б) стихийное бедствие

в) загрязнение

г) интродукция

3. Негативный фактор, приводящий к травме или гибели:

а) критический;

б) вредный;

в) опасный;

г) допустимый.

4. При выполнении физической работы отравление вредными веществами, находящимися в атмосфере, происходит:

а) интенсивность и тяжесть физической работы не влияют на скорость отравления;

б) быстрее

в) медленнее

г) зависит от вида вещества.

5. Тип комбинированного действия вредных веществ, когда одно вещество усиливает действие другого:

а) антагонизм;

б) независимое действие.

в) суммация;

г) синергизм.

6. Максимальная концентрация вещества в воздухе, которая при ежедневном воздействии в течение 8 часов (не более 40 часа в неделю) за весь период деятельности не вызывает заболеваний или отклонений в состоянии здоровья работающего и его потомства, называется:

а) ПДК максимальная разовая;

б) ПДК средняя суточная;

в) ПДК рабочей зоны;

г) ПДУ.

7. Разряд зрительной работы определяется:

а) временем работы;

б) уровнем освещенности рабочего места;

в) размером объекта различения;

г) напряжением зрительного аппарата.

8. Мероприятия по удалению из окружающей среды токсичных веществ – это:

а) дегазация;

б) дезактивация;

в) санитарная обработка

г) дезинфекция

9. Документ, в котором отражены характер и масштабы опасностей на промышленном объекте и мероприятия по обеспечению промышленной безопасности и готовности к действиям в техногенных чрезвычайных ситуациях – это:

а) технический паспорт;

б) декларация промышленной безопасности;

в) лицензия на деятельность;

г) экологический паспорт;

10 Признаки сотрясения головного мозга:

а) психическое расстройство.

б) увеличение лимфатических узлов;

в) усиленное потоотделение;

г) головная боль и рвота в течение двух часов после травмы.

11. Чем отличается катастрофа от аварии:

а) наличием человеческих жертв, значительным ущербом;

б) воздействием поражающих факторов на людей;

в) воздействием на природную среду;

г) эти термины ничем не отличаются.

12. Аварии и катастрофы относятся к:

а) ЧС экологического характера;

б) ЧС природного характера;

в) ЧС техногенного характера;

г) стихийным бедствиям.

13. Терроризм – это опасное явление:

а) природного характера;

б) техногенного характера;

в) социального характера;

г) экологического характера.

14. Неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий угрозу для жизни людей, называется:

а) пожар;

б) горение;

в) воспламенение;

г) взрыв.

15. По степени воздействия на организм человека все вредные вещества подразделяются:

а) токсические, раздражающие, сенсибилизирующие, канцерогенные, мутагенные, действующие на репродуктивную функцию;

б) электролитические, отравляющие, аллергические, раздражающие, вызывающие бесплодие, мутацию;

в) проникающие через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, кожу и слизистые оболочки;

г) чрезвычайно опасные, высокоопасные, умеренно опасные, малоопасные.

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он не допустил ошибок;
- 3 балла выставляется обучающемуся, если он допустил одну или две ошибки;
- 1 балл выставляется обучающемуся, если он решил 50% тестов;
- 0 баллов выставляется обучающемуся, если решено менее 50% тестов.

3.3 Темы рефератов

1. Анатомо-физиологические механизмы безопасности и защиты человека от негативных факторов окружающей среды.
2. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности.
3. Антропогенное воздействие на окружающую среду.
4. Производственная среда и ее негативные факторы.
5. Средства индивидуальной и коллективной защиты.
6. Идентификация опасностей. Управление рисками.
7. Причины возникновения и классификация чрезвычайных ситуаций
8. Социальные опасности и их характеристика.
9. Характеристика очагов поражения при авариях на химических объектах.
10. Транспортные аварии и катастрофы и их характеристика.
11. Последовательность проведения мероприятий помощи населению в зоне действия и очага поражения.
12. Планирование мероприятий по оказанию помощи и жизнеобеспечению населения при чрезвычайных ситуациях
13. Стойкость работы промышленных объектов в чрезвычайных ситуациях.
14. Действие населения в чрезвычайных ситуациях.
15. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ.
16. Защита населения и территорий при ЧС техногенного характера.
17. Организация и осуществление радиационного и химического контроля.
18. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного характера.
19. Экономические последствия чрезвычайных ситуаций.
20. Оказание первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

Критерии оценки рефератов:

- 8 баллов выставляется обучающемуся при подготовке реферата, отвечающему всем требованиям: соответствие выбранной теме; грамотность написания; наличие правильно оформленного библиографического списка; наличие презентации с фотографиями, диаграммами, графиками и т.д.; введение; заключение или выводы.

-5 баллов выставляется обучающемуся за реферат, подготовленный в соответствие с выбранной темой, при наличии незначительных ошибок или замечаний.

- 3 балла выставляется обучающемуся за представленный реферат с частично раскрытой темой, содержащий грамматические и профессиональные ошибки, замечания по оформлению библиографического списка и.т.д.

- 0 баллов ставится обучающемуся, представившему реферат, полностью не отвечающий требованиям.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
- правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые
- ошибки в чтении графиков, схем, чертежей
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется. При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»; «хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо»

или «удовлетворительно»; «удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»; «неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно». При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»; «хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»; «удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»; «неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Валеология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных имени профессора А.М. Гуськова**
Учебный план	23.03.03_23_ЭТТМиК.plx Направление 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Квалификация	**Бакалавр**
Форма обучения	**очная/ заочная**

Орёл

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Основополагающей целью дисциплины «Валеология» является формирование научных знаний и овладение системой валеологических приемов и технологий формирования здорового образа жизни для сохранения жизненного и профессионального долголетия человека в соответствии с государственной политикой в сфере охраны здоровья населения Российской Федерации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Физическая культура и спорт
2.1.2	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка
2.2.2	Безопасность жизнедеятельности
2.2.3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1: Оценивает требования к уровню физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.2: Контролирует уровень физической подготовленности, исходя из индивидуальных характеристик
УК-7.3: Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	12 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	12	12	12	12
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20,25	20,25	20,25	20,25
Сам. работа	51,75	51,75	51,75	51,75
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 20 зачеты 2

самостоятельная работа 51,75

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Модуль I Факторы и источники физического здоровья человека							
1.1	Введение в валеологию. Основные понятия и определения. /Лек/	2	2	УК-7.1 УК-7.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.2	Факторы, определяющие здоровье человека /Лек/	2	2	УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.3	Многофакторная природа здоровья. Системы защиты здоровья. Культура контроля здоровья /Пр/	2	2	УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
1.4	Основы здорового питания современного человека /Пр/	2	4	УК-7.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
	Раздел 2. Модуль II Психологические основы здоровья							
2.1	Биосоциальная сущность человека /Лек/	2	1	УК-7.1 УК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

2.2	Эмоциональный стресс и «синдром эмоционального выгорания» /Лек/	2	1	УК-7.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.3	Тип высшей нервной деятельности и темперамент /Пр/	2	2	УК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.4	Стратегии психологической профилактики наркотической и алкогольной зависимостей /Пр/	2	4	УК-7.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.5	Предпосылки формирования и обеспечения здоровья в образовании /Лек/	2	2	УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.6	Зачёт /КЗ/	2	0,25	УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			
2.7	Самостоятельная работа /Ср/	2	51,75	УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
5.1. Контрольные вопросы и задания
5.2. Темы письменных работ
5.3. Фонд оценочных средств
5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Вайнер, Э. Н.	Валеология [Электронный ресурс]	М.: Флинта, 2011
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лапшина М. В.	Возрастная анатомия, физиология и основы валеологии	Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2019
Л2.2	Дубровский, В. И.	Валеология. Здоровый образ жизни: Учебник	М.: RETORIKA-A, 2001
Л2.3	Химичева, С. Н., Родина, Н. Д.	Валеология [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для самостоятельной работы	Орел: Картуш, 2016
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Химичева, С. Н, Родина, Н. Д.	Валеология [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие	Орел: Картуш, 2016
Л3.2		ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА РФ ПО ВЫСШЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ: периодическое издание	, 2021
Л3.3		ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ: периодическое издание	, 2021
Л3.4		ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: периодическое издание	, 2021
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	ЭБС издательства «Юрайт»		
Э2	ЭБС издательства «Лань»		
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY		
Э4	Национальный цифровой ресурс «Руконт»		
Э5	Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия		
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн		
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"		
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год		
6.3.1.5	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010		
6.3.1.6	Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic версия 2007		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Юрайт		
6.3.2.2	Лань		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
2-201	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная (учебная) мебель, с мультимедийным оборудованием и выходом в интернет, ноутбук LX.AL80X.089 AS4720Z-3A2G16M1T2370/14.1"/2Gb, проектор Sanyo PLC-XF70, комплекс учебных плакатов по ПДД и ОДД	Microsoft Windows XP Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
2-201	Учебная аудитория для проведения занятий практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, для групповых и индивидуальных консультаций		Специализированная (учебная) мебель, с мультимедийным оборудованием и выходом в интернет, ноутбук LX.AL80X.089 AS4720Z-3A2G16M1T2370/14.1"/2Gb, проектор Sanyo PLC-XF70,	Microsoft Windows XP Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			комплекс учебных плакатов по ПДД и ОДД	
3-312 (читальный зал)	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду			Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции;
• практические занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; подготовку к устным опросам, зачету);
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала проводится с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения практичеких занятий являются:
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого четко формулируются цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра. Задания для самостоятельной работы составляются по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
Текущий контроль и аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в информационно-образовательной среде университета
http://do3.orelsau.ru/subject/index/card/switcher/programm/subject_id/1637

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов",
направленность "Автомобили и автомобильное хозяйство"
форма бучения: очная

Орел.

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 3
2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)..... 3
2.2. Критерии оценок ответов выпускников на государственных экзаменах . 4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания..... 5
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 21

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	Модуль 1 «Развитие информационных и телекоммуникационных технологий, их стратегическая роль и применение на предприятиях» Модуль 2 «Интеллектуальные информационные системы поддержки принятия решений» Модуль 3 Основы алгоритмизации и программирования	Пороговый	Написание конспектов	Экзаменационные материалы
		Повышенный	Тестирование	
		Высокий	Реферирование	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	не зачтено	зачтено			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Коллоквиум Тесты Реферат Курсовая работа (при наличии) Вопросы к зачету Вопросы к экзамену и др.

2.2. Критерии оценок ответов выпускников на экзаменах

«Отлично»	• Студент показывает высокий уровень компетентности, знания материала программы, учебной, периодической и монографической литературы, раскрывает основные понятия и проводит их анализ на основании позиций различных авторов. • Студент показывает высокий уровень теоретических знаний по дисциплинам, включенным в итоговый государственный экзамен по специализации, и видит междисциплинарные связи. • Профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулируетвыводы. • Знает в рамках требований к специальности законодательно-нормативную и практическую базу. На вопросы членов комиссии отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу.
«Хорошо»	• Студент показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса. • Знает нормативно-законодательную и практическую базу, нопри ответе допускает несущественные погрешности. • Студент показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, имеет представление: о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различныхдисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. • Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстративный материал, но приответе допускает некоторые погрешности. Вопросы, задаваемые членами экзаменационной комиссии, невызывают существенных затруднений.
«Удовлетворительно»	• Студент показывает достаточные знания учебного и лекционного материала, но при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. • На поставленные членами комиссии вопросы отвечает неуверенно, допускает погрешности. • Студент владеет практическими навыками, привлекает иллюстративный материал, но чувствует себя неуверенно при анализе междисциплинарных связей. • В ответе не всегда присутствует логика, привлекаются недостаточно веские аргументы. Затрудняется с ответами на поставленные комиссией вопросы, показывает недостаточно глубокие знания.
«Не удовлетворительно»	• Студент показывает слабые знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства и практики его применения,низкий уровень компетентности, неуверенное изложение вопроса. • Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. • Не может привести примеры из реальной практики. • Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные членами комиссии вопросы или затрудняется с ответом.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

Оценочные средства для текущего контроля
по дисциплине **ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Модуль 1 «Развитие информационных и телекоммуникационных технологий, их стратегическая роль и применение на предприятиях»
Повышенный уровень – реферирование.

Критерии оценки (в баллах):

№ п/п	Основные критерии	Баллы
Базовый (пороговый) уровень	**Оценка собственных достижений автора:**	**30**
	обоснование актуальности работы	3-5
	новизна работы	5
	самостоятельность автора в подходе к раскрытию темы	3
	использование знаний вне образовательной программы	3-5
	достоверность результатов	3-5
	возможность использования результатов работы в учебном процессе	5-7
Повышенный уровень	**Эрудированность автора в рассматриваемой области:**	**25**
	использование известных результатов и научных фактом	3-5
	знакомство с современным состоянием проблемы	3-5
	отражение связи с другими науками	3-5
	владение научной терминологией	4-5
	использование специальной, научно-популярной литературы, информационных изданий и др.	5
Высокий урвень	**Структурно-содержательный компонент:**	**45**
	формулировка цели и задач работы ;	5
	логика изложения;	5
	убедительность рассуждений, оригинальность мышления, глубина раскрытия темы;	5
	структурное оформление работы (наличие введения, глав или разделов, заключения, списка литературы);	5
	наличие и содержание иллюстративного материала (таблицы, схемы, рисунки, фото и пр.);	10
	качество оформления;	
	публикация в периодическом издании или сборнике трудов	15

Темы рефератов

Содержание темы		
№	Название темы	Вопросы темы
1	Банки информации	1. Информационно-справочные и информационно-поисковые системы. 2. Системы автоматизации документооборота и учета. 3. Банки данных. 4. Банки документов. 5. Иерархические классификационные системы. 6. Дескрипторные информационно-поисковые языки.
2	Системы компьютерной графики	1. Программные системы обработки графической информации под MS DOS. 2. Программные системы обработки графической информации под WINDOWS. 1. Виды компьютерной графики 2. Растровая графика 3. Векторная графика 4. Трёхмерная графика 5. Современная компьютерная графика. CorelDraw и Photoshop. 6. Компьютерная анимация. 3D Max и другие.
3	Системы обработки текстов	1. Программные системы обработки текстов под MS DOS. 2. Текстовый редактор Лексикон 3. Текстовый редактор Word 4. Настольные издательские системы.
4	Электронные таблицы	1. История развития электронных таблиц. 2. Электронные таблицы под MS DOS. 3. Электронные таблицы под WINDOWS. 4. Компьютерная графика в электронных таблицах 5. Программирование в электронных таблицах
5	Автоматизация обработки документов	1. Преобразование документов в электронную форму. 2. Работа с программами Fine Reader, Sine Form 3. Преобразование графического изображения в текстовый формат 4. Автоматизированный перевод документов 5. Работа в программе Promt 6. Контроль качества перевода
6	Мультимедиасистемы.	1. Компьютер и музыка. 2. Программы обработки звуковых файлов 3. Компьютер и видео. 4. Средства наложения звука на видео
7	Работа с базами данных	1. Основные понятия баз данных 2. Формирование баз данных 3. Реляционные базы данных 4. Системы управления распределенными базами данных. ORACLE
8	Информационно-поисковые и образовательные системы	1. Тематические каталоги в поисковых системах 2. Поисковые машины (search ingines) 3. Обучающие системы. 4. Средства создания электронных учебников.
9	Вычислительные сети	1. Принципы построения вычислительных сетей 2. Классификация вычислительных сетей 3. Способы коммутации и передачи данных 4. Программное обеспечение вычислительных сетей
10	Локальные вычислительные сети	1. Классификация локальных вычислительных сетей 2. организация обмена информацией в ЛВС 3. Методы доступа в ЛВС 4. Модели взаимодействия в ЛВС
11	Защита информации	1. Введение в информационную безопасность 2. Информационные Технологии и право 3. Программно-технические меры обеспечения безопасности 4. Выбор программного и программно-аппаратного средства защиты 5. Архивирование электронной корреспонденции
12	Введение в компьютерную вирусологию	1. Компьютерные вирусы и их свойства 2. Основные виды вирусов и схемы их действия 3. Пути проникновения вирусов в ЭВМ 4. Обнаружение вирусов и меры по защите и профилактике 5. Программы антивирусы их свойства и классификация

14	Средства автоматизации научно-исследовательских работ	1. Системы компьютерной алгебры. 2. Пакет MathCad. 3. Компьютерная обработка статистической информации
15	Искусственный интеллект	1. История развития искусственного интеллекта 2. Направления развития искусственного интеллекта 3. Машинный интеллект ирототехника 4. Эвристическое моделирование и программирование 5. Система знаний 6. Модели представления данных
16	Экспертные системы	1. Общая характеристика экспертных систем 2. Структура и режимы использования экспертных систем 3. Классификация инструментальных средств экспертных систем 4. Типы задач решаемых экспертными истемами
17	Службы Интернета	1.Терминальный режим 2.Электронная почта 3.Списки рассылки 4.Служба телеконференций 5.Служба WWW 6.Служба имен доменов 7.Служба передачи файлов 8.Служба IRC 9.ICQ

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Модуль 1 «Развитие информационных и телекоммуникационных технологий, их стратегическая роль и применение на предприятиях»

Высокий уровень – тестирование.

Критерии оценки (в баллах):

1-54	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 1 до 27
55-69	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 28 до 34
70-84	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 35 до 42
85-100	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 43 до 50

Тест к теме 1.
Понятие автоматизированной информационной системы и автоматизированной информационной технологии

---

1. Информационная технология это:

1. процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления
2. процесс, использующий совокупность средств и методов для получения информации нового качества
3. процесс, использующий совокупность аппаратных средств и средств телекоммуникационной связи, методов
4. способы и методы сбора и передачи информации для получения данных нового качества о состоянии объекта или явления

---

2. Цель информационной технологии это:

1. производство информации для коммерческих целей и получения выгоды
2. производство информации для работы эксперта и принятия на ее основе коммерческого решения по реализации продукта
3. производство информации для ее анализа руководителем и принятия на его основе управленческого решения
4. производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия

---

3. К основному инструментарию информационной технологии

1. один или несколько программных продуктов для ЭВМ, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель.
2. взаимосвязанные программные продукты для различных компьютеров, работа с которыми позволяет достичь поставленную пользователем цель.
3. интегрированные программные приложения для специализированных ЭВС, технология работы с которыми позволяет решать узкоспециализированные задачи
4. один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель.

---

4. Иерархическая структура процесса переработки информации представляется:

1. 6 уровнями
2. 4 уровнями
3. 2 уровнями
4. Количество уровней зависит от сложности поставленной задачи

---

5. К функциям АИТ относят следующие процедуры:

1. сбор и регистрацию данных; подготовку информационных массивов; обработку, накопление и хранение данных; формирование результатной информации; передачу данных от источников возникновения к месту обработки, а результатов — к потребителям информации для принятия управленческих решений
2. регистрацию данных; накопление и хранение данных; формирование результатной информации и передачу ее от источников возникновения к месту обработки
3. сбор данных; подготовку информационных массивов и формирование результатной

информации; передачу результатов к потребителям информации для принятия управленческих решений
4. выделение аппарат управления, при условии единого системного использования экономико-математических методов и технических средств управления

---

6. Принятие решения в автоматизированной системе организационного управления осуществляется:
1. специалистом с применением или без применения технических средств, но в последнем случае на основе тщательного анализа результатной информации, полученной на ПЭВМ
2. любым специалистом с применением или без применения технических средств, но в последнем случае на основе тщательного анализа результатной информации, полученной на ПЭВМ
3. только экспертом с применением технических средств, на основе тщательного анализа результатной информации, полученной на ПЭВМ
4. директором без применения технических средств, на основе тщательного анализа результатной информации, полученной на ПЭВМ

---

7. В структуру автоматизированной информационной технологии входит:
1. материально-техническое обеспечение, наполнение и хранение баз данных, передача данных
2. техническое обеспечение, наполнение и хранение банка данных, передача и трассировка данных
3. технологическое обеспечение, наполнение и хранение данных, передача данных
4. материально-техническое и кадровое обеспечение, наполнение баз данных и банков данных, а так же хранение и передача данных в коммерческие структуры

---

8. Информационное обеспечение (ИО) представляет собой:
1. совокупность проектно-коммерческих решений по объемам, размещению, формам организации информации, циркулирующей в АИТ
2. совокупность проектных решений по объемам, размещению, формам организации информации, циркулирующей в АИТ
3. совокупность организационных решений по методам способам, объемам, размещению и формам организации информации, циркулирующей в АИТ
4. совокупность решений по реализации расчетно-графической информации, циркулирующей в АИТ

---

9. Программное обеспечение (ПО) включает:
1. совокупность программ, реализующих функции и задачи АИТ и обеспечивающих устойчивую работу комплексов технических средств
2. совокупность программно-аппаратных средств, реализующих функции и задачи АИТ и обеспечивающих устойчивую работу комплексов технических средств
3. узкоспециализироанные программные продукты , реализующих функции и задачи АИТ и обеспечивающих устойчивую работу комплексов технических средств
4. совокупность интегрированных программ и экспертных систем специального назначения, реализующих функции и задачи АИТ и обеспечивающих устойчивую работу комплексов технических средств

---

10. Математическое обеспечение (МО) это:
1. совокупность приемов, используемых при решении функциональных задач и в процессе автоматизации проектировочных работ АИТ
2. совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, используемых при решении функциональных задач и в процессе автоматизации проектировочных работ АИТ
3. математические методы моделирования, используемые при решении функциональных задач и в процессе автоматизации проектировочных работ АИТ
4. математическое моделирование различных производственных ситуаций, решении функциональных задач и их автоматизация в АИТ

---

11. Организационное обеспечение (ОО) представляет собой:
1. комплекс документов, регламентирующих деятельность персонала АИТ в условиях функционирования АИС
2. комплекс приказов и инструкций, регламентирующих деятельность персонала АИТ в условиях функционирования АИС

3. комплекс приказов и нормативных актов, регламентирующих деятельность персонала АИТ в условиях функционирования АИС
4. сопроводительная документация на технические средства составляющие АИС

Тест к теме 2.
Классификация АИТ по различным признакам. Этапы развития автоматизированных информационных технологий, технических средств и решаемых задач

---

1. По способу реализации ИТ делятся:
1. На традиционные и современные;
2. Для работы с текстовыми, табличными процессорами, графическими редакторами и т.д.;
3. На ИТ электронной обработки данных, ИТ автоматизации функций управления, Ит поддержки принятия решений, ИТ электронного офиса, ИТ экспертной поддержки;
4. Пакетная и диалоговая.

---

2. По степени охвата задач управления ИТ делятся:
1. На традиционные и современные;
2. Для работы с текстовыми, табличными процессорами, графическими редакторами и т.д.;
3. На ИТ электронной обработки данных, ИТ автоматизации функций управления, Ит поддержки принятия решений, ИТ электронного офиса, ИТ экспертной поддержки;
4. Пакетная и диалоговая.

---

3. По типу пользовательского интерфейса ИТ делятся на:
1. На традиционные и современные;
2. Для работы с текстовыми, табличными процессорами, графическими редакторами и т.д.;
3. На ИТ электронной обработки данных, ИТ автоматизации функций управления, ИТ поддержки принятия решений, ИТ электронного офиса, ИТ экспертной поддержки;
4. Пакетная и диалоговая.

---

4. Информационная технология обработки данных предназначена для:
1. решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки;
2. решения слабо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и не известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки;
3. решения не структурированных задач, по которым не имеется ни каких входных данных, но известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки;
4. решения разных видов задач в различных областях хозяйственной деятельности.

---

5. На уровне операционной деятельности с помощью ИТ решаются следующие задачи:
1. обработка данных об операциях, производимых фирмой; создание периодических контрольных отчетов о состоянии дел в фирме; получение ответов на всевозможные текущие запросы и оформление их в виде бумажных документов или отчетов.
2. Обработка входных данных, анализ операций, обработка всевозможных запросов различных пользователей, распечатка документов;
3. Установление электронно-цифровой подписи, контроль за безопасностью хранения информации и ее защита, разработка должностных инструкций для сотрудников ИТ-отдела;
4. обработка данных об операциях в вычислительных центрах коллективного пользования; создание единых контрольных документов в строго унифицированной форме о состоянии дел в фирме; формирование ответов на всевозможные различные запросы и передача их в электронном виде конечным пользователям.

---

6. К основным компонентам информационной технологии обработки данных относят:
1. Входные данные, сбор данных, обработку данных, базу данных, создание отчетов, передачу данных конечному потребителю;
2. Банк данных, информационно-поисковый язык, средства обработки текстовой информации, вывод документов на печать;
3. Создание и обработка входной информации, средства передачи информации по каналам связи, лингвистическое сопровождение;
4. Хранение данных, обработку данных, перевод данных в цифровой формат.

---

7. К обработке данных относят следующие операции:

1. Классификация, сортировка, вычисления, агрегирование;
2. Сбор, хранение, переработка, тиражирование, сортировка;
3. Классификация, агрегирование, тиражирование, редактирование;
4. Сортировка, вычисления, хранение, распределение.

---

8. Основной целью информационной технологии управления является:

1. Удовлетворение информационных потребностей всех без исключения сотрудников фирмы, имеющих дело с принятием решений.
2. Удовлетворение материальных нужд сотрудников фирмы, имеющих выездной характер работы;
3. Удовлетворение информационных и материальных потребностей только тех сотрудников фирмы, которые имеют дело с принятием решений;
4. Удовлетворение различных потребностей всех без исключения сотрудников фирмы.

---

9. К основным компонентам информационной технологии управления относят:

1. входную информацию, базу данных, формирование управленческих отчетов, выходную информацию для менеджера, принимающего решение;
2. входную информацию, банк данных, формирование документов различного уровня, выходную информацию для руководителя подразделения;
3. исходную информацию, базу знаний, формирование документов различного уровня, выходную информацию для менеджера, принимающего решение;
4. входную информацию, банк знаний, формирование управленческих отчетов, выходную информацию для менеджера, принимающего решение.

Тест к теме 3.
Структура данных и категории информационных систем. Архитектура и типы данных в организации.

---

1 ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ ПРЕДПОЛАГАЕТ

1) размещение единственной копии базы данных на одном сервере
2) использование клиентом своей базы данных, которая может быть частью общей информационной базы
3) размещение базы данных на нескольких серверах
4) разбиение информационной базы на несколько физически распределенных баз
5) использование клиентом своей базы данных, которая может быть копией информационной базы в целом

---

2 **Достоинства систем «Клиент—Сервер» состоят в**

1) низкой нагрузке на сеть
2) высокой надежности
3) вопросах администрирования, обусловленных территориальной разобщенностью и неоднородностью компьютеров на рабочих местах
4) гибкой настройке уровня прав пользователей
5) поддержке полей больших размеров

---

3. Смешанная организация хранения данных

1) на одном сервере обеспечивает единственную копию базы данных
2) предполагает разбиение информационной базы на несколько физически распределенных
3) обеспечивает каждому клиенту свою базу данных
4) обеспечивается размещением информационной базы на нескольких серверах так без существования копий отдельных частей
5) объединяет способы распределения в виде разбиения и дублирования

---

4. ДОКУМЕНТ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ ОТРАЖАЕТ ДАННЫЕ,

1) представленные в форме набора состояний элементов вычислительной техники, иных средств обработки, хранения и передачи информации
2) выданные ЭВМ в печатной форме
3) записанные на машинном носителе в виде электронного сообщения, реквизиты которого оформлены в соответствии с нормативными требованиями
4) представляющие любое сообщение, записку, текст, записанный на машинном носителе
5) подготовленные с использованием носителей и способов записи, обеспечивающих обработку его информации электронно-вычислительной машиной

Оценочные средства для текущего контроля
по дисциплине ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Модуль 2 «Интеллектуальные информационные системы поддержки принятия решений»
Повышенный уровень – тестирование.

Критерии оценки (в баллах):
Каждый правильный ответ оценивается в 17 баллов.

1-50	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	3
51-68	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	4
79-85	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	5
86-100	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	6

Тест на тему: **«Интеллектуальные информационные системы поддержки принятия решений»**

1. СППР определяется как:
   1. компьютерная информационная система, используемая для различных видов деятельности при принятии решений в ситуациях, где невозможно или нежелательно иметь автоматическую систему, полностью выполняющую весь процесс решения,
   2. компьютерная информационная система, используемая для экономической деятельности при принятии решений в ситуациях, где невозможно или нежелательно иметь автоматическую систему, полностью выполняющую весь процесс решения,
   3. компьютерная информационная система, используемая для компьютеризированной деятельности при принятии решений в ситуациях, где невозможно или нежелательно иметь автоматическую систему, полностью выполняющую весь процесс решения,

---

2. Под СППР понимаются:
   1. диалоговые системы, оказывающие помощь ЛПР, использующие развитые базы данных (БД) и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей,
   2. диалоговые системы, оказывающие помощь лицам принимающим решение, использующие развитые базы данных (БД) и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей,
   3. диалоговые системы, оказывающие помощь ЛПР, использующие Интернет и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей,
   4. диалоговые системы, оказывающие помощь ЛПР, использующие графические технологии и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей,

---

3. Человеко-машинная процедура принятия решений с помощью СППР представляет собой:
   1. циклический процесс взаимодействия человека и компьютера,
   2. линейное представление взаимодействия человека и компьютера,
   3. гиперболическое представление взаимодействия человека и компьютера,
   4. не сочетание взаимодействия человека и компьютера,

---

4. Системы поддержки принятия решений выполняют следующие функции:
   1. Помогают человеку произвести оценку обстановки (ситуации), осуществить выбор критериев и оценить их относительную важность.
   2. Генерируют возможные решения (сценарии действий).
   3. Осуществляют оценку сценариев (действий, решений), выбирают лучший.
   4. Обеспечивают постоянный обмен информацией о ходе процесса Принятия решений и помогают согласовать групповые решения.
   5. Моделируют принимаемые решения.
   6. Осуществляют динамический компьютерный анализ возможных последствий принимаемых решений.
   7. Производят сбор данных о результатах реализации принятых решений и осуществляют оценку результатов.
   8. На основе анализа результатов принятых решений и оценки их эффективности производят дообучение.

---

5. Особенно важным вопросом разработки приложений на языке VBA является:
   1. внесение исходных данных в модель электронной таблицы,

2. внесение промежуточных данных в модель электронной таблицы,
3. внесение исходных и промежуточных данных в модель электронной таблицы,
4. внесение опорного решения в модель электронной таблицы

---

6. Аналитические системы СППР позволяют решать **три основных задачи:**
1. ведение отчётности,
2. анализ информации в реальном времени (OLAP)
3. интеллектуальный анализ данных.
4. нет правильного ответа
5. другое

---

7. Система ИИ:
1. программа, имитирующая на компьютере мышление человека
2. программа баз данных
3. программа включающая в себя совокупность научных знаний
4. система исследования логических операций

---

8. Экспертные системы:
1. компьютерная программа, которая оперирует со знаниями в определенной предметной области
2. система баз данных
3. система моделирующая знания в какой-либо предметной области
4. компьютерная программа для сбора данных

---

9. Программная система ИИ должна иметь
1. все элементы, составляющие процесс принятия решения человеком
2. главные элементы, влияющие на процесс принятия решения человека
3. интуитивное мышление
4. второстепенные элементы

---

10. Сердцевину экспертных систем составляют:
1. база данных
2. база знаний
3. банк данных
4. СУБД
5. искусственный интеллект

Оценочные средства для текущего контроля
по дисциплине ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Модуль 3 «Основы алгоритмизации и программирования»
Базовый уровень – реферирование

Критерии оценки (в баллах):

№ п/п	Основные критерии	Баллы
Базовый (пороговый) уровень	**Оценка собственных достижений автора:**	**30**
	обоснование актуальности работы	3-5
	новизна работы	5
	самостоятельность автора в подходе к раскрытию темы	3
	использование знаний вне образовательной программы	3-5
	достоверность результатов	3-5
	возможность использования результатов работы в учебном процессе	5-7
Повышенный уровень	**Эрудированность автора в рассматриваемой области:**	**25**
	использование известных результатов и научных фактом	3-5
	знакомство с современным состоянием проблемы	3-5
	отражение связи с другими науками	3-5
	владение научной терминологией	4-5
	использование специальной, научно-популярной литературы, информационных изданий и др.	5
Высокий урвень	**Структурно-содержательный компонент:**	**45**
	формулировка цели и задач работы ;	5
	логика изложения;	5
	убедительность рассуждений, оригинальность мышления, глубина раскрытия темы;	5
	структурное оформление работы (наличие введения, глав или разделов, заключения, списка литературы);	5
	наличие и содержание иллюстративного материала (таблицы, схемы, рисунки, фото и пр.);	10
	качество оформления;	
	публикация в периодическом издании или сборнике трудов	15

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. История языков программирования.
2. Язык компьютера и человека.
3. Объектно-ориентированное программирование.
4. Непроцедурные системы программирования.
5. Искусственный интеллект и логическое программирование.
6. Языки манипулирования данными в реляционных моделях.
7. Макропрограммирование в среде Microsoft OFFICE.
8. «Визуальное» программирование. VISUAL BASIC, C, PROLOG.
9. Все о DELPHI.
10. Программирование на HTML, JAVA.
11. Издательская система TeX как система программирования.
12. Современные парадигмы программирования. Что дальше?
13. Никлаус Вирт. Структурное программирование. Pascal и Modula.
14. Что мы знаем о Fortran?
15. История языка Бейсик.
16. Язык Ассемблера.
17. Алгоритмический язык Ершова.
18. Все о Logo-мирах.
19. История программирования в лицах.
20. Язык программирования ADA.
21. Язык программирования PL/1.
22. Язык программирования Algol.

23.Язык программирования Си.
24.О фирмах-разработчиках систем программирования.
25.Языки программирования в СУБД.

.

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Модуль 3 «Основы алгоритмизации и программирования»
Повышенный уровень – тестирование.

Критерии оценки (в баллах):
Каждый правильный ответ оценивается в 17 баллов.

1-50	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	3
51-68	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	4
79-85	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	5
86-100	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	6

1. Алгоритм – это:
1) описание существенных для поставленной задачи свойств и закономерностей поведения объектов, обеспечивающее её решение
2) программа, предназначенная для создания и обработки графической информации
3) пошаговое описание последовательности действий, которые необходимо выполнить для решения задачи
4) набор команд.

2. Сколько всего базовых структур алгоритмов вы знаете?
1) 2
2) 3
3) 4
4) 5

3.Какой фигурой обозначается проверка значения логического выражения:
1) прямоугольником
2) кругом
3) трапецией
4) ромбом

4. Какому критерию свойств алгоритмов относится решение целого класса однотипных задач?
1) конечность
2) однозначность
3) правильность
4) массовость

5. Основными представлениями моделей не является:
1) текстовое описание
2) геометрическое описание
3) графическое описание

6. Первый этап процесса решения задачи с использованием готового ПО заключается в:
1) построение модели
2) постановка задачи
9
3) выбор готового программного обеспечения
4) составление алгоритма

7. Наиболее эффективным считается метод, который позволяет получить:
1) требуемый результат за кратчайшее время работы компьютера с наименьшими затратами оперативной памяти.
2) приближенные вычисления
3) приближенное решение задачи

4) графическое описание решения задачи

8. Основными представлениями моделей являются:

1) текстовое описание
2) словесное описание
3) физическое описание
4) математическое описание

9. Определите структуру, которую имеет представленный алгоритм:
ввод значения x

ЕСЛИ x>=0, ТОГДА y присвоить x в квадрате, ИНАЧЕ y присвоить x в кубе
вывод значения y.

1) линейную
2) ветвящуюся
3) циклическую
4) комбинированную

10. Как называется свойство алгоритма, означающее, что данный алгоритм применим к решению целого класса задач:

1) определенность
2) массовость
3) понятность
4) дискретность

11. Массив – это…

1) набор переменных одинакового типа

12

2) структура данных, представляющая собой набор переменных одинакового типа, имеющих общее имя
3) разные переменные, имеющих общее имя
4) переменные

12. Порядковый номер элемента массива называется

1) именем
2) значением массива
3) действием
*4) индексом

13. Выберите ошибочное утверждение:

1) если каждый элемент массива определяется с помощью одного номера, то такой массив называется одномерным
2) в двумерных массивах первый номер указывает на строку, второй - на положение элемента в строке
3) номер элемента в массиве называют индексом
4) строки двумерного массива могут иметь неодинаковую длину

14. Одномерный массив можно назвать...

1) многомерной таблицей
2) вектором
3) квадратной матрицей
4) двумерной матрицей

15. Типичными операциями при работе с массивами являются (выберите лишнее):

1) ввод/вывод массива
2) вычисление суммы/произведения элементов массива
3) поиск максимального или минимального элемента массива
4) поиск заданного элемента массива
5) сортировка массива
6) все варианты правильные

16. Целочисленный массив A заполнен последовательно числами: 15, 17, 13, 19. Укажите, значение элемента массива A[3]?

1) 15

13

2) 17
3) 19
4) 13

17. Какой ряд данных можно назвать целочисленным массивом?

1) сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь
2) 1,3,5,7,9
3) 1,5,f,c,7

18. В записи "a[5]=10" - А обозначает…
1) индекс элемента массиива
2) имя массива
3) значение пятого элемента массива
19. Выберите ответ, соответствующий следующей записи:
A[8] := 18:
1) В массиве А 8 элементов
2) Значение массива А равно 18
3) Индекс элемента массива А равен 18
4) В массиве А 18 элементов
5) Значение элемента с индексом 8 массива А равно 18
20. Тип данных определяет…
1) множество значений, которые могут принимать объекты программы
2) множество значений, допустимых для операций программы
3) множество значений, которые могут принимать объекты программы, а также совокупность операций, допустимых над этими значениями
4) совокупность операций, допустимых над этими значениями
21. Символьный тип
1) Char
2) Integer
3) Real
4) Boolean
22. Логический тип имеет значения:
1) да и нет
2) один или несколько
16
3) истина и ложь (Верно)
4) истина
23. С помощью какого оператора объявляются переменные контейнера:
1) Dim
2) Private
3) Public
4) Variant
24. Переменная, которая доступна только в текущей процедуре или функции
1) локальная
2) глобальная
3) символьная
4) числовая
25. Какая из перечисленных ниже переменных не является числовой
1) String
2) Integer
3) Long
4) Single

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Модуль 2 «Интеллектуальные информационные системы поддержки принятия решений»

Высокий уровень – самостоятельная работа.

Критерии оценки (в баллах):

Каждый правильный ответ оценивается в 17 баллов.

1-50	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	3
51-68	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	4
79-85	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	5
86-100	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	6

Самостоятельная работа

Вариант 1. Ситуационный центр

1. Перечислите подсистемы ситуационного центра, необходимые для обеспечения решения задач принятия решений.
2. Назовите компоненты технического оснащения ситуационного центра.
3. Охарактеризуйте технологии аналитического моделирования в ситуационных центрах
4. Покажите основные моменты применения технологии Интернет/Intranet OLAP в ситуационных центрах.
5. Отметьте особенности интерфейсов ситуационных центров.
5. Приведите структуру ситуационного центра губернатора.
6. Разработайте структуру ситуационного центра ВУЗа и начертите её, используя средства компьютерной графики.

Вариант 2. Создания информационной системы города

1. Назовите основные особенности системы управления городом.
2. Перечислите стандартные элементы, используемые в качестве исходных данных для математического описания городов и регионов.
3. Приведите основные характеристики города.
4. Охарактеризуйте информационные ресурсы города.
5. Опишите уровни реализации интегрированной информационной системы города.
6. Предложите систему защиты информации и организационно-технические мероприятия по ее реализации.
7. Начертите структуру автоматизированной информационной системы управления городом, используя средства компьютерной графики.
8. Оформите в виде таблицы виды обеспечения информационной системы города с указанием их структуры.
9. Изобразите укрупненную и детализированную структуру информационной базы города с выделением уровней.
10. Нарисуйте, используя средства компьютерной графики, общую структуру информационной системы города.
11. Подробно опишите функции СППР управления городом.

Оценочные средства для итогового контроля по дисциплине ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Критерии оценки (в баллах):

1-54 (не зачтено)	баллов выставляется студенту,	если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказа отвечать.
55-69 (зачтено)	баллов выставляется студенту,	если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
70-84 (зачтено)	баллов выставляется студенту,	если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные неточности
85-100 (зачтено)	баллов выставляется студенту,	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, понятийным аппаратом, умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление.

Перечень вопросов к зачету По дисциплине « ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1. Определение, содержание и инструментарий информационной технологии.
2. Этапы развития информационных технологий. Классификация видов информационных технологий
3. Информационная технология и информационная система.
4. Особенности и проблемы использования новых информационных технологий.
5. Информационная технология обработки данных. Автоматизация офисной деятельности
6. Автоматизированное рабочее место, основные требования ГОСТ к АРМ.
7. Информационная технология поддержки принятия решений
8. Информационные технологии искусственного интеллекта. Понятие искусственного интеллекта и история его развития.
9. Основные направления исследований в области систем искусственного интеллекта.
10. Классификация интеллектуальных информационных систем.
11. Экспертные системы, назначение, области применения, виды ЭС.
12. Организация информационных технологий на рабочем месте пользователя, электронный офис.
13. Понятие геоинформационной системы. История развития геоинформационных систем и её функции.
14. Сферы применения геоинформационных систем
15. Классификация геоинформационных систем
16. Системы автоматизированного проектирования. CASE-технологии, RAD технологии.
17. Понятие распределенных информационных систем, принципы их создания и функционирования (файл-сервер, клиент-сервер).

18. База данных как основной компонент при разработке информационных систем.
19. Типы моделей представления данных. Виды моделей баз данных. Краткая характеристика.
20. Основные объекты СУБД Access. Понятие ключевого элемента, виды ключей.
21. Создание связей в СУБД Access с помощью инструмента «Схема данных». Типы связей.
22. Технология поиска, фильтрации и сортировки данных в СУБД Access.
23. Технология проектирования запросов в реляционных СУБД. Виды запросов.
24. Использование выражений в запросах (операторы, константы, идентификаторы, функции), краткая характеристика.
25. Технология проектирования запросов с параметром в реляционных СУБД.
26. Технология проектирования сложных запросов с помощью конструктора в реляционных СУБД.
27. Объекты СУБД Access «Форма», «Отчет». Краткая характеристика. Способы проектирования.
28. Общая характеристика технологии создания программного обеспечения
29. Современные методы и средства разработки программного обеспечения
30. Языки и системы программирования. Развитие языков программирования.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

 глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

 полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

 умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

 безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

 безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

 достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

 последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении
отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

 умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

 правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

 безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

 знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

 правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

 умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

 отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

 отсутствие знаний значительной части программного материала;

 неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
4	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.	Структура портфолио
5	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов
6	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
7	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
8	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Введение в направление»

Направление подготовки: ***23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов***

Направленность: ***Автомобили и автомобильное хозяйство***

Квалификация: ***бакалавр***

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1 Общая характеристика системы обучения в высшей школе. 2. Общая характеристика автомобильного транспорта 3. Единая транспортная сеть и виды транспорта. 4. Транспортные процессы. 5 Подвижной состав автомобильного транспорта. 6. Объекты автомобильного транспорта 7 Показатели использования транспортно-технологических средств. 8 Техническая эксплуатация подвижного состава. 9. Производственно-техническая база автотранспортных предприятий.	Пороговый Повышенный Высокий	Конспекты лекций, вопросы для самоконтроля Тест Защита практических работ. Индивидуальные тематические задания	Вопросы итогового контроля Тестовые вопросы. Индивидуальные задания

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на основе индикаторов их достижения на различных этапах их формирования

Показатели и критерии оценивания уровня приобретенных компетенций представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенций	Оценки сформированности компетенций на уровне соответствующих индикаторов			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Полнота знаний УК-1.1	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений УК-1.2	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом) УК-1.3	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенций на уровне индикаторов: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

В рамках подготовки бакалавра по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов при изучении дисциплины «Введение в направление» для оценки знаний, умений и навыков применяются следующие материалы:

1. Тематический пакет для подготовки индивидуальных заданий
2. Тестовые задания
3. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ.
4. Комплект вопросов к зачету по дисциплине.

1. Тематический пакет для подготовки индивидуальных заданий по дисциплине «Введение в направление»

1. География отечественных автозаводов по производству грузовых автомобилей.
2. Основные отечественные заводы по производству легковых автомобилей
3. Классификация и индексация легковых автомобилей.
4. Классификация и индексация автобусов.
5. Классификация и индексация грузовых автомобилей.
6. Классификация и индексация прицепного состава.
7. История развития отечественного автопрома с 1924 по 1941 г.г.
8. История развития отечественного автопрома с 1945 по 1990 г.г.
9. Основные вехи отечественной автомобильной промышленности.
10. История появления автомобиля в мире.
11. Основные требования к специалисту, имеющему высшее образование по направлению подготовки.
12. Основные сферы деятельности инженера-эксплуатационника автомобильного транспорта.
13. Система пассажирских перевозок в населенных пунктах РФ.
14. Структура инженерной службы в АТП.
15. Система управления транспортом в РФ.
16. Система управления транспортом в г. Орел и области.
17. Производство легковых автомобилей в мире.
18. Основные направления в конструировании автомобиля в мире.
19. Современные системы безопасности автомобиля.
20. Смежные производства автопрома.
21. Значение службы технической эксплуатации в структуре автотранспортного предприятия.
22. Влияние технического состояния АТС на экологию.
23. Основные виды загрязнений, создаваемые автомобилем.
24. Влияние технического состояния АТС на безопасность дорожного движения.
25. Перспективы развития грузового автотранспорта в РФ.
26. Перспективы развития пассажирского автомобильного транспорта в РФ.
27. Основные составляющие технического контроля АТС в системе технического осмотра.
28. Система обеспечения безопасности дорожного движения в РФ
29. Системы управления обеспечением безопасности дорожного движения. Отечественный и зарубежный опыт.
30. Место автомобильной промышленности в экономике промышленно развитых стран. Тенденции в автомобильной промышленности.
31. Требования безопасности к конструкции автомобилей. Активная, пассивная, экологическая и послеаварийная безопасность
32. Критерии оценки эксплуатационных свойств автомобилей.
33. Классификация и характеристика автотранспортных предприятий (АТП).
34. Классификация и характеристика автообслуживающих предприятий
35. Служба эксплуатации в сфере транспорта. Назначение. Структура.
36. Техническая служба в сфере транспорта. Назначение. Структура.
37. Перспективы развития грузового автотранспорта в РФ и мире
38. Перспективы развития пассажирского автотранспорта в РФ и мире.
39. Производственная техническая база (ПТБ) АТП и СТО. Основное назначение. Характеристика.
40. Показатели эксплуатации АТП, СТО, АЗС.
41. Факторы, влияющие на развитие АТП. Характеристика.
42. Технико-экономическое обоснование предприятий автомобильного транспорта.

43. Технологическое проектирование АТП и СТО.
44. Себестоимость, рентабельность автомобильных перевозок.
45. Основные направления в конструировании автомобиля в мире.
46. Влияние технического состояния АТС на экологию.
47. Информационные технологии на автомобильном транспорте
48. Автомобильные эксплуатационные материалы (характеристики, применение, технология замены).
49. Ведущие автопроизводители в мире.
50. Системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава.
51. Подвижной состав повышенной проходимости.
52. Альтернативные виды топлива. Применение для ТС

Критерии оценки (в баллах):

1 балл выставляется обучающемуся, если ходе работы над темой индивидуального задания был осуществлен ее поверхностный (посредственный) анализ;

– 2 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой индивидуального задания был проведен ее глубокий анализ, обозначена проблематика (при наличии), тематические аспекты, в том числе в ходе беседы;

– 3 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой индивидуального задания был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения,

– 4 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой индивидуального задания был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения, а также представлены собственная оценка и суждения в письменной или устной форме в ходе беседы.

В ходе освоения дисциплины допускается разработка нескольких тематик по личному желанию обучающегося, либо несогласия с количеством выставленных баллов за первую тему

2. Тестовые задания по дисциплине «Введение в направление»

1. Общего между современными автомобильными колесами и колесами, найденными археологами является....
А) Конструкция
Б) Материал
В) Способ изготовления
Г) Размер

2. Экипажи отличаются от колесниц и повозок...
А) Количеством пассажирских мест
Б) Подвеской кузова
В) Размерами колес
Г) Количеством колес
3. Первый паровой автомобиль был создан в ...
А) Англии
Б) Франции
В) Германии
Г) Италии

4. Изобретателями первого автомобиля являются...
А) Маркус и Селден
Б) Деламар - Дебутвиль

В) Даймлер и Бенц
Г) Луи Рено

5. Увеличение мощности первых двигателей внутреннего сгорания достигалось .
А) За счет повышения степени сжатия
Б) За счет увеличения числа цилиндров
В) За счет турбонаддува
Г) Расточки цилиндров

6. «Классическую» схему компоновки автомобиля характеризует ..
А) Равномерное распределение массы автомобиля
Б) Короткая колесная база
В) Расположение двигателя под сиденьем
Г) Расширенный салон

7. Фирма «Форд-Мотор» была основана
А) В 1900 году
Б) В 1903 году
В) В 1899 году
Г) В 1915 году

8. Пооперационная сборка автомобилей предложена ..
А) Маттео Черано
Б) Дэвидом Бьюиком
В) Генри Фордом
Г) Луи Пастером

9. Эмблему, представленную на рисунке, имеет автомобиль
А) Кадиллак
Б) Бьюик
В) Ситроен
Г) Рено



10. Конструкции грузовых автомобилей и автобусов периода «золотого века» имели тенденции развития .
А) Повышение грузоподъемности и вместимости
Б) Увеличение скорости
В) Использование конструктивных изменений в легковых автомобилях
Г) Уменьшение расхода топлива

11. Эмблему, представленную на рисунке, имеет автомобиль
А) «Ниссан»
Б) «Субару»
В) «Мазда»
Г) «Тойота»



12. Альфредом Слоуном президентом компании «Джекерал Моторс» в 1927 году для привлечения покупателей впервые предложен...
А) Принцип конвейерной сборки автомобилей
Б) Принцип кооперации при производстве автомобилей
В) Принцип ежегодного обновления дизайна автомобилей
Г) Принцип уменьшения количества комплектующих

13. Эмблему, представленную на рисунке, имеет автомобиль
А) «Ниссан»
Б) «Субару»
В) «Мазда»
Г) «Тойота»



14. Магазин по продаже автомобилей в России впервые открылся
А) В Санкт-Петербурге
Б) В Москве
В) В Нижнем Новгороде
Г) В Екатеринбурге

15. Высокая конкурентоспособность японских легковых автомобилей на мировом рынке объясняется...
А) Экономичностью
Б) Дешевизной изготовления
В) Многотопливностью
Г) Повышенной проходимостью

16. Эмблему, представленную на рисунке, имеет автомобиль
А) «Хёндай»
Б) «Хонда»
В) «Ситроен»
Г) «Шкода»



17. Автомобиль в условиях большого города опасен. .
А) Потреблением пространства городской территории
Б) Ухудшением экологической обстановки и увеличением аварий
В) Высоким скоростным режимом на магистралях города
Г) Снижением размеров пешеходных зон

18. На современных автомобилях не применяются газотурбинные двигатели по причине...
А) Большого расхода топлива
Б) Недостаточной мощности при крупных габаритах
В) Повышенной экологической опасности
Г) Большой массы

19. Эмблему, представленную на рисунке, имеет автомобиль
А) «Шкода»
Б) «Скания»
В) «Киа»
Г) «Пежо»



20. Использование электромобилей в перспективе возможно для...
А) Перевозок пассажиров и грузов в черте города
Б) Использования в междугородних перевозках
В) Участия в автогонках
Г) Использования в мультимодальных перевозках

21. Древние колесницы были....
А) Одноосными
Б) Двухосными
В) Многоосными
Г) Трехосными

22. Общей особенностью для всех колесниц является....
А) Колеса свободно насажены на концы невращающейся оси
Б) Оба колеса вращаются вместе с осью
В) Количество лошадей в упряжке
Г) Межосевое расстояние

23. Отличие самодвижущихся колясок XV -XVIII веков от карет заключается в...
А) Установке двигателя внутреннего сгорания
Б) Механизме привода на ведущие колеса
В) Устройстве рулевого привода
Г) Автоматической трансмиссии

24. Первый автомобиль с закрытым кузовом произведён...
А) Луи Рено
Б) Вильгельмом Майбахом
В) Генри Фордом
Г) Фрезе

25. Эффективное зажигание рабочей смеси в автомобильных двигателях обеспечивалось...
А) Платиновой калильной трубкой
Б) Электрической свечой
В) Применением высокооктанового бензина

Г) Спичкой

26. Международный союз автомобильных обществ постановил, что автомобилисты должны сообщать едущим сзади водителям о своих намерениях. .
А) В 1905 г.
Б) В 1913 г.
В) В 1917 г.
Г) В 1937 г.

27. Дальнейшее развитие конструкции определили преимущества автомобиля
А) Мобильность
Б) Скорость
В) Высокий спрос
Г) Низкая стоимость

28. Основы теории и расчета автомобиля разработаны в период развития.
А) Изобретательский
Б) Инженерный
В) Дизайнерский
Г) Инновационный

29. Эмблему, представленную на рисунке, имеет автомобиль
А) «Сузуки»
Б) «Скания»
В) «Сааб»
Г) «Ниссан»



30. В качестве торговой марки в 1902 г. немецкой автомобильной фирмой «Даймлер Моторен Гезелльшафт» (ДМГ) было зарегистрировано название...
А) «Мерседес»
Б) «Даймлер-Бенц АГ»
В) «Порше»
Г) «Вольво»

31. Эмблему, представленную на рисунке, имеет автомобиль...
А) «ВАЗ»
Б) «Хёндай»
В) «Ссан Йонг»
Г) «Шкода»



32. Мелкосерийное производство автомобилей «Руссо-Балт» было налажено в...
А) Москве
Б) Санкт-Петербурге
В) Риге
Г) Владивостоке

33. Эмблему, представленную на рисунке, имеет автомобиль
А) «Ауди»
Б) «Мерседес»
В) «Вольво»
Г) «Рено»



34. Изобретателем резины для автомобильных шин является
А) Чарльз Гудьир
Б) Томас Хэнкок
В) Фрэнк Сиберлинг
Г) Генри Форд

35. Главное направление развития европейского автостроения продиктовано...
А) Покупательной способностью при массовом выпуске автомобилей
Б) Скоростными возможностями компактных и легких автомобилей
В) Богатым оформлением внешнего вида
Г) Использованием экологичных материалов

36. Эмблему, представленную на рисунке, имеет автомобиль
А) «Бугатти»
Б) «Астон Мартин»
В) «Бентли»
Г) «Лексус»



37. В автомобилях применяются меры пассивной безопасности...
А) Медицинские аптечки
Б) Закрепление водителя и пассажиров с помощью ремней безопасности
В) Яркая окраска кузова
Г) Расположение двигателя под углом

38. Регулирование качества смеси в современных автомобилях обеспечивает...
А) Применение электроники
Б) Контроль состава выхлопных газов
В) Эффективные приемы вождения автомобиля
Г) Правильный выбор передачи при движении

39. Эмблему, представленную на рисунке, имеет автомобиль
А) «Линкольн»
Б) «Астон Мартин»
В) «Ламборгини»
Г) «Лексус»



40. Первым производителем кузовов автомобилей типа универсал является фирма
А) «Форд»
Б) «Линкольн»
В) «Кадилак»
Г) «Сааб»

Данные тестовые задания могут быть использованы для проведения промежуточной аттестации, а также тестирования в рамках проверки остаточных знаний обучающихся по дисциплине «Введение в направление».

Критерии оценки (в баллах):

20 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на все вопросы теста;

– 18 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил неправильно хотя бы на 1 из вопросов теста (остальные ответы правильные);

– 16 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил неправильно на 2 вопроса теста (остальные ответы правильные);

12 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 7 вопросов теста (при общем количестве вопросов в тесте равном 10) или на 5 вопросов теста (при общем количестве вопросов в тесте равном 8).

3. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ по дисциплине «Введение в направление»

Задания предусматривают анализ, обработку массива информации с использованием соответствующего программного обеспечения по представленным ниже темам и направлениям. Темы выбираются по номеру зачетной книжки обучающегося, с учетом направления исследований, интересующего обучающегося, или по согласованию с преподавателем.

1. Автосервис в России: проблемы и перспективы.
2. Законодательное, нормативно-правовое и нормативно-техническое обеспечение функционирования автотранспортного комплекса и автосервиса в России.
3. Организация эксплуатации и технического обслуживания автомобилей на автотранспортных предприятиях.
4. Экологическая безопасность автотранспорта: проблемы и решения.
5. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей на автотранспортных предприятиях.
6. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей на предприятиях автосервиса.
7. Организация технической диагностики автомобилей на автотранспортных предприятиях.
8. Организация технической диагностики автомобилей на предприятиях автосервиса.
9. Информационные технологии на автомобильном транспорте.
10. Транспортная инфраструктура
11. Дилерские и техноторговые центры в России
12. Технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей (кузова, агрегаты или системы автомобиля на выбор).

13. Автомобильные эксплуатационные материалы (характеристики, применение, технология замены).
14. Оборудование, оснастка и инструмент для технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей
15. Оборудование, оснастка и инструмент для технического обслуживания и ремонта грузовых автомобилей.
16. Что такое транспортная система?
17. Роль автомобиля в транспортной системе.
18. Виды автомобильных перевозок.
19. Грузовые перевозки. Подвижной состав.
20. Пассажирские перевозки. Подвижной состав.
21. Классификация автомобилей.
22. Индексация подвижного состава.
23. Автомобильные заводы России.
24. Номенклатура автозаводов.
25. Ведущие автопроизводители в мире.
26. Специализированный подвижной состав.
27. Автомобиль в России до 1917 г.
28. История советского автомобилестроения 1917-1990 г.
29. Развитие автомобиля в России в период с 1990 г. по настоящее время.
30. Влияние автомобиля на экологию. Пути снижения токсичности.
31. Система автотранспортных предприятий в России.
32. Структура автотранспортных предприятий.
33. Дорожная сеть России.
34. Виды перевозок. Категории дорог.
35. Организация международных перевозок.
36. Неисправности автомобиля.
37. Система ТО.
38. Ремонт автомобиля. Ремонтные предприятия.
39. Российская транспортная инспекция. Основные функции.
40. Сферы деятельности инженера по эксплуатации автомобильного транспорта.

Критерии оценки (в баллах).
– 5 баллов выставляется обучающемуся, если по итогам выполнения задания были выявлены отклонения от тематического направления, аналитические результаты работы не представлены в структурированной форме;
– 10 баллов выставляется обучающемуся, если по итогам выполнения задания были выявлены неточности (отклонения от тематического направления) в аналитических результатах;
– 15 баллов выставляется обучающемуся, если в ходе выполнения задания результаты представлены в структурированной форме, а также обозначены определенные тематические выводы;
– 20 баллов выставляется обучающемуся, если в ходе выполнения задания тематическое направление было проработано достаточно глубоко, результаты представлены в структурированной форме, а также четко сформулированы и оформлены определенные тематические выводы по итогам работы

4. Комплект вопросов к зачету по дисциплине.

1. Особенности многоуровневой подготовки обучающихся в ВУЗах Российской Федерации.
2. Основные положения Государственного образовательного стандарта.

3. Общая характеристика системы обучения в высшей школе.
4. Особенности обучения в ВУЗах и информационное обеспечение учебного процесса.
5. Место и роль транспорта в народном хозяйстве.
6. Единая транспортная сеть и виды транспорта
7. Сравнительная характеристика разных видов транспорта
8. Значение автомобильного транспорта в единой транспортной сети мира.
9. История развития конструкции автомобиля.
10. Общие сведения об автомобиле. Паровые машины.
11. Создание первого двигателя внутреннего сгорания. Первый российский автомобиль. Первый конвейер в мире.
12. Современное состояние и перспективы создания автомобилей.
13. Сущность транспортного процесса. Энергобаланс в транспортном процессе.
14. Безопасность транспортного процесса.
15. Виды топлива, используемые на автомобильном транспорте. Автомобильные бензины. Дизельные топлива.
Газообразные виды топлива.
16. Альтернативные и перспективные виды топлива для автомобильных двигателей.
17. Электричество как источник энергии для автомобилей.
18. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта. Международная классификация
автотранспортных средств. Российская классификация автотранспортных средств.
19. Основы конструкции автомобилей. Основные требования к конструкции автомобилей.
20. Характеристика и классификация объектов автомобильного транспорта. Автотранспортные предприятия.
21. Автомобильные дороги и технические сооружения. Объекты дорожного сервиса. Объекты автомобильного
сервиса.
22. Состояние и перспективы развития инфраструктуры автомобильного транспорта
23. Показатели использования автомобильного транспорта. Коэффициент выпуска автомобилей на линию.
Коэффициент технической готовности автомобилей.
24. Параметры рационального использования автомобилей. Производительность автомобильного транспорта.
25. Понятие о технической эксплуатации автомобилей. Система технического обслуживания и ремонта
автомобилей.
26. Процессы диагностирования, технического обслуживания, текущего и капитального ремонта
автотранспортных средств.
27. Периодичность технического обслуживания. Ресурс автомобиля.
28. Производственно-техническая база автотранспортных предприятий и станции технического обслуживания.
29. Зоны, участки, цеха производственно-технических баз.
30. Технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

Критерии оценки при сдаче зачета:

Обучающемуся задается 3 любых вопроса из представленного перечня. В случае полного ответа на озвученные вопросы выносится фактическое решение в пользу обучающегося («зачтено»). При недостаточно полном ответе на вопросы, обучающемуся задается 1 или 2 дополнительных вопроса из представленного перечня, при ответе на который (-е) выносится решение «зачтено». Отрицательное решение («не зачтено») выносится

в случае если обучающийся не ответил на 1 из 3 озвученных вопросов. В данном случае предоставляется возможность второй попытки: дополнительные 3 и более вопроса.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии начисления основных баллов по результатам контроля знаний представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Критерии оценки отчета по модулю

Модуль	Кол-во баллов	Кол-во баллов, необходимых для сдачи модуля
1	0…20	12…20
2	0…20	12…20
Всего	0…40	24…40

Критерии начисления дополнительных баллов представлены в таблице 4.

Таблица 4 Критерии начисления дополнительных баллов

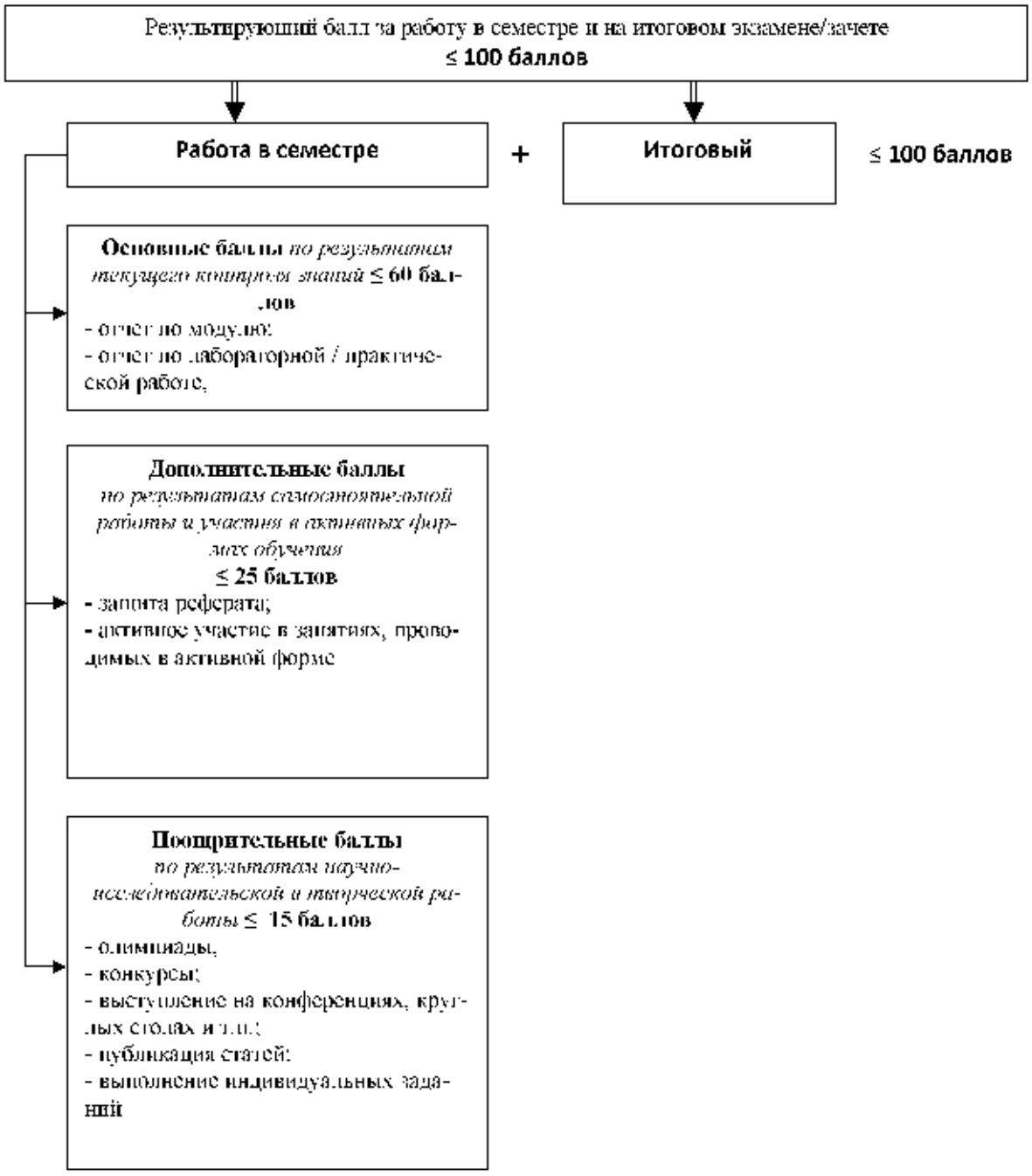
Критерий	Кол-во баллов
Понимание содержания самостоятельной работы, через четкую формулировку целей и ее задач	0 ..2
Наличие плана выполнения самостоятельной работы	0…2
Наличие теоретических знаний при выполнении самостоятельной работы	0 ..5
Наличие практических умений при выполнении самостоятельной работы	0 ..5
Наличие и формулировка выводов	0…2
Грамматика и стилистика письменного отчета по самостоятельной работе	0 ..2
Оформление отчета	0…2
Всего	0. .20

Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, оценивается 0. .5 баллов. По результатам научно-исследовательской и творческой работы обучающийся максимально может набрать 15 баллов, которые начисляются следующим образом: участие в олимпиаде 3 балла; участие в конкурсе 2 балла; выступление на конференции, круглом столе и т.п. 3 балла; публикация статьи 3 балла, выполнение индивидуальных заданий – 4 балла Пересчет баллов в традиционные оценки представлен в таблице 5

Таблица 5 – Таблица пересчета в традиционные оценки

Рейтинговая оценка	0 .54	55 ..69	70.. 84	85 ..100
Академическая оценка	Неудовл	Удовл.	Хорошо	Отлично
	Не зачтено		Зачтено	

Распределение баллов в семестре представлено на схеме.


Результирующий балл за работу в семестре и на итоговом экзамене/зачете
≤ 100 баллов
Работа в семестре
+
Итоговый
≤ 100 баллов
Основные баллы по результатам текущего контроля знаний ≤ 60 баллов
- отчет по модулю;
- отчет по лабораторной / практической работе.
Дополнительные баллы
по результатам самостоятельной работы и участия в активных формах обучения
≤ 25 баллов
- защита реферата;
- активное участие в занятиях, проводимых в активной форме
Поощрительные баллы
по результатам научно-исследовательской и творческой работы ≤ 15 баллов
- олимпиады;
- конкурсы;
- выступление на конференциях, круглых столах и т.п.;
- публикация статей;
- выполнение индивидуальных заданий

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Гидравлика и гидропневмопривод»

Направление подготовки: 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная/заочная

Орел

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

2 Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции и ее формулировка	*Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	***Уровни освоения компетенции***	*Наименование оценочного средства*	
			текущий контроль	***промежуточная аттестация***
ПК – 4. Способен использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	1. Гидростатика и основы гидродинамики 2.Гидродинамика и ее применение	Пороговый	Тестирование, отчеты по лабораторным работам	Отчеты по модулям 1 и 2 или/и вопросы из экзаменационных билетов
		Повышенный	Тестирование, отчеты по лабораторным работам, выполнение самостоятельной работы	
		Высокий	Тестирование, отчеты по лабораторным работам, выполнение самостоятельной работы	
ПК-8. Способен использовать знания в области конструкции и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и оборудования.	1. Гидравлика 2.Гидродинамика и пневмопривод	Пороговый	Тестирование, отчеты по лабораторным работам	Отчеты по модулям 1 и 2 или/и вопросы из экзаменационных билетов
		Повышенный	Тестирование, отчеты по лабораторным работам, выполнение самостоятельной работы	
		Высокий	Тестирование, отчеты по лабораторным работам, выполнение самостоятельной работы	

2.Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

2.1 Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Код контролируемой компетенции и ее формулировка	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	Неудовлетворительно, менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо) 70-84 баллов***	***высокий (отлично) 85-100 баллов***
ПК – 4. Способен использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ПК-8. Способен использовать знания в области конструкции и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и оборудования.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено,	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом

	приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

3.1 Перечень вопросов для подготовки к зачету по дисциплине «Гидравлика и гидропневмопривод»

1. Понятие о жидкости. Основные физические свойства жидкости.
2. Гидравлические элементы потока: смоченный периметр, гидравлический радиус, расход жидкости, средняя скорость.
3. Понятие движения жидкости. Установившееся движение. Неустановившееся движение. Поток жидкости. Линия тока.
4. Силы и напряжения действующие в жидкости.
5. Уравнения равновесия жидкости (уравнения Эйлера).
6. Насосы. Классификация и принцип работы.
7. Гидростатический напор.
8. Уравнение неразрывности установившегося движения жидкости.
9. Избыточное и вакуумметрическое давление. Измерение давления.
10. Уравнение Бернулли для элементарной струйки вязкой и невязкой жидкости.
11. Закон Архимеда. Основы плавания тел.
12. Режимы движения жидкости. Число Рейнольдса.
13. Принцип работы и схема простых гидравлических машин.
14. Основные уравнения равномерного движения жидкости.
15. Потери напора по длине в каналах.
16. Расчет трубопроводов.
17. Местные потери напора. Коэффициент гидравлического трения.
18. Гидравлический удар.
19. Истечение жидкости через отверстия и насадки.
20. Объемные гидродвигатели.
21. Режимы движения газа.
22. Основные определения газодинамики.
23. Аэродинамика инженерных сетей.
24. Пневматическое оборудование.

Критерии оценивания при промежуточной аттестации

При оценке сформированности компетенций в ходе промежуточной аттестации учитывается системность, полнота и правильность ответов обучающихся на экзаменационные вопросы, степень понимания изученного, уровень сформированности компетенций, уровень речевого или письменного оформления ответа

3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля

Тестовые задания

Модуль 1 – Гидравлика

Тест №1

1. Что такое гидромеханика?
а) наука о движении жидкости;
б) наука о равновесии жидкостей;
в) наука о взаимодействии жидкостей;
г) наука о равновесии и движении жидкостей.
2. Что такое жидкость?
а) физическое вещество, способное заполнять пустоты;
б) физическое вещество, способное изменять форму под действием сил;
в) физическое вещество, способное изменять свой объем;
г) физическое вещество, способное течь.
3. Какая из этих жидкостей не является капельной?
а) ртуть;
б) керосин;
в) нефть;
г) азот.
4. Какая из этих жидкостей не является газообразной?
а) жидкий азот;
б) ртуть;
в) водород;
г) кислород;
5. Реальной жидкостью называется жидкость
а) не существующая в природе;
б) находящаяся при реальных условиях;
в) в которой присутствует внутреннее трение;
г) способная быстро испаряться.
6. Идеальной жидкостью называется
а) жидкость, в которой отсутствует внутреннее трение;
б) жидкость, подходящая для применения;
в) жидкость, способная сжиматься;
г) жидкость, существующая только в определенных условиях.
7. На какие виды разделяют действующие на жидкость внешние силы?
а) силы инерции и поверхностного натяжения;
б) внутренние и поверхностные;
в) массовые и поверхностные;
г) силы тяжести и давления.
8. Какие силы называются массовыми?
а) сила тяжести и сила инерции;
б) сила молекулярная и сила тяжести;
в) сила инерции и сила гравитационная;
г) сила давления и сила поверхностная.
9. Какие силы называются поверхностными?
а) вызванные воздействием объемов, лежащих на поверхности жидкости;
б) вызванные воздействием соседних объемов жидкости и воздействием других тел;
в) вызванные воздействием давления боковых стенок сосуда;
г) вызванные воздействием атмосферного давления.
10. Жидкость находится под давлением. Что это означает?
а) жидкость находится в состоянии покоя;
б) жидкость течет;
в) на жидкость действует сила;
г) жидкость изменяет форму.
11. В каких единицах измеряется давление в системе измерения СИ?
а) в паскалях;
б) в джоулях;
в) в барах;
г) в стоксах.
12. Если давление отсчитывают от абсолютного нуля, то его называют:
а) давление вакуума;
б) атмосферным;

в) избыточным;
г) абсолютным.

13. Если давление отсчитывают от относительного нуля, то его называют:
а) абсолютным;
б) атмосферным;
в) избыточным;
г) давление вакуума.

14. Если давление ниже относительного нуля, то его называют:
а) абсолютным;
б) атмосферным;
в) избыточным;
г) давление вакуума.

15. Какое давление обычно показывает манометр?
а) абсолютное;
б) избыточное;
в) атмосферное;
г) давление вакуума.

16. Чему равно атмосферное давление при нормальных условиях?
а) 100 МПа;
б) 100 кПа;
в) 10 ГПа;
г) 1000 Па.

17. Давление определяется
а) отношением силы, действующей на жидкость к площади воздействия;
б) произведением силы, действующей на жидкость на площадь воздействия;
в) отношением площади воздействия к значению силы, действующей на жидкость;
г) отношением разности действующих усилий к площади воздействия.

18. Массу жидкости заключенную в единице объема называют
а) весом;
б) удельным весом;
в) удельной плотностью;
г) плотностью.

19. Вес жидкости в единице объема называют
а) плотностью;
б) удельным весом;
в) удельной плотностью;
г) весом.

20. При увеличении температуры удельный вес жидкости
а) уменьшается;
б) увеличивается;
г) сначала увеличивается, а затем уменьшается;
в) не изменяется.

21. Сжимаемость жидкости характеризуется
а) коэффициентом Генри;
б) коэффициентом температурного сжатия;
в) коэффициентом поджатия;
г) коэффициентом объемного сжатия.

22. Текучестью жидкости называется
а) величина прямо пропорциональная динамическому коэффициенту вязкости;
б) величина обратная динамическому коэффициенту вязкости;
в) величина обратно пропорциональная кинематическому коэффициенту вязкости;
г) величина пропорциональная градусам Энглера.

23. Вязкость жидкости не характеризуется
а) кинематическим коэффициентом вязкости;
б) динамическим коэффициентом вязкости;
в) градусами Энглера;
г) статическим коэффициентом вязкости.

Тест №2

1. Вязкость газа при увеличении температуры
а) увеличивается;
б) уменьшается;

в) остается неизменной;
г) сначала уменьшается, а затем остается постоянной.

2. Выделение воздуха из рабочей жидкости называется

а) парообразованием;
б) газообразованием;
в) пенообразованием;
г) газовыделение.

3. При окислении жидкостей не происходит

а) выпадение смол;
б) увеличение вязкости;
в) изменения цвета жидкости;
г) выпадение шлаков.

4. Интенсивность испарения жидкости не зависит от

а) от давления;
б) от ветра;
в) от температуры;
г) от объема жидкости.

5. Как называются разделы, на которые делится гидравлика?

а) гидростатика и гидромеханика;
б) гидромеханика и гидродинамика;
в) гидростатика и гидродинамика;
г) гидрология и гидромеханика.

6. Раздел гидравлики, в котором рассматриваются законы равновесия жидкости называется

а) гидростатика;
б) гидродинамика;
в) гидромеханика;
г) гидравлическая теория равновесия.

7. Гидростатическое давление - это давление присутствующее

а) в движущейся жидкости;
б) в покоящейся жидкости;
в) в жидкости, находящейся под избыточным давлением;
г) в жидкости, помещенной в резервуар.

8. Какие частицы жидкости испытывают наибольшее напряжение сжатия от действия гидростатического давления?

а) находящиеся на дне резервуара;
б) находящиеся на свободной поверхности;
в) находящиеся у боковых стенок резервуара;
г) находящиеся в центре тяжести рассматриваемого объема жидкости.

9. Среднее гидростатическое давление, действующее на дно резервуара равно

а) произведению глубины резервуара на площадь его дна и плотность;
б) произведению веса жидкости на глубину резервуара;
в) отношению объема жидкости к ее плоскости;
г) отношению веса жидкости к площади дна резервуара.

10. Первое свойство гидростатического давления гласит

а) в любой точке жидкости гидростатическое давление перпендикулярно площадке касательной к выделенному объему и действует от рассматриваемого объема;
б) в любой точке жидкости гидростатическое давление перпендикулярно площадке касательной к выделенному объему и действует внутрь рассматриваемого объема;
в) в каждой точке жидкости гидростатическое давление действует параллельно площадке касательной к выделенному объему и направлено произвольно;
г) гидростатическое давление неизменно во всех направлениях и всегда перпендикулярно в точке его приложения к выделенному объему.

11. Второе свойство гидростатического давления гласит

а) гидростатическое давление постоянно и всегда перпендикулярно к стенкам резервуара;
б) гидростатическое давление изменяется при изменении местоположения точки;
в) гидростатическое давление неизменно в горизонтальной плоскости;
г) гидростатическое давление неизменно во всех направлениях.

12. Третье свойство гидростатического давления гласит

а) гидростатическое давление в любой точке не зависит от ее координат в пространстве;
б) гидростатическое давление в точке зависит от ее координат в пространстве;
в) гидростатическое давление зависит от плотности жидкости;

г) гидростатическое давление всегда превышает давление, действующее на свободную поверхность жидкости.

13. Уравнение, позволяющее найти гидростатическое давление в любой точке рассматриваемого объема называется

а) основным уравнением гидростатики;
б) основным уравнением гидродинамики;
в) основным уравнением гидромеханики;
г) основным уравнением гидродинамической теории.

14. Основное уравнение гидростатики позволяет

а) определять давление, действующее на свободную поверхность;
б) определять давление на дне резервуара;
в) определять давление в любой точке рассматриваемого объема;
г) определять давление, действующее на погруженное в жидкость тело.

15. Основное уравнение гидростатики определяется

а) произведением давления газа над свободной поверхностью к площади свободной поверхности;
б) разностью давления на внешней поверхности и на дне сосуда;
в) суммой давления на внешней поверхности жидкости и давления, обусловленного весом вышележащих слоев;
г) отношением рассматриваемого объема жидкости к плотности и глубине погружения точки.

16. Чему равно гидростатическое давление при глубине погружения точки, равной нулю

а) давлению над свободной поверхностью;
б) произведению объема жидкости на ее плотность;
в) разности давлений на дне резервуара и на его поверхности;
г) произведению плотности жидкости на ее удельный вес.

17. "Давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, передается всем точкам этой жидкости по всем направлениям одинаково"

а) это - закон Ньютона;
б) это - закон Паскаля;
в) это - закон Никурадзе;
г) это - закон Жуковского.

18. Закон Паскаля гласит

а) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, передается всем точкам этой жидкости по всем направлениям одинаково;
б) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, передается всем точкам этой жидкости по всем направлениям согласно основному уравнению гидростатики;
в) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, увеличивается по мере удаления от свободной поверхности;
г) давление, приложенное к внешней поверхности жидкости равно сумме давлений, приложенных с других сторон рассматриваемого объема жидкости.

19. Поверхность уровня - это

а) поверхность, во всех точках которой давление изменяется по одинаковому закону;
б) поверхность, во всех точках которой давление одинаково;
в) поверхность, во всех точках которой давление увеличивается прямо пропорционально удалению от свободной поверхности;
г) свободная поверхность, образующаяся на границе раздела воздушной и жидкой сред при относительном покое жидкости.

20. Вес жидкости, взятой в объеме погруженной части судна называется

а) погруженным объемом;
б) водоизмещением;
в) вытесненным объемом;
г) водопоглощением.

21. Водоизмещение - это

а) объем жидкости, вытесняемый судном при полном погружении;
б) вес жидкости, взятой в объеме судна;
в) максимальный объем жидкости, вытесняемый плавающим судном;
г) вес жидкости, взятой в объеме погруженной части судна.

22. Как изменится угол наклона свободной поверхности в цистерне, двигающейся с постоянным ускорением

а) свободная поверхность примет форму параболы;
б) будет изменяться;
в) свободная поверхность будет горизонтальна;
г) не изменится.

23. Во вращающемся цилиндрическом сосуде свободная поверхность имеет форму
а) параболы;
б) гиперболы;
в) конуса;
г) свободная поверхность горизонтальна.

Ключ к тестам открытого типа (модуль 1)

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
Тест №1							
1	а	7	в	13	в	19	б
2	б	8	а	14	г	20	а
3	г	9	а	15	б	21	б
4	б	10	в	16	б	22	б
5	в	11	а	17	а	23	в
6	а	12	г	18	г		
Тест №2							
1	а	7	б	13	а	19	б
2	б	8	а	14	в	20	б
3	б	9	г	15	в	21	г
4	г	10	б	16	а	22	б
5	а	11	в	17	б	23	а
6	а	12	б	18	а		

Модуль 2 Гидродинамика и пневмопривод
Тест №1

1. Площадь поперечного сечения потока, перпендикулярная направлению движения называется
а) открытым сечением;
б) живым сечением;
в) полным сечением;
г) площадь расхода.

2. Часть периметра живого сечения, ограниченная твердыми стенками называется
а) мокрый периметр;
б) периметр контакта;
в) смоченный периметр;
г) гидравлический периметр.

3. Объем жидкости, протекающий за единицу времени через живое сечение называется
а) расход потока;
б) объемный поток;
в) скорость потока;
г) скорость расхода.

4. Отношение расхода жидкости к площади живого сечения называется
а) средний расход потока жидкости;
б) средняя скорость потока;
в) максимальная скорость потока;
г) минимальный расход потока.

5. Отношение живого сечения к смоченному периметру называется
а) гидравлическая скорость потока;
б) гидродинамический расход потока;
в) расход потока;
г) гидравлический радиус потока.

6. Если при движении жидкости в данной точке русла давление и скорость не изменяются, то такое движение называется
а) установившемся;
б) неустановившемся;
в) турбулентным установившимся;
г) ламинарным неустановившемся.

7. Движение, при котором скорость и давление изменяются не только от координат пространства, но и от времени называется
а) ламинарным;
б) стационарным;
в) неустановившимся;
г) турбулентным.
8. Расход потока обозначается латинской буквой
а) Q;
б) V;
в) P;
г) H.
9. При неустановившемся движении, кривая, в каждой точке которой вектора скорости в данный момент времени направлены по касательной называется
а) траектория тока;
б) трубка тока;
в) струйка тока;
г) линия тока.
10. Трубчатая поверхность, образуемая линиями тока с бесконечно малым поперечным сечением называется
а) трубка тока;
б) трубка потока;
в) линия тока;
г) элементарная струйка.
11. Элементарная струйка - это
а) трубка потока, окруженная линиями тока;
б) часть потока, заключенная внутри трубки тока;
в) объем потока, движущийся вдоль линии тока;
г) неразрывный поток с произвольной траекторией.
12. Течение жидкости со свободной поверхностью называется
а) установившееся;
б) напорное;
в) безнапорное;
г) свободное.
13. Течение жидкости без свободной поверхности в трубопроводах с повышенным или пониженным давлением называется
а) безнапорное;
б) напорное;
в) неустановившееся;
г) несвободное (закрытое).
14. Уравнение неразрывности течений имеет вид
а) $\omega 1 \upsilon 2 = \omega 2 \upsilon 1 = const$;
б) $\omega 1 \upsilon 1 = \omega 2 \upsilon 2 = const$;
в) $\omega 1 \omega 2 = \upsilon 1 \upsilon 2 = const$;
г) $\omega 1 / \upsilon 1 = \omega 2 / \upsilon 2 = const$.
15. Член уравнения Бернулли, обозначаемый буквой z, называется
а) геометрической высотой;
б) пьезометрической высотой;
в) скоростной высотой;
г) потерянной высотой.
16. Уравнение Бернулли для двух различных сечений потока дает взаимосвязь между
а) давлением, расходом и скоростью;
б) скоростью, давлением и коэффициентом Кориолиса;
в) давлением, скоростью и геометрической высотой;
г) геометрической высотой, скоростью, расходом.
17. Потерянная высота характеризует
а) степень изменения давления;
б) степень сопротивления трубопровода;
в) направление течения жидкости в трубопроводе;
г) степень изменения скорости жидкости.
18. Линейные потери вызваны
а) силой трения между слоями жидкости;
б) местными сопротивлениями;

в) длиной трубопровода;
г) вязкостью жидкости.

19. Местные потери энергии вызваны

а) наличием линейных сопротивлений;
б) наличием местных сопротивлений;
в) массой движущейся жидкости;
г) инерцией движущейся жидкости.

20. На участке трубопровода между двумя его сечениями, для которых записано уравнение Бернулли можно установить следующие гидроэлементы

а) фильтр, отвод, гидромотор, диффузор;
б) кран, конфузор, дроссель, насос;
в) фильтр, кран, диффузор, колено;
г) гидроцилиндр, дроссель, клапан, сопло.

21. Укажите правильную запись

а) hлин = hпот + hмест;
б) hмест = hлин + hпот;
в) hпот = hлин - hмест;
г) hлин = hпот - hмест.

22. Для измерения скорости потока используется

а) трубка Пито;
б) пьезометр;
в) вискозиметр;
г) трубка Вентури.

23. Для двух сечений трубопровода известны величины P1, υ1, z1 и z2. Можно ли определить давление P2 и скорость потока υ2?

а) можно;
б) можно, если известны диаметры d1 и d2;
в) можно, если известен диаметр трубопровода d1;
г) нельзя.

Тест №2

1. Значение коэффициента Кориолиса для турбулентного режима движения жидкости равно

а) 1,5;
б) 2;
в) 3;
г) 1.

2. По мере движения жидкости от одного сечения к другому потерянный напор

а) увеличивается;
б) уменьшается;
в) остается постоянным;
г) увеличивается при наличии местных сопротивлений.

3. Уровень жидкости в трубке Пито поднялся на высоту H = 15 см. Чему равна скорость жидкости в трубопроводе

а) 2,94 м/с;
б) 17,2 м/с;
в) 1,72 м/с;
г) 8,64 м/с.

4. Гидравлическое сопротивление это

а) сопротивление жидкости к изменению формы своего русла;
б) сопротивление, препятствующее свободному проходу жидкости;
в) сопротивление трубопровода, которое сопровождается потерями энергии жидкости;
г) сопротивление, при котором падает скорость движения жидкости по трубопроводу.

5. Что является источником потерь энергии движущейся жидкости?

а) плотность;
б) вязкость;
в) расход жидкости;
г) изменение направления движения.

6. На какие виды делятся гидравлические сопротивления?

а) линейные и квадратичные;
б) местные и нелинейные;
в) нелинейные и линейные;

г) местные и линейные.

7. Влияет ли режим движения жидкости на гидравлическое сопротивление

а) влияет;
б) не влияет;
в) влияет только при определенных условиях;
г) при наличии местных гидравлических сопротивлений.

8. Ламинарный режим движения жидкости это

а) режим, при котором частицы жидкости перемещаются бессистемно только у стенок трубопровода;
б) режим, при котором частицы жидкости в трубопроводе перемещаются бессистемно;
в) режим, при котором жидкость сохраняет определенный строй своих частиц;
г) режим, при котором частицы жидкости двигаются послойно только у стенок трубопровода.

9. Турбулентный режим движения жидкости это

а) режим, при котором частицы жидкости сохраняют определенный строй (движутся послойно);
б) режим, при котором частицы жидкости перемещаются в трубопроводе бессистемно;
в) режим, при котором частицы жидкости двигаются как послойно так и бессистемно;
г) режим, при котором частицы жидкости двигаются послойно только в центре трубопровода.

10. При каком режиме движения жидкости в трубопроводе пульсация скоростей и давлений не происходит?

а) при отсутствии движения жидкости;
б) при спокойном;
в) при турбулентном;
г) при ламинарном.

11. При каком режиме движения жидкости в трубопроводе наблюдается пульсация скоростей и давлений в трубопроводе?

а) при ламинарном;
б) при скоростном;
в) при турбулентном;
г) при отсутствии движения жидкости.

12. При ламинарном движении жидкости в трубопроводе наблюдаются следующие явления

а) пульсация скоростей и давлений;
б) отсутствие пульсации скоростей и давлений;
в) пульсация скоростей и отсутствие пульсации давлений;
г) пульсация давлений и отсутствие пульсации скоростей.

13. При турбулентном движении жидкости в трубопроводе наблюдаются следующие явления

а) пульсация скоростей и давлений;
б) отсутствие пульсации скоростей и давлений;
в) пульсация скоростей и отсутствие пульсации давлений;
г) пульсация давлений и отсутствие пульсации скоростей.

14. Где скорость движения жидкости максимальна при турбулентном режиме?

а) у стенок трубопровода;
б) в центре трубопровода;
в) может быть максимальна в любом месте;
г) все частицы движутся с одинаковой скоростью.

15. Где скорость движения жидкости максимальна при ламинарном режиме?

а) у стенок трубопровода;
б) в центре трубопровода;
в) может быть максимальна в любом месте;
г) в начале трубопровода.

16. Режим движения жидкости в трубопроводе это процесс

а) обратимый;
б) необратимый;
в) обратим при постоянном давлении;
г) необратим при изменяющейся скорости.

17. От каких параметров зависит значение числа Рейнольдса?

а) от диаметра трубопровода, кинематической вязкости жидкости и скорости движения жидкости;
б) от расхода жидкости, от температуры жидкости, от длины трубопровода;
в) от динамической вязкости, от плотности и от скорости движения жидкости;
г) от скорости движения жидкости, от шероховатости стенок трубопровода, от вязкости жидкости.

18. Кавитация это

а) воздействие давления жидкости на стенки трубопровода;
б) движение жидкости в открытых руслах, связанное с интенсивным перемшиванием;
в) местное изменение гидравлического сопротивления;

г) изменение агрегатного состояния жидкости при движении в закрытых руслах, связанное с местным падением давления.

19. На сколько областей делится турбулентный режим движения при определении коэффициента гидравлического трения?

а) на две;
б) на три;
в) на четыре;
г) на пять.

22. От чего зависит коэффициент гидравлического трения во второй области турбулентного режима?

а) только от числа Re;
б) от числа Re и шероховатости стенок трубопровода;
в) только от шероховатости стенок трубопровода;
г) от числа Re, от длины и шероховатости стенок трубопровода.

21. Укажите в порядке возрастания абсолютной шероховатости материалы труб.

а) медь, сталь, чугун, стекло;
б) стекло, медь, сталь, чугун;
в) стекло, сталь, медь, чугун;
г) сталь, стекло, чугун, медь.

22. Что такое сопло?

а) диффузор с плавно сопряженными цилиндрическими и коническими частями;
б) постепенное сужение трубы, у которого входной диаметр в два раза больше выходного;
в) конфузор с плавно сопряженными цилиндрическими и коническими частями;
г) конфузор с плавно сопряженными цилиндрическими и параболическими частями.

23. Что является основной причиной потери напора в местных гидравлических сопротивлениях

а) наличие вихреобразований в местах изменения конфигурации потока;
б) трение жидкости о внутренние острые кромки трубопровода;
в) изменение направления и скорости движения жидкости;
г) шероховатость стенок трубопровода и вязкость жидкости.

Тест №3

1. Для чего служит номограмма Колбрука-Уайта?

а) для определения режима движения жидкости;
б) для определения коэффициента потерь в местных сопротивлениях;
в) для определения потери напора при известном числе Рейнольдса;
г) для определения коэффициента гидравлического трения.

2. Для определения потерь напора служит

а) число Рейнольдса;
б) формула Вейсбаха-Дарси;
в) номограмма Колбрука-Уайта;
г) график Никурадзе.

3. Для чего служит формула Вейсбаха-Дарси?

а) для определения числа Рейнольдса;
б) для определения коэффициента гидравлического трения;
в) для определения потерь напора;
г) для определения коэффициента потерь местного сопротивления.

4. Теорема Борда гласит

а) потеря напора при внезапном сужении русла равна скоростному напору, определенному по сумме скоростей между первым и вторым сечением;
б) потеря напора при внезапном расширении русла равна скоростному напору, определенному по сумме скоростей между первым и вторым сечением;
в) потеря напора при внезапном сужении русла равна скоростному напору, определенному по разности скоростей между первым и вторым сечением;
г) потеря напора при внезапном расширении русла равна скоростному напору, определенному по разности скоростей между первым и вторым сечением.

5. Кавитация не служит причиной увеличения

а) вибрации;
б) нагрева труб;
в) КПД гидромашин;
г) сопротивления трубопровода.

6. При истечении жидкости из отверстий основным вопросом является

а) определение скорости истечения и расхода жидкости;
б) определение необходимого диаметра отверстий;

в) определение объема резервуара;
г) определение гидравлического сопротивления отверстия.

7. Чем обусловлено сжатие струи жидкости, вытекающей из резервуара через отверстие

а) вязкостью жидкости;
б) движением жидкости к отверстию от различных направлений;
в) давлением соседних с отверстием слоев жидкости;
г) силой тяжести и силой инерции.

8. Что такое совершенное сжатие струи?

а) наибольшее сжатие струи при отсутствии влияния боковых стенок резервуара и свободной поверхности;
б) наибольшее сжатие струи при влиянии боковых стенок резервуара и свободной поверхности;
в) сжатие струи, при котором она не изменяет форму поперечного сечения;
г) наименьшее возможное сжатие струи в непосредственной близости от отверстия.

9. Коэффициент сжатия струи характеризует

а) степень изменение кривизны истекающей струи;
б) влияние диаметра отверстия, через которое происходит истечение, на сжатие струи;
в) степень сжатия струи;
г) изменение площади поперечного сечения струи по мере удаления от резервуара.

10. При истечении жидкости через отверстие произведение коэффициента сжатия на коэффициент скорости называется

а) коэффициентом истечения;
б) коэффициентом сопротивления;
в) коэффициентом расхода;
г) коэффициентом инверсии струи.

11. Изменение формы поперечного сечения струи при истечении её в атмосферу называется

а) кавитацией;
б) коррегированием;
в) инверсией;
г) полиморфией.

12. Инверсия струй, истекающих из резервуаров, вызвана

а) действием сил поверхностного натяжения;
б) действием сил тяжести;
в) действием различно направленного движения жидкости к отверстиям;
г) действием масс газа.

13. Что такое несовершенное сжатие струи?

а) сжатие струи, при котором она изменяет свою форму;
б) сжатие струи при влиянии боковых стенок резервуара;
в) неполное сжатие струи;
г) сжатие с возникновением инверсии.

14. Внешним цилиндрическим насадком при истечении жидкости из резервуара называется

а) короткая трубка длиной, равной нескольким диаметрам без закругления входной кромки;
б) короткая трубка с закруглением входной кромки;
в) короткая трубка с длиной, меньшей, чем диаметр с закруглением входной кромки;
г) короткая трубка с длиной, равной диаметру без закругления входной кромки.

15. При истечении жидкости через внешний цилиндрический насадок струя из насадка выходит с поперечным сечением, равным поперечному сечению самого насадка. Как называется этот режим истечения?

а) безнапорный;
б) безотрывный;
в) самотечный;
г) напорный.

16. Укажите способы изменения внешнего цилиндрического насадка, не способствующие улучшению его характеристик.

а) закругление входной кромки;
б) устройство конического входа в виде конфузора;
в) устройство конического входа в виде диффузора;
г) устройство внутреннего цилиндрического насадка.

17. Опорожнение сосудов (резервуаров) это истечение через отверстия и насадки

а) при постоянном напоре;
б) при переменном напоре;
в) при переменном расходе;
г) при постоянном расходе.

18. Из какого сосуда за единицу времени вытекает больший объем жидкости (сосуды имеют одинаковые геометрические характеристики)?
а) сосуд с постоянным напором;
б) сосуд с уменьшающимся напором;
в) расход не зависит от напора;
г) сосуд с увеличивающимся напором.
19. Укажите верную последовательность составных частей свободной незатопленной струи
а) компактная, раздробленная, распыленная;
б) раздробленная, компактная, распыленная;
в) компактная, распыленная, раздробленная;
г) распыленная, компактная, раздробленная.
20. С увеличением расстояния от насадка до преграды давление струи
а) увеличивается;
б) уменьшается;
в) сначала уменьшается, а затем увеличивается;
г) остается постоянным.
21. Что такое короткий трубопровод?
а) трубопровод, в котором линейные потери напора не превышают 5…10% местных потерь напора;
б) трубопровод, в котором местные потери напора превышают 5…10% потерь напора по длине;
в) трубопровод, длина которого не превышает значения 100d;
г) трубопровод постоянного сечения, не имеющий местных сопротивлений.
22. Что такое сопло?
а) диффузор с плавно сопряженными цилиндрическими и коническими частями;
б) постепенное сужение трубы, у которого входной диаметр в два раза больше выходного;
в) конфузор с плавно сопряженными цилиндрическими и коническими частями;
г) конфузор с плавно сопряженными цилиндрическими и параболическими частями.
23. Какие трубопроводы называются сложными?
а) последовательные трубопроводы, в которых основную долю потерь энергии составляют местные сопротивления;
б) параллельно соединенные трубопроводы разных сечений;
в) трубопроводы, имеющие местные сопротивления;
г) трубопроводы, образующие систему труб с одним или несколькими ответвлениями.

Ключ к тестам открытого типа (модуль 2)

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
Тест №1							
1	б	7	в	13	б	19	б
2	в	8	а	14	б	20	в
3	а	9	г	15	а	21	г
4	б	10	а	16	в	22	а
5	г	11	б	17	б	23	б
6	а	12	в	18	а		
Тест №2							
1	г	7	а	13	а	19	б
2	а	8	в	14	в	20	б
3	в	9	б	15	б	21	б
4	в	10	г	16	а	22	в
5	б	11	в	17	а	23	а
6	г	12	б	18	г		
Тест №3							
1	г	7	б	13	б	19	а
2	б	8	а	14	а	20	б
3	в	9	в	15	б	21	б
4	г	10	в	16	в	22	в
5	в	11	в	17	б	23	г
6	а	12	а	18	г		

Критерии оценки (в баллах) при тестировании по модулям 1 и 2:

Критерии оценки (в баллах):
– 5 баллов выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 20-23 вопросов;
– 4 балла выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 16-19 вопросов;
– 3 балла выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 12-15 вопросов;
– 2 балла выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 11 и менее вопросов теста.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов): правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «*Гидравлические и пневматические системы*»

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль): «Автомобили и автомобильное хозяйство»

квалификация: бакалавр

форма обучения: очная/заочная

Орел

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы..... 3
2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования..... 5
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания..... 8
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций..... 82

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1. Общие сведения о гидравлических и пневматических системах машинах. 2.Общая характеристика гидро- и пневмопривода. 3. Гидравлические и пневматические насосы и моторы. 4. Гидравлические и пневматические цилиндры. 5. Гидро- и пневмораспределители. 6. Гидравлические и пневматические следящие приводы (усилители). 7. Рабочие агенты для гидро- и пневмосистем. Гидравлические и пневматические линии. 8. Регулирующая и направляющая аппаратура. 9. Вспомогательные устройства гидро- и пневмосистем.	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самопроверки	Вопросы к экзамену Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ. Индивидуальные тематические задания	

ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	1. Рабочие агенты для гидро- и пневмосистем. Гидравлические и пневматические линии. 2. Регулирующая и направляющая аппаратура. 3. Вспомогательные устройства гидро- и пневмосистем. 4 Системы разгрузки насосов и регулирования гидродвигателей. 5. Схемы типовых гидро- пневмосистем. 6. Монтаж и эксплуатация объемных гидроприводов и пневмоприводов	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самопроверки	Вопросы к экзамену Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ. Индивидуальные тематические и контрольные задания	

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов	повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

В рамках подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов при изучении дисциплины «Гидравлические и пневматические системы» для оценки знаний, умений и навыков применяются следующие материалы:

1. Тематический пакет для подготовки рефератов (докладов, сообщений, эссе)

2. Комплект тестовых заданий в рамках данной дисциплины.

3. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ.

4. Комплект заданий для выполнения курсовой работы.

5. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине (итоговая аттестация).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра «ЭМТП и тракторы»

Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)
по дисциплине «Гидравлические и пневматические системы»

1. Общие сведения о гидравлических и пневматических системах машинах.
2. Обозначение элементов гидро и пневмосистем. Принципиальные схемы гидравлических и пневматических систем.
3. Общая характеристика гидро- и пневмопривода. Структурная схема.
4. Классификация и принцип работы гидроприводов и пневмоприводов.
5. Гидравлические и пневматические насосы.
6. Гидравлические и пневматические моторы.
7. Насосы и моторы гидро- и пневмосистем.
8. Гидравлические машины шестеренного типа.
9. Пластинчатые насосы и гидромоторы.
10. Гидравлические и пневматические цилиндры.
11. Гидроцилиндры прямолинейного действия.
12. Устройство и работа гидро- и пневмораспределителей.
13. Гидравлические и пневматические следящие приводы.
14. Сравнительный анализ типов слежения гидроусилителей.
15. Рабочие агенты для гидро- и пневмосистем.
16. Гидравлические и пневматические линии.
17. Рабочие жидкости для гидросистем.
18. Виды пневматических рабочих агентов.
19. Выбор и эксплуатация рабочих жидкостей и типов газов.
20. Регулирующая и направляющая аппаратура.
21. Вспомогательные устройства гидро- и пневмосистем.

22. Гидравлические реле давления и времени. Средства измерения параметров гидропривода.
23. Системы разгрузки насосов и регулирования гидродвигателей.
24. Гидросистемы с регулируемым насосом и дросселем.
25. Гидросистемы с двухступенчатым усилением.
26. Гидросистемы непрерывного (колебательного) движения.
27. Электрогидравлические системы с регулируемым насосом.
28. Гидросистемы с двумя спаренными насосами.
29. Питание одним насосом двух и несколько гидродвигателей.
30. Монтаж и эксплуатация объемных гидроприводов и пневмосистем.
31. Эксплуатация объемных гидроприводов в условиях низких температур.
32. Основные неисправности в гидросистемах и способы их устранения

Критерии оценки (в баллах):

– 1 балл выставляется студенту, если ходе работы над темой был осуществлен ее поверхностный (посредственный) анализ;

– 2 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, обозначена проблематика (при наличии), тематические аспекты, в том числе в ходе беседы;

– 3 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения;

– 4 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения, а также представлены собственная оценка и суждения в письменной или устной форме в ходе беседы.

В ходе освоения дисциплины допускается разработка нескольких тематик по личному желанию обучающегося, либо несогласия студента с количеством выставленных баллов за первую тему.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра «ЭМТП и тракторы»

Комплект тестовых заданий
по дисциплине «Гидравлические и пневматические системы»

1. Гидравлическими машинами называют

а) машины, вырабатывающие энергию и сообщающие ее жидкости;
б) машины, которые сообщают проходящей через них жидкости механическую энергию, либо получают от жидкости часть энергии и передают ее рабочим органам;
в) машины, способные работать только при их полном погружении в жидкость с сообщением им механической энергии привода;
г) машины, соединяющиеся между собой системой трубопроводов, по которым движется рабочая жидкость, отдающая энергию.

2. Гидропередача - это

а) система трубопроводов, по которым движется жидкость от одного гидроэлемента к другому;
б) система, основное назначение которой является передача механической энергии от двигателя к исполнительному органу посредством рабочей жидкости;
в) механическая передача, работающая посредством действия на нее энергии движущейся жидкости;
г) передача, в которой жидкость под действием перепада давлений на входе и выходе гидроаппарата, сообщает его выходному звену движение.

3. Какая из групп перечисленных преимуществ не относится к гидропередачам?

а) плавность работы, бесступенчатое регулирование скорости, высокая надежность, малые габаритные размеры;
б) меньшая зависимость момента на выходном валу от внешней нагрузки, приложенной к исполнительному органу, возможность передачи больших мощностей, высокая надежность;
в) бесступенчатое регулирование скорости, малые габаритные размеры, возможность передачи энергии на большие расстояния, плавность работы;
г) безопасность работы, надежная смазка трущихся частей, легкость

включения и выключения, свобода расположения осей и валов приводимых агрегатов.

4. Насос, в котором жидкость перемещается под действием центробежных сил, называется

а) лопастной центробежный насос;
б) лопастной осевой насос;
в) поршневой насос центробежного действия;
г) дифференциальный центробежный насос.

5. Осевые насосы, в которых положение лопастей рабочего колеса не изменяется называется

а) стационарно-лопастным;
б) неповоротно-лопастным;
в) жестколопастным;
г) жестковинтовым.

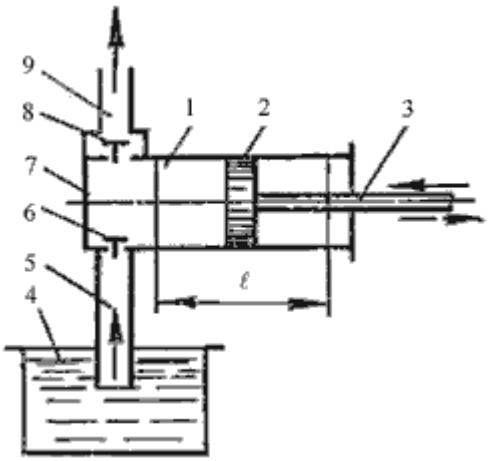
6. В поворотно-лопастных насосах поворотом лопастей регулируется

а) режим движения жидкости на выходе из насоса;
б) скорость вращения лопастей;
в) направление подачи жидкости;
г) подача жидкости.

7. Поршневые насосы по типу вытеснителей классифицируют на

а) плунжерные, поршневые и диафрагменные;
б) плунжерные, мембранные и поршневые;
в) поршневые, кулачковые и диафрагменные;
г) диафрагменные, лопастные и плунжерные.

8. На рисунке изображен поршневой насос простого действия. Укажите неправильное обозначение его элементов.



а) 1 - цилиндр, 3 - шток; 5 - всасывающий трубопровод;
б) 2 - поршень, 4 - расходный резервуар, 6 - нагнетательный клапан;
в) 7 - рабочая камера, 9 - напорный трубопровод, 1 - цилиндр;
г) 2 - поршень, 1 - цилиндр, 7 -рабочая камера.

9. Объемный КПД насоса - это

а) отношение его действительной подачи к теоретической;
б) отношение его теоретической подачи к действительной;
в) разность его теоретической и действительной подачи;
г) отношение суммы его теоретической и действительной подачи к частоте оборотов.

10. Теоретическая подача поршневого насоса простого действия

а) $Q_T = F\ell n\eta_o$; **б)** $Q_T = \frac{F\ell}{n}$;

в) $Q_T = \frac{\ell n}{F}$; **г)** $Q_T = F\ell n$

11. Действительная подача поршневого насоса простого действия

а) $Q_T = F\ell n$;

б) $Q_T = \frac{F\ell}{n}$;

в) $Q_T = \frac{\ell n}{F}$;

г) $Q_T = F\ell n\eta_o$

12. В поршневом насосе простого действия одному обороту двигателя соответствует

а) четыре хода поршня;
б) один ход поршня;
в) два хода поршня;
г) половина хода поршня.

13. Неполнота заполнения рабочей камеры поршневых насосов

а) уменьшает неравномерность подачи;
б) устраняет утечки жидкости из рабочей камеры;
в) снижает действительную подачу насоса;
г) устраняет несвоевременность закрытия клапанов.

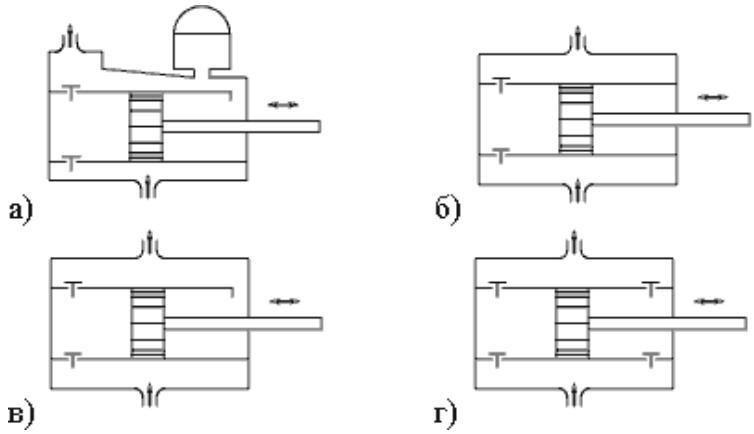
14. В поршневом насосе двойного действия одному ходу поршня соответствует

а) только процесс всасывания;
б) процесс всасывания и нагнетания;
в) процесс всасывания или нагнетания;
г) процесс всасывания, нагнетания и снова всасывания.

15. В поршневом насосе простого действия одному ходу поршня соответствует

а) только процесс всасывания;
б) только процесс нагнетания;
в) процесс всасывания или нагнетания;
г) ни один процесс не выполняется полностью.

16. На каком рисунке изображен поршневой насос двойного действия?



17. Теоретическая подача дифференциального поршневого насоса определяется по формуле

а) $Q_T = F\ell n$; б) $Q_T = F\ell n + (F - f)\ell n$;

в) $Q_T = (F - f)\ell n$; г) $Q_T = 2F\ell n$.

18. Наибольшая и равномерная подача наблюдается у поршневого насоса

а) простого действия;
б) двойного действия;
в) тройного действия;
г) дифференциального действия.

19. Индикаторная диаграмма поршневого насоса это

а) график изменения давления в цилиндре за один ход поршня;
б) график изменения давления в цилиндре за один полный оборот кривошипа;
в) график, полученный с помощью специального прибора - индикатора;
г) график изменения давления в нагнетательном трубопроводе за полный оборот кривошипа.

20. Индикаторная диаграмма позволяет

а) следить за равномерностью подачи жидкости;
б) определить максимально возможное давление, развиваемое насосом;
в) устанавливать условия бескавитационной работы;
г) диагностировать техническое состояние насоса.

21. Мощность, которая передается от приводного двигателя к валу насоса называется

а) полезная мощность;
б) подведенная мощность;
в) гидравлическая мощность;
г) механическая мощность.

22. Мощность, которая отводится от насоса в виде потока жидкости под давлением называется

а) подведенная мощность;
б) полезная мощность;
в) гидравлическая мощность;
г) механическая мощность.

23. Объемный КПД насоса отражает потери мощности, связанные

а) с внутренними перетечками жидкости внутри насоса через зазоры подвижных элементов;
б) с возникновением силы трения между подвижными элементами насоса;
в) с деформацией потока рабочей жидкости в насосе и с трением жидкости о стенки гидроаппарата;
г) с непостоянным расходом жидкости в нагнетательном трубопроводе.

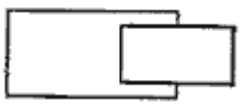
24. Механический КПД насоса отражает потери мощности, связанные

а) с внутренними перетечками жидкости внутри насоса через зазоры подвижных элементов;
б) с возникновением силы трения между подвижными элементами насоса;
в) с деформацией потока рабочей жидкости в насосе и с трением жидкости о стенки гидроаппарата;
г) с непостоянным расходом жидкости в нагнетательном трубопроводе.

25. Гидравлический КПД насоса отражает потери мощности, связанные

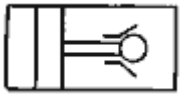
а) с внутренними перетечками жидкости внутри насоса через зазоры подвижных элементов;
б) с возникновением силы трения между подвижными элементами насоса;
в) с деформацией потока рабочей жидкости в насосе и с трением жидкости о стенки гидроаппарата;
г) с непостоянным расходом жидкости в нагнетательном трубопроводе.

26. Какой гидравлический элемент изображен на рисунке?



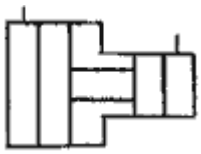
а) гидроцилиндр поршневой;
б) гидроцилиндр плунжерный;
в) гидроцилиндр телескопический;
г) гидроцилиндр с торможением в конце хода.

27. Какой гидравлический элемент изображен на рисунке?



а) клапан напорный;
б) гидроаккумулятор грузовой;
в) дроссель настраиваемый;
г) гидрозамок.

28. Какой гидравлический элемент изображен на рисунке?



а) гидроцилиндр;
б) гидрозамок;
в) гидропреобразователь;
г) гидрораспределитель.

29. Какой гидравлический элемент изображен на рисунке?



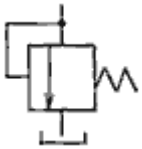
а) гидронасос регулируемый;
б) гидромотор регулируемый;
в) поворотный гидроцилиндр;
г) манометр.

30. Какой гидравлический элемент изображен на рисунке?



а) гидронасос реверсивный;
б) гидронасос регулируемый;
в) гидромотор реверсивный;
г) теплообменник.

31. Какой гидравлический элемент изображен на рисунке?



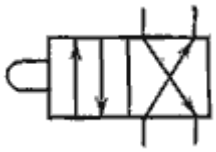
а) клапан обратный;
б) клапан редукционный;
в) клапан напорный;
г) клапан перепада давлений.

32. Какой гидравлический элемент изображен на рисунке?



а) гидроаккумулятор плунжерный;
б) гидроаккумулятор грузовой;
в) гидроаккумулятор пневмогидравлический;
г) гидроаккумулятор пружинный.

33. Какой гидравлический элемент изображен на рисунке?

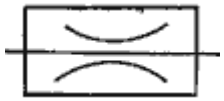


а) гидрораспределитель двухлинейный четырехпозиционный;
б) гидрораспределитель четырехлинейный двухпозиционный;
в) гидрораспределитель двухпозиционный с управлением от электромагнита;
г) гидрораспределитель клапанного типа.

34. Какой гидравлический элемент изображен на рисунке?

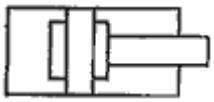
а) теплообменник;
б) фильтр;
в) гидрозамок;
г) клапан обратный.

35. Какой гидравлический элемент изображен на рисунке?



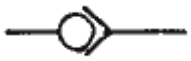
а) клапан обратный;
б) дроссель регулируемый;
в) дроссель настраиваемый;
г) клапан редукционный.

36. Какой гидравлический элемент изображен на рисунке?



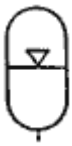
а) гидроаккумулятор грузовой;
б) гидропреобразователь;
в) гидроцилиндр с торможением в конце хода;
г) гидрозамок.

37. Какой гидравлический элемент изображен на рисунке?



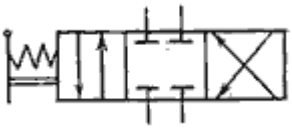
а) клапан прямой;
б) клапан обратный;
в) клапан напорный;
г) клапан подпорный.

38. Какой гидравлический элемент изображен на рисунке?



а) гидроаккумулятор плунжерный;
б) гидроаккумулятор грузовой;
в) гидроаккумулятор пневмогидравлический;
г) гидроаккумулятор регулируемый.

39. Какой гидравлический элемент изображен на рисунке?



а) гидрораспределитель четырехлинейный трехпозиционный;
б) гидрораспределитель трехлинейный трехпозиционный;
в) гидрораспределитель двухлинейный шестипозиционный;
г) гидрораспределитель четырехлинейный двухпозиционный.

40. Какой гидравлический элемент изображен на рисунке?



а) фильтр;
б) теплообменник;
в) гидрозамок;
г) клапан обратный.

Из представленного комплекта формируется итоговый тест, включающий в себя 20 вопросов. Данный тест может быть использован для проведения итогового аттестации по дисциплине «Гидравлические и пневматические системы».

Критерии оценки (в баллах):

– 20 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на все 20 вопросов теста;
– 18 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 19 вопросов теста;
– 16 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 18 вопросов теста;
– 12 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 17 вопросов теста.

Ключи к тестам

1.1. г)	2.1. в)	3.1. б)	4.1. в)	5.1. а)	6.1. б)	7.1. б)
1.2. б)	2.2. а)	3.2. в)	4.2. б)	5.2. б)	6.2. в)	7.2. б)
1.3. б)	2.3. б)	3.3. а)	4.3. г)	5.3. а)	6.3. б)	7.3. в)
1.4. г)	2.4. а)	3.4. б)	4.4. а)	5.4. в)	6.4. а)	7.4. а)
1.5. б)	2.5. г)	3.5. г)	4.5. в)	5.5. в)	6.5. г)	7.5. в)
1.6. в)	2.6. б)	3.6. а)	4.6. б)	5.6. г)	6.6. в)	7.6. г)
1.7. а)	2.7. г)	3.7. в)	4.7. г)	5.7. б)	6.7. б)	7.7. а)
1.8. в)	2.8. б)	3.8. а)	4.8. в)	5.8. а)	6.8. а)	7.8. б)
1.9. а)	2.9. а)	3.9. в)	4.9. б)	5.9. в)	6.9. в)	7.9. а)
1.10. б)	2.10. в)	3.10. в)	4.10. а)	5.10. г)	6.10. б)	7.10. г)
1.11. в)	2.11. г)	3.11. г)	4.11. в)	5.11. б)	6.11. г)	7.11. г)
1.12. а)	2.12. в)	3.12. а)	4.12. б)	5.12. в)	6.12. в)	7.12. в)
1.13. г)	2.13. в)	3.13. б)	4.13. а)	5.13. а)	6.13. г)	7.13. в)
1.14. в)	2.14. а)	3.14. в)	4.14. г)	5.14. б)	6.14. а)	7.14. б)
1.15. г)	2.15. б)	3.15. б)	4.15. б)	5.15. в)	6.15. в)	7.15. в)
1.16. б)	2.16. а)	3.16. б)	4.16. а)	5.16. г)	6.16. б)	7.16. г)
1.17. б)	2.17. б)	3.17. в)	4.17. а)	5.17. а)	6.17. г)	7.17. а)
1.18. а)	2.18. в)	3.18. б)	4.18. в)	5.18. а)	6.18. а)	7.18. в)
1.19. г)	2.19. а)	3.19. г)	4.19. г)	5.19. б)	6.19. г)	7.19. б)
1.20. б)	2.20. г)	3.20. а)	4.20. в)	5.20. в)	6.20. б)	7.20. г)
1.21. а)	2.21. а)	3.21. в)	4.21. г)	5.21. б)	6.21. в)	7.21. б)
1.22. б)	2.22. а)	3.22. б)	4.22. в)	5.22. г)	6.22. б)	7.22. б)
1.23. г)	2.23. б)	3.23. в)	4.23. б)	5.23. а)	6.23. а)	7.23. а)
1.24. б)	2.24. а)	3.24. а)	4.24. б)	5.24. в)	6.24. в)	7.24. б)
1.25. б)	2.25. г)	3.25. г)	4.25. а)	5.25. б)	6.25. б)	7.25. в)
1.26. б)	2.26. б)	3.26. б)	4.26. б)	5.26. в)	6.26. а)	7.26. б)
1.27. в)	2.27. в)	3.27. а)	4.27. в)	5.27. а)	6.27. г)	7.27. г)
1.28. в)	2.28. в)	3.28. б)	4.28. б)	5.28. б)	6.28. в)	7.28. в)
1.29. а)	2.29. а)	3.29. в)	4.29. б)	5.29. а)	6.29. б)	7.29. б)
1.30. б)	2.30. б)	3.30. г)	4.30. г)	5.30. а)	6.30. а)	7.30. а)
1.31. г)	2.31. г)	3.31. а)	4.31. б)	5.31. б)	6.31. в)	7.31. в)
1.32. а)	2.32. г)	3.32. в)	4.32. в)	5.32. в)	6.32. б)	7.32. г)
1.33. б)	2.33. а)	3.33. г)	4.33. а)	5.33. а)	6.33. в)	7.33. б)
1.34. б)	2.34. б)	3.34. г)	4.34. г)	5.34. г)	6.34. а)	7.34. б)
1.35. б)	2.35. в)	3.35. г)	4.35. в)	5.35. а)	6.35. г)	7.35. в)
1.36. а)	2.36. а)	3.36. б)	4.36. б)	5.36. в)	6.36. в)	7.36. в)
1.37. в)	2.37. б)	3.37. в)	4.37. в)	5.37. б)	6.37. б)	7.37. б)
1.38. б)	2.38. а)	3.38. б)	4.38. в)	5.38. г)	6.38. г)	7.38. в)
1.39. г)	2.39. г)	3.39. г)	4.39. г)	5.39. г)	6.39. а)	7.39. а)
1.40. а)	2.40. а)	3.40. а)	4.40. в)	5.40. б)	6.40. б)	7.40. б)
	2.41. б)	3.41. в)				

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра «ЭМТП и тракторы»

Комплект заданий для контрольной работы
по дисциплине «Гидравлические и пневматические системы»

Тема: Определение параметров гидравлических и пневматических систем

Контрольные задания выдаются в 10 группах. Каждая группа состоит из 5 теоретических вопросов и 5 практических задач. Обучающийся должен отвечать на пять вопросов, и решать пять задач той группы, номер которой совпадает с последней цифрой шифра зачетной книжки. Кроме того, последняя цифра номера зачетной книжки указывает на номер варианта исходных данных для решения задач. Условия и исходные данные обучающийся выбирает из сборника задач по дисциплине «Гидравлические и пневматическиесистемы».

Содержание темы (задания)		Рекомендуемая литература и методические
№ группы	Вопросы темы, (содержание задания)	
1	2	3
0	1. Основные понятия и определения. 2. Структурная схема гидропривода. 3. Характеристика рабочих жидкостей. 4. Гидравлические машины шестеренного типа. 5. Гидроцилиндры прямолинейного действия. Задачи № 1, №6, №11, №16, №20	1, 2, 8, 9, 10, 21, 22
1	1. Общие сведения о гидрораспределителях. 2. Напорные гидроклапаны. 3. Классификация гидроусилителей. 4. Уплотнительные устройства. 5. Способы разгрузки насосов от давления. Задачи № 2, №7, №12, №17, №19	1, 2, 8, 9, 10, 18,21, 22
2	1. Гидросистемы с регулируемым насосом и дросселем. 2. Монтаж объемных гидроприводов. 3. Преимущества и недостатки гидравлических передач. 4. Классификация и принцип работы гидроприводов. 5. Гидравлические линии. Задачи № 3, № 8, №13, № 16, №18	1, 2, 8, 9, 10, 18, 21,22
3	1. Гидравлические машины шестеренного типа. 2. Гидроцилиндры прямолинейного действия. 3. Золотниковые гидрораспределители. 4. Редукционный клапан. 5. Гидроусилитель с соплом и заслонкой. Задачи № 4, № 9, №14, № 19, № 20	1, 2, 8, 9, 10, 18, 21,22
4	1. Гидравлические баки и теплообменники. 2. Комбинированное регулирование насосов от давления. 3. Электрогидравлические системы с регулируемым насосом. 4. Эксплуатация объемных гидроприводов в условиях низких температур. 5. Основные понятия и определения. Задачи № 5, № 10, №15, № 16, № 20	1, 2, 8, 9, 10, 21,22

Продолжение таблицы

1	2	3
5	1. Соединения элементов гидросистем. 2. Гидроусилитель золотникового типа. 3. Гидравлические аккумуляторы 4. Сравнение способов регулирования давления в гидопирводе. 5. Гидросистемы с регулируемым насосом и дросселем. Задачи № 7, № 12, №17, № 18, № 19	1, 2, 8, 9, 10, 21,22
6	1. Обратные гидроклапаны. 2. Лопастные насосы. 3. Механизмы с гибкими разделителями. 4. Клапанные гидрораспределители. 5. Общие сведения о гидроаппаратуре. Задачи № 6, № 11, №16, № 18, № 20	1, 2, 8, 9, 10, 18, 21,22
7	1. Основные неисправности в гидросистемах и способы их устранения. 2. Классификация и принцип работы гидроприводов. 3. Расчет гидролиний. 4. Радиально-поршневые насосы и гидромоторы. 5. Поворотные гидроцилиндры. Задачи № 1, № 7, №12, № 17, № 20	1, 2, 8, 9, 10, 18, 21,22
8	1. Поршневые насосы. 2. Гидроцилиндры прямолинейного действия. 3. Крановые гидрораспределители. 4. Делители (сумматоры) потока. 5. Двухкаскадные гидроусилители. Задачи № 2, № 8, №13, № 18, № 19	1, 2, 8, 9, 10, 21,22
9	1. Гидравлические реле давления и времени. 2. Объемное регулирование 3. Гидросистемы с двумя спаренными насосами. 4. Монтаж объемных гидроприводов. 5. Лопастные насосы. Задачи № 3, № 8, №11, № 15, № 19	1, 2, 8, 9, 10, 21,22

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

Задание для выполнения курсовой работы

по дисциплине «Гидравлические и пневматические системы»

Тема курсовой работы берется по согласованию с преподавателем на выбор обучающегося, используя учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта по дисциплине «Гидравлические и пневматические системы» разработанное Ю.Н. Рыжовым

Таблица - Перечень тем курсовых и расчетно-графических работ

Семестр	Содержание темы курсовой работы	
	Наименование темы (задания)	Вопросы темы (задания)
6.	Гидравлический расчет привода поворота стрелы автокрана при выбранной нагрузке	1. Описание принятой гидросхемы и принципа работы гидропривода 2. Расчет основных параметров гидропривода 3. Определение кпд гидропривода 4. Расчет объема гидробака 5. Построение нагрузочной характеристики гидропривода

Варианты исходных данных

В таблицах 1 и 2 приведены номера гидросхем с исходными данными. Для студентов дневной формы обучения номер схемы и номер варианта выдается преподавателем индивидуально в начале учебного семестра. Студентам заочной формы исходные данные необходимо получить у преподавателя во время установочной сессии.

Исходные величины в таблицах:

R - усилие на штоке, кН;

M_{KP} - момент на валу гидромотора;

S - ход поршня гидроцилиндра;

t_P, t_X - время рабочего и холостого хода поршня;

n - число оборотов вала гидродвигателя;

l_1, l_2 - длины трубопроводов;

T_M и T_O - температура масла в гидросистеме и окружающей среды.

Для каждой гидросхемы предусмотрено несколько вариантов, отличающихся друг от друга усилием R (гидропривод поступательного движения) или моментом M_{KP} (гидропривод вращательного движения).

Комплекты заданий заменяются преподавателем через 2-3 года, которые предусмотрены в виде приложений к данному методическому пособию.

Таблица 1 - Исходные данные для гидроприводов поступательного движения

№ вар	R, кН	S, мм	t_P, сек	t_X/t_P	l_1, м	l_2, м	масл. инд. №	T_M, ºС	T_O, ºС
1	65	320	5	0.70	4	7	100	55	12
2	40	650	6	0.65	3	9	8	60	15
4	12	400	7	0.70	5	5	20	70	16
6	60	450	8	0.75	8	9	30	50	18
8	20	320	6	0.70	9	9	45	45	20
10	13	280	5	0.80	7	9	70	65	15
12	60	630	12	0.80	7	8	5	55	10
15	10	360	5	0.70	6	5	12	70	16
16	14	400	6	0.65	6	7	25	60	17
17	18	450	7	0.70	8	8	40	55	13
19	35	420	9	0.80	4	7	50	45	15
20	47	500	10	0.70	9	4	100	60	14
22	50	800	14	0.75	2	9	8	70	19
24	65	630	11	0.60	3	8	70	65	17
23	18	320	7	0.70	4	8	30	55	10

Таблица 2 - Исходные данные для гидроприводов вращательного движения

№ вар	M_{KP}, кН	n, мм	t_P, сек	t_X/t_P	l_1, м	l_2, м	масл. инд. №
3	40	800	9	8	8	60	14
5	30	1200	9	6	20	55	15
7	20	1100	9	9	30	57	16
9	15	900	5	6	45	63	12
11	25	800	3	8	70	65	17
13	8	1400	4	5	5	67	11
14	12	1550	5	5	12	70	18
18	7	1000	6	6	25	52	12
21	17	1250	15	10	40	60	20
25	24	600	10	12	50	59	12

В графической части курсовой работы студенту необходимо выполнить чертеж одного из гидроэлементов, наименования которых указываются преподавателем в задании из нижеприведенного списка:

- гидроклапан предохранительный;
- гидрораспределитель;
- клапан переливной;
- дроссель регулируемый
- дроссель с обратным клапаном;
- фильтр сетчатый;
- фильтр пластинчатый;
- насос пластинчатый нерегулируемый;
- насос пластинчатый регулируемый;
- насос винтовой;
- насос аксиально-поршневой;
- насос радиально-поршневой;
- гидроцилиндр;
- реле давления;
- регулятор потока;
- гидромотор радиально-поршневой;
- поворотный гидродвигатель;
- насос шестеренный;
- гидроаккумулятор и др.

Чертеж может выполняться на формате А4, А3 или А2 в зависимости от сложности гидроэлемента. При необходимости составляется спецификация.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра «ЭМТП и тракторы»

Комплект экзаменационных билетов
по дисциплине «Гидравлические и пневматические системы»

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2022г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Вопросы:

1. Структурная схема гидропривода.
2. Назначение, устройство и работа пластинчатых насосов и гидромоторов.
3. Подготовка сжатого воздуха для работы пневматических систем.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №1, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2022г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

Вопросы:

1. Классификация и принцип работы гидроприводов.
2. Золотниковые гидрораспределители. Назначение, устройство и работа.
3. Течение воздуха в пневматических системах.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №2, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

Вопросы:

1. Преимущества и недостатки гидропривода.
2. Поворотные гидроцилиндры. Назначение, устройство и работа.
3. Общие сведения о применении газов в технике.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №3, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

Вопросы:

1. Характеристика рабочих жидкостей для гидросистем.
2. Напорные гидроклапаны. Назначение, устройство и работа.
3. Обозначение элементов гидросистем. Принципиальные схемы гидроприводов.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №4, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

Вопросы:

1. Основные понятия и определения гидравлических и пневматических систем.
2. Радиально-поршневые насосы и гидромоторы. Назначение, устройство и работа.
3. Гидросистемы с двумя спаренными насосами.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №5, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;
– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;
– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;
– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

Вопросы:

1. Гидравлические линии. Назначение, классификация и устройство.
2. Преимущества и недостатки гидравлических передач (гидроприводов).
3. Основные неполадки в гидро- и пневмосистемах и способы их устранения.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №6, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;
– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;
– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;
– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

Вопросы:
1. Соединения. Назначение, виды, устройство и работа.
2. Классификация и принцип работы гидроприводов.
3. Монтаж объемных гидроприводов.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №7, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;
– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;
– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;
– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

Вопросы:

1. Лопастные насосы. Назначение, устройство и работа.
2. Исполнительные пневматические устройства. Виды и их характеристика.
3. Эксплуатация объемных гидроприводов в условиях низких температур.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №8, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;
– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;
– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;
– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

Вопросы:
1. Классификация гидроусилителей.
2. Поршневые насосы. Назначение, устройство и работа.
3. Особенности пневматического привода, достоинства и недостатки.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №9, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;
– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;
– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;
– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

Вопросы:

1. Классификация гидроцилиндров.
2. Баланс энергии (мощности) в насосах.
3. Гидравлические и пневматические аккумуляторы. Назначение, устройство и работа.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №10, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;
– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;
– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;
– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

Вопросы:

1. Гидравлические машины шестеренного типа. Назначение, устройство и работа.
2. Фильтры воздушных смесей. Назначение, конструкция.
3. Расчет гидроцилиндров.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №11, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

Вопросы:

1. Пластинчатые насосы и гидромоторы. Назначение, устройство и работа.
2. Расчет гидравлических и пневматических линий.
3. Питание одним насосом двух и несколько гидродвигателей.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №12, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

Вопросы:

1. Радиально-поршневые насосы и гидромоторы. Назначение, устройство и работа.
2. Преимущества и недостатки пневмоприводов.
3. Способы разгрузки насосов от давления.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №13, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;
– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;
– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;
– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

Вопросы:

1. Механизмы с гибкими разделителями. Назначение, устройство и работа. .
2. Средства измерения параметров гидросистем.
3. Сравнение способов регулирования параметров рабочей жидкости в гидравлических машинах.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №14, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;
– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;
– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;
– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

Вопросы:

1. Гидроцилиндры прямолинейного действия. Назначение, устройство и работа.
2. Классификация гидроусилителей.
3. Пневматические аккумуляторы. Назанчение, устройство и работа.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №15, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

Вопросы:
1. Поворотные гидроцилиндры. Назначение, устройство и работа.
2. Гидросистемы с регулируемым насосом и дросселем.
3. Способы разгрузки компрессоров от давления.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №16, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

Вопросы:

1. Золотниковые гидрораспределители. Назанчение, устройство и работа.
2. Гидросистемы непрерывного (колебательного) движения.
3. Основные неполадки в пневмосистемах и способы их устранения.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №17, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;
– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;
– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;
– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

Вопросы:

1. Крановые гидрораспределители. Назначение, устройство и работа.
2. Гидросистемы с двухступенчатым усилением.
3. Расчет гидроцилиндров.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №18, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

Вопросы:

1. Клапанные гидрораспределители. Назначение, устройство и работа.
2. Классификация пневмоцилиндров.
3. Питание одним насосом двух и несколько гидродвигателей.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №19, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

Вопросы:

1. Регулирующая и направляющая аппаратура. Виды и краткая характеристика.
2. Гидравлические реле давления и времени. Назначение, устройство и работа.
3. Основные неполадки в гидросистемах и способы их устранения.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №20, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

Вопросы:

1. Регулирующая и направляющая аппаратура. Виды и краткая характеристика.
2. Гидравлические реле давления и времени. Назначение, устройство и работа.
3. Основные неполадки в гидросистемах и способы их устранения.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №20, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

Вопросы:

1. Вспомогательные устройства гидросистем. Виды и краткая характеристика.
2. Пневматические аккумуляторы. Назначение, устройство и работа.
3. Электрогидравлические системы с регулируемым насосом.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №20, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

Вопросы:

1. Баки и теплообменники. Виды и краткая характеристика.
2. Сравнение способов регулирования параметров воздушного потока в пневматических машинах.
3. Системы разгрузки насосов и регулирования гидродвигателей.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №20, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;
– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;
– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;
– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

Вопросы:

1. Схемы типовых гидросистем. Виды и краткая характеристика.
2. Классификация и принцип работы пневмоприводов.
3. Расчет гидролиний.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №20, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

Вопросы:

1. Фильтры. Назначение, устройство и работа.
2. Основные неисправности в гидро- и пневмосистемах и способы их устранения.
3. Гидравлические аккумуляторы. Назначение, устройство и работа.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №20, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Гидравлические и пневматические системы»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

Вопросы:
1. Аксиально-поршневые насосы и гидромоторы. Устройство и работа.
2. Монтаж объемных гидроприводов.
3. Типы пневматические машин. Краткая характеристика.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л.

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №20, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;
– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;
– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;
– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

г

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов): правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Детали машин и основы конструирования»

Направление подготовки **23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

Направленность **«Автомобили и автомобильное хозяйство»**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Орел

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	**Уровни освоения компетенции**	**Наименование оценочного средства**	
			Текущий контроль	**Промежуточная аттестация**
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач: УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи; УК-1.2: Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа; УК-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач.	1. Зубчатые передачи. 2. Передачи гибкой связью. 3. Валы, подшипники. 4. Муфты, соединения.	Пороговый	Вопросы к модулям, типовой расчет	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Вопросы к модулям, индивидуальные тематические задания	
		Высокий	Вопросы к модулям, выступления на конференциях, решение практических задач, написание статьи	
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений: УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач; УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	1. Зубчатые передачи. 2. Передачи гибкой связью. 3. Валы, подшипники. 4. Муфты, соединения.	Пороговый	Вопросы к модулям, типовой расчет	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Вопросы к модулям, индивидуальные тематические задания	
		Высокий	Вопросы к модулям, выступления на конференциях, решение практических задач, написание статьи	

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности: ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности; ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности; ОПК-1.3: Применяет современные технологии и методы в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности.	1. Зубчатые передачи. 2. Передачи гибкой связью. 3. Валы, подшипники. 4. Муфты, соединения.	Пороговый	Вопросы к модулям, типовой расчет	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Вопросы к модулям, индивидуальные тематические задания	
		Высокий	Вопросы к модулям, выступления на конференциях, решение практических задач, написание статьи	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)

Код контролируемой компетенции и ее формулировка	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач: УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи; УК-1.2: Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа; УК-1.3: Использует системный подход для решения поставленных задач.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выби-	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки ра-	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят су-	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов,	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов,

рать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений: УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач; УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	боты не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	щественного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности: ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей про-	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисци-

математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности; ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности; ОПК-1.3: Применяет современные технологии и методы в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности.	приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	граммой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	плины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

3.1. Оценочные средства для текущего контроля

3.1.1. Контрольные вопросы для подготовки к модулям

3.1.1.1. Вопросы к 1 модулю для самоподготовки

1. Деталь, узел, машина (определения), детали и узлы общего назначения.
2. Критерии работоспособности и расчета деталей машин.
3. Причины применения передач в приводах машин.
4. Основные и производные характеристики передач.
5. Типы механических передач, их назначение и характеристика.
6. Основные и производные характеристики механических передач.
7. Основные геометрические параметры зубчатых передач.
8. Принцип действия и классификация зубчатых передач, достоинства и недостатки.
9. Степени точности зубчатых передач.
10. Контактные напряжения и виды разрушений зубьев зубчатых колес под их воздействием.
11. Силы в зацеплении прямозубой цилиндрической передачи.
12. Расчет прочности зубьев прямозубой цилиндрической передачи по контактным напряжениям.
13. Расчет прочности зубьев прямозубой цилиндрической передачи по напряжениям изгиба.
14. Силы в зацеплении косозубой цилиндрической передачи.
15. Особенности расчета косозубых цилиндрических передач.
16. Основные геометрические параметры конической зубчатой передачи.
17. Материалы и виды термической обработки для зубьев зубчатых передач.
18. Червячные передачи, принцип действия, устройство, достоинства и недостатки.
19. Кинематика и геометрия червячной передачи.
20. Силы в зацеплении червячной передачи.
21. Конструкция червяков и червячных колес, материалы для их изготовления.
22. Охлаждение и смазка червячных редукторов.
23. Передаточное число и КПД многоступенчатых редукторов и приводов, состоящих из нескольких передач.
24. Корпусные детали. Материалы. Назначение.

3.1.1.2. Вопросы ко 2 модулю для самоподготовки

1. Критерии работоспособности и расчета ременных передач.
2. Кинематические параметры ременных передач.
3. Конструкция и геометрические параметры плоскоременных передач.
4. Силы и силовые зависимости в ременной передаче.
5. Способы натяжения ремней в ременной передаче. Нагрузка на валы и опоры от ременной передачи.
6. Клиноременная передача. Оценка, конструкция шкивов. Ремни клиноременной передачи.
7. Принцип действия и устройство цепной передачи, достоинства и недостатки.
8. Геометрические параметры, область применения и КПД цепной передачи.
9. Конструкция основных элементов цепной передачи, материалы.
10. Силы в цепной передаче, износ шарниров цепи.

3.1.1.3. Вопросы к 3 модулю для самоподготовки

1. Валы и оси: общие сведения, конструкция валов и осей. Отличие вала от оси.
2. Проектный и проверочный расчет валов.
3. Расчет валов на прочность, жесткость и колебания.
4. По каким напряжениям выполняют проектный расчет валов.
5. Подшипники качения: общие сведения, конструкция, достоинства и недостатки.
6. Классификация подшипников качения, маркировка.
7. Классы точности подшипников качения, материалы.
8. Критерии работоспособности и расчета подшипников качения. Смазка.
9. Конструирование подшипниковых узлов.
10. Подшипники скольжения: опорные участки валов, конструкция, область применения.
11. Условия работы и виды разрушения подшипников скольжения.
12. Трение и смазка подшипников скольжения.
13. Расчет подшипников скольжения.
14. Материалы для подшипников скольжения.

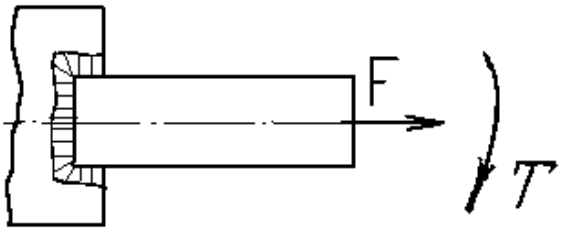
3.1.1.4. Вопросы к 4 модулю для самоподготовки

1. Муфты для соединения валов: общие сведения, конструкция, назначение и применение жестких (втулочной и фланцевой) муфт.
2. Конструкция упругих муфт (МУВП и с резиновой звездочкой), их компенсирующие свойства и условия применения.
3. Конструкция кулачково-дисковой и зубчатой муфт, их компенсирующие свойства и условия применения.
4. Когда допустимо устанавливать втулочную и фланцевую жесткие муфты?
5. По каким параметрам выбирают типоразмер муфт для соединения валов?
6. Виды несоосности валов.
7. Муфта упругая втулочно-пальцевая: конструкция, компенсирующие свойства, применение, слабое звено.
8. Определение расчетной длины призматической шпонки с закругленными концами.
9. Какие грани призматической шпонки являются рабочими?
10. По какому параметру выбирают сечение призматической шпонки?
11. На какую высоту призматическая шпонка выступает из тела?
12. Какие напряжения действуют в шлицевом прямобочном соединении при передаче вращающего момента?
13. Что мы называем резьбой?
14. Что мы называем шагом резьбы?
15. Как и когда выполняется соединение деталей винтом?
16. Как и когда выполняется соединение деталей шпилькой?
17. Назовите типы крепежных и винтовых резьб.
18. Геометрические параметры метрической резьбы.
19. Геометрические параметры трапецеидальной резьбы.
20. Схема стопорения резьбового соединения при установке отжимного винта.
21. Схема стопорения резьбового соединения контргайкой.
22. Схема стопорения резьбового соединения пружинной шайбой.
23. Назовите основные крепежные детали.
24. Чем обеспечивается соединение деталей с натягом?
25. Какими способами выполняют сборку деталей посадкой с натягом?
26. Какая шпонка образует напряженное соединение деталей?
27. Какие муфты не компенсируют несоосность валов?

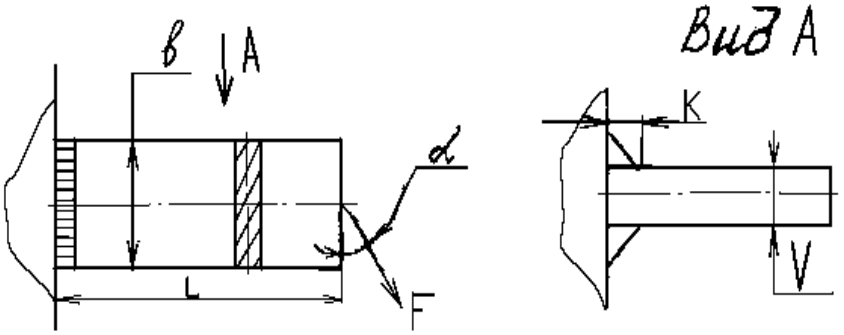
28. Резьбовые соединения: резьба, методы изготовления резьбы, геометрические параметры резьбы.
29. Основные типы резьб и крепежных деталей.
30. Способы стопорения резьбовых соединений.
31. Соединения клиновыми, призматическими и сегментными шпонками.
32. Конструкция и классификация шлицевых (зубчатых) соединений.
33. Соединение деталей посадкой с натягом. Расчет соединений.

3.1.2. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

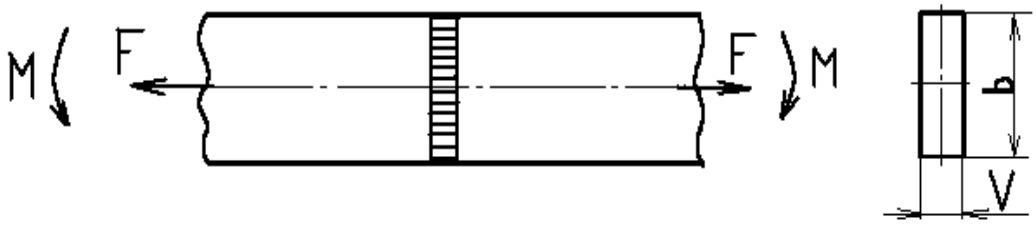
Задача 1.
Рассчитать консольную пластину и сварное соединение (см. рис.). Толщина листа S = 12 мм, материал Ст3. Сварка ручная электродом Э42. F =10 кН, Т = 8 кНм.



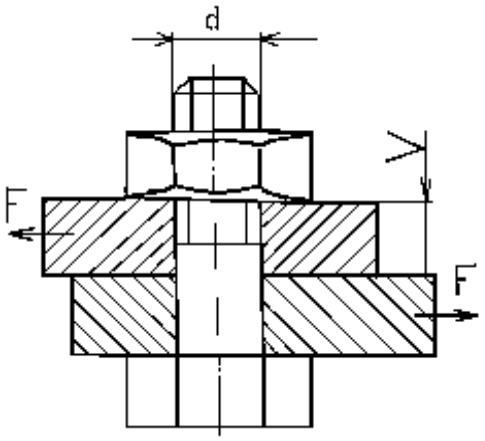
Задача 2.
Проверить прочность сварного соединения, выполненного валиковыми швами и нагруженного силой F =1 кН. Допускаемое напряжение шва 60 МПа, В =60 мм, К =V =10 мм, L =200 мм.



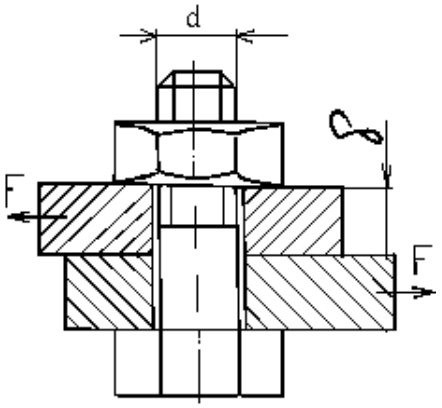
Задача 3.
Сварное стыковое соединение нагружено силой F и изгибающим моментом М (см. рис.). Проверить прочность соединения, если сварка ручная, электродом Э42. материал пластин – сталь Ст3. F = 40 кН, В = 80 мм, V = 8 мм.



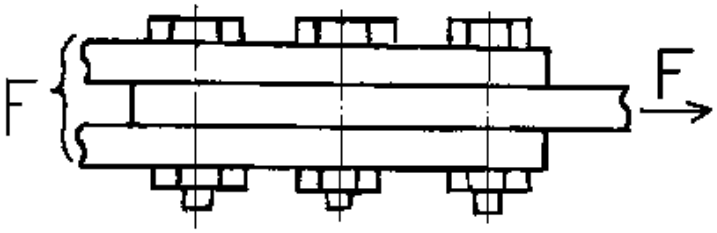
Задача 4.
Определить диаметр болта d, установленного без зазора, если: F = 15 кН, V = 10 мм.



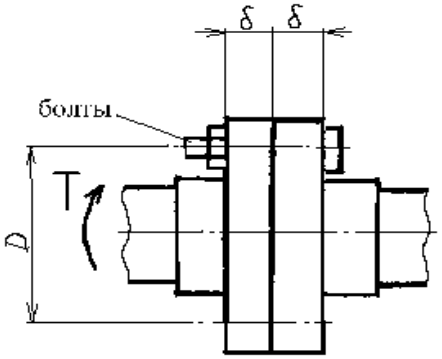
Задача 5.
Определить диаметр болта d, установленного с зазора, если: F = 10 кН, f = 0.2, δ= 10 мм, Сталь 40Х, σт = 540 МПа.



Задача 6.
Найти диаметр чёрных болтов. Число болтов z = 3. Коэффициент трения 0,15. F = 80 кН.

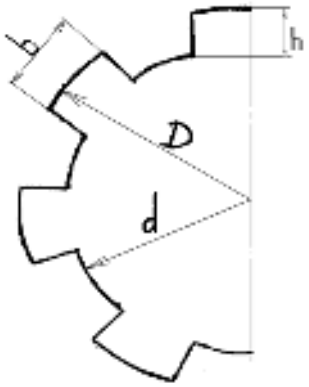


Задача 7.
Определить максимальный передаваемый муфтой момент для случаев: а) болты чистые; б) болты чёрные. Материал болта – сталь Ст3 (σт = 220 МПа), δ = 10 мм, D = 240 мм, z = 6, f=0,1.



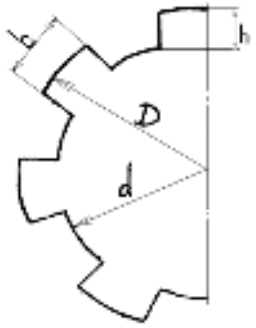
Задача 8.

Определить предельный крутящий момент T, который может передать шлицевое соединение с прямобочным профилем лёгкой серии, если: материал вала и втулки – сталь 40Х ($\sigma_т$ = 360 МПа), D*d*b*l*z = 78*72*12*120*10.



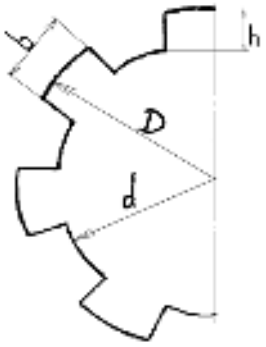
Задача 9.

Определить длину l_{min} шлицевого соединения для передачи крутящего момента T. Материал вала и втулки – сталь 40Х ($\sigma_т$ = 360 МПа), T = 10 кНм, D*d*b*z = 78*72*12*10.



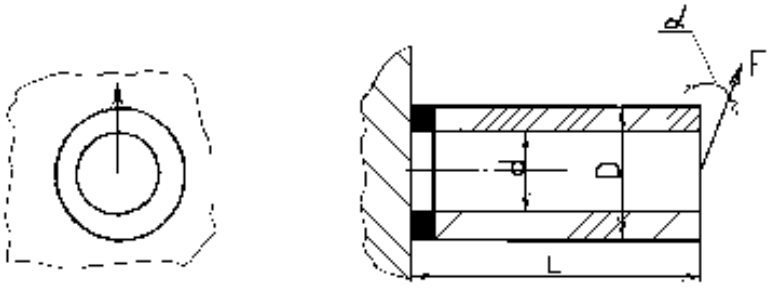
Задача 10.

Определить параметры шлицевого прямобочного соединения для передачи крутящего момента T с вала на рабочее колесо. Материал вала и колеса – сталь 40Х, [$\sigma_{см}$] = 120 МПа; [$\sigma_{изн}$] = 60 МПа; T = 300 Нм.



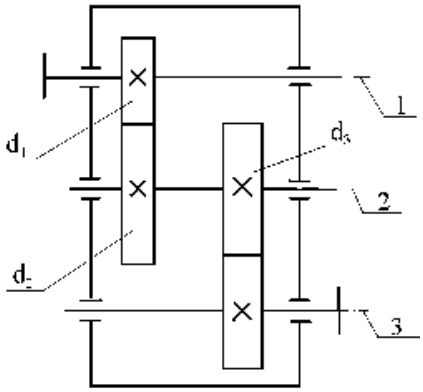
Задача 11.

Проверить прочность сварного соединения, нагруженного силой F, если: допускаемое напряжение сварного шва 80 МПа, F = 5кН, D = 150 мм, d = 140 мм, L = 450 мм.



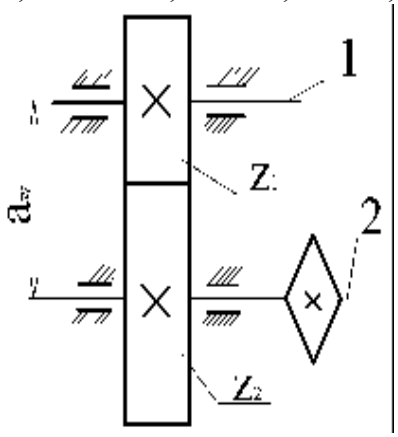
Задача 12.

Подобрать радиально-упорный подшипник качения для опоры вала 2. Известно: P_1 = 5 кВт, n_1 = 600 об/мин; d_1 = 60 мм; d_2 = 150 мм; d_3 = 72 мм; ширина зубчатого венца колёс первой ступени b'_w = 50 мм; второй ступени b''_w = 60 мм; срок службы L_{he} = 10000 часов.



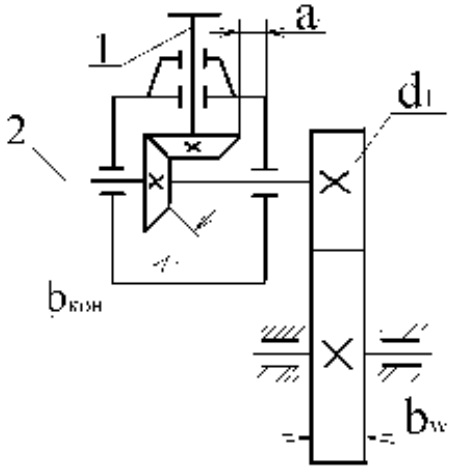
Задача 13.

Подобрать радиально-упорный подшипник качения для опоры вала 2. Известно: усилие в цепи при нормальной нагрузке $F_{tц}$ = 5910 Н; длина ступицы звёздочки $l_{ст.зв}$ =1,2*b_w; b_w - ширина первой ступени; число зубьев звёздочки $Z_{1зв}$ = 28; скорость цепи V = 0,761 м/с; шаг цепи $P_ц$ = 25,4 мм; a_w = 241,5 мм; m_n = 4 мм; Z_1 = 24; $\square_{bd}$= 0,776; L_{he} = 15000 часов.



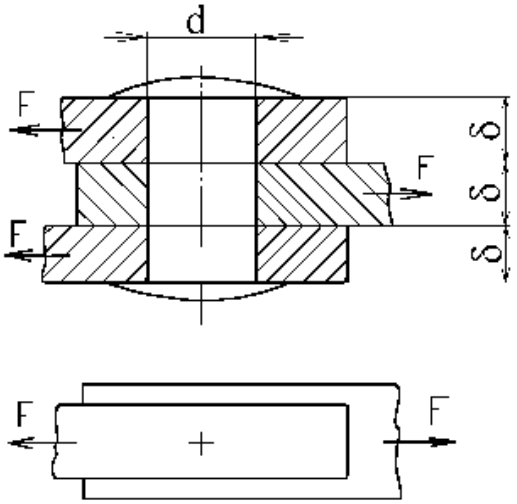
Задача 14.

Подобрать радиально-упорный подшипник качения для опоры вала 2. Известно: P_1 = 4 кВт; n_1 = 360 об/мин; d_{m1} = 60 мм; $U_{кон}$ = 2; $b_{кон}$ = 25 мм; d_1 = 60 мм; b_w = 30 мм; a = 80 мм; L_{he} = 15000 часов.



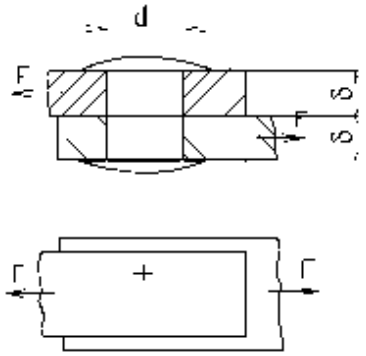
Задача 15.

Определить диаметр заклёпки, нагружённой силой F, если толщины листов одинаковы и равны 10. Заклёпки и листы выполнены из стали 2. F = 1000 Н.



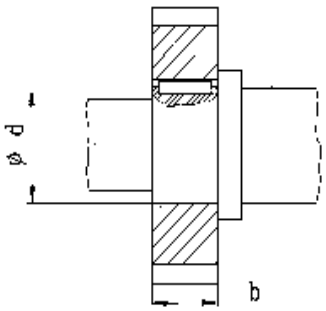
Задача 16.

Определить диаметр заклёпок d, для соединения листов толщиной 10, нагруженных силой F. Заклёпки и листы выполнены из стали 2. F = 5000 Н.



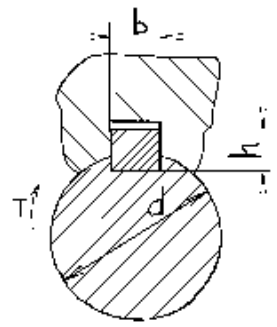
Задача 17.

Подобрать призматическую шпонку для соединения зубчатого колеса с валом (см. рисунок). Проверить соединение на прочность. Вал, зубчатое колесо и шпонка выполнены из стали 45 (улучш.). Соединение передаёт крутящий момент T = 250 Нм; d = 40 мм; b = 25 мм.



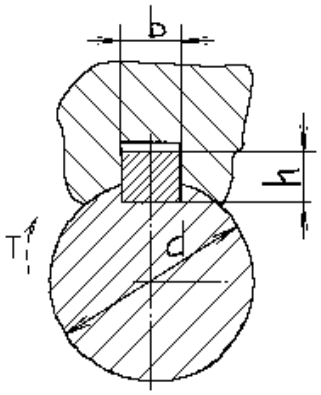
Задача 18.

Определить момент T, который может передать шпоночное соединение, если: шпонка (призматическая), врезана в вал на половину своей высоты. Материал – сталь 4Б, b*h*l = 12*8*50 мм, d = 40 мм.



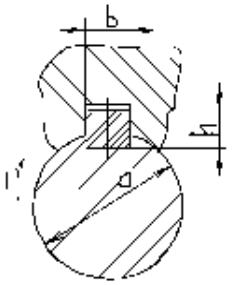
Задача 19.

Определить длину призматической шпонки, передающей крутящий момент Т, если: материал всех элементов – Сталь45, b*h = 12*8 мм, Т = 500 Нм.



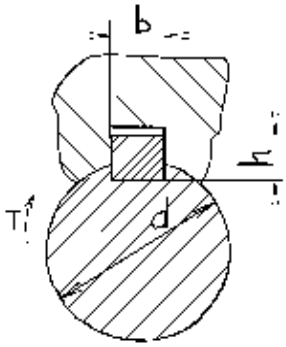
Задача 20.

Подберите шпонку для полумуфты, передающей крутящий момент Т. Материал всех деталей назначить самостоятельно. Выполнить проверочный расчёт шпоночного соединения. Т = 500 Нм, d = 50 мм,



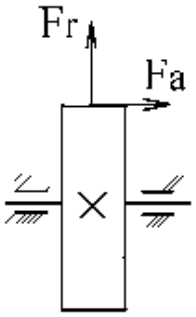
Задача 21.

Подберите шпонку для передачи крутящего момента Т с зубчатого колеса на вал. Материал вала и колеса – Сталь45, Т = 100 Нм, d = 40 мм.



Задача 22.

Определить ресурс подшипника № 208, нагруженного силами Fr и Fa, Внутреннее кольцо которого вращается с частотой n = 1000 об/мин. Fr = 10000 Н; Fa = 5000Н.



Критерии оценки:
– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется, если задача была решена неправильно;
– 3 балла (удовлетворительно) выставляется, если по итогам решения задачи выявлены неточности в расчетах и погрешности при оформлении поясняющего рисунка, а ответы на поставленные вопросы поверхностны;
– 4 балла (хорошо) выставляется, если по итогам решения задачи выполнены все необходимые расчеты и построения, но ответы на поставленные вопросы являются неполными;
– 5 баллов (отлично) выставляется, если по итогам решения задачи были выполнены все необходимые расчеты, построения, даны ответы на все поставленные вопросы.

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.2.1. Вопросы к экзамену

1. Деталь, узел, машина (определения), детали и узлы общего назначения.
2. Критерии работоспособности и расчета деталей машин.
3. Причины применения передач в приводах машин.
4. Основные и производные характеристики передач.
5. Типы механических передач, их назначение и характеристика.
6. Основные и производные характеристики механических передач.
7. Основные геометрические параметры зубчатых передач.
8. Принцип действия и классификация зубчатых передач, достоинства и недостатки.
9. Степени точности зубчатых передач.
10. Контактные напряжения и виды разрушений зубьев зубчатых колес под их воздействием.
11. Силы в зацеплении прямозубой цилиндрической передачи.
12. Расчет прочности зубьев прямозубой цилиндрической передачи по контактным напряжениям.
13. Расчет прочности зубьев прямозубой цилиндрической передачи по напряжениям изгиба.
14. Силы в зацеплении косозубой цилиндрической передачи.
15. Особенности расчета косозубых цилиндрических передач.
16. Основные геометрические параметры конической зубчатой передачи.
17. Материалы и виды термической обработки для зубьев зубчатых передач.
18. Червячные передачи, принцип действия, устройство, достоинства и недостатки.
19. Кинематика и геометрия червячной передачи.
20. Силы в зацеплении червячной передачи.
21. Конструкция червяков и червячных колес, материалы для их изготовления.
22. Охлаждение и смазка червячных редукторов.

23. Передаточное число и КПД многоступенчатых редукторов и приводов, состоящих из нескольких передач.
24. Корпусные детали. Материалы. Назначение.
25. Критерии работоспособности и расчета ременных передач.
26. Кинематические параметры ременных передач.
27. Конструкция и геометрические параметры плоскоременных передач.
28. Силы и силовые зависимости в ременной передаче.
29. Способы натяжения ремней в ременной передаче.
30. Нагрузка на валы и опоры от ременной передачи.
31. Клиноременная передача. Оценка, конструкция шкивов. Ремни клиноременной передачи.
32. Принцип действия и устройство цепной передачи, достоинства и недостатки.
33. Геометрические параметры, область применения и КПД цепной передачи.
34. Конструкция основных элементов цепной передачи, материалы.
35. Силы в цепной передаче, износ шарниров цепи.
36. Валы и оси: общие сведения, конструкция валов и осей. Отличие вала от оси.
37. Проектный и проверочный расчет валов.
38. Расчет валов на прочность, жесткость и колебания.
39. По каким напряжениям выполняют проектный расчет валов.
40. Подшипники качения: общие сведения, конструкция, достоинства и недостатки.
41. Классификация подшипников качения, маркировка.
42. Классы точности подшипников качения, материалы.
43. Критерии работоспособности и расчета подшипников качения. Смазка.
44. Конструирование подшипниковых узлов.
45. Подшипники скольжения: опорные участки валов, конструкция, область применения.
46. Условия работы и виды разрушения подшипников скольжения.
47. Трение и смазка подшипников скольжения.
48. Расчет подшипников скольжения.
49. Материалы для подшипников скольжения.
50. Муфты для соединения валов: общие сведения, конструкция, назначение и применение жестких (втулочной и фланцевой) муфт.
51. Конструкция упругих муфт (МУВП и с резиновой звездочкой), их компенсирующие свойства и условия применения.
52. Конструкция кулачково-дисковой и зубчатой муфт, их компенсирующие свойства и условия применения.
53. По каким параметрам выбирают типоразмер муфт для соединения валов?
54. Виды несоосности валов.
55. Резьбовые соединения: резьба, методы изготовления резьбы, геометрические параметры резьбы.
56. Схемы стопорения резьбовых соединений.
57. Основные типы резьб и крепежных деталей.
58. Соединения клиновыми, призматическими и сегментными шпонками.
59. Конструкция и классификация шлицевых (зубчатых) соединений.
60. Соединение деталей посадкой с натягом. Расчет.

3.2.2. Комплект тестовых заданий закрытого типа для проведения промежуточной аттестации

1. Эвольвента образуется при
а – перекатывании кривой линии по окружности
б – скольжении прямой линии по окружности
в – перекатывании прямой линии по окружности

2. Валы подвержены действию моментов
а – изгибающих
б – крутящих
в – изгибающих и крутящих

3. Основной расчёт призматических шпонок производится по напряжениям
а – среза
б – смятия
в – сжатия

4. Назначение шпонки состоит в том, чтобы
а – соединить детали для передачи крутящего момента
б – закрепить деталь от перемещения вдоль оси вала
в – предохранить машину от поломок

5. Общее передаточное отношение многоступенчатого последовательного привода равно
а – произведению передаточных отношений всех ступеней
б – сумме передаточных отношений всех ступеней
в – передаточному отношению последней ступени

6. В приводе, включающем редуктор и ременную передачу, последнюю рационально разместить
а – в любом месте
б – между электродвигателем и редуктором
в – после редуктора

7. Для того чтобы уменьшить динамические нагрузки в приводе при пуске с одновременным изменением частоты вращения между валом двигателя и первичным валом редуктора необходимо использовать
а – цепную передачу
б – ременную передачу
в – муфту с гибким элементом

8. К достоинствам подшипников скольжения относятся
а – лучшие условия взаимозаменяемости
б – невысокие требования к точности
в – хорошая работоспособность при высоких частотах вращения валов

9. Грузоподъёмность роликовых подшипников по сравнению с шариковыми
а – больше
б – меньше
в – одинакова

10. После длительной работы в нормальных условиях смазки причиной нарушения работоспособности подшипников качения является

а – раскалывание тел качения

б – разрушение сепараторов

в – усталостное выкрашивание рабочих поверхностей

11. Часть конструкции, изготовленную из материала одной марки без применения сборочных операций, называют

а – деталью

б – рамой

в – узлом

12. Кулачковые и фрикционные муфты относятся к

а – управляемым

б – неуправляемым

в – самоуправляемым

13.Основными деталями ременной передачи являются

а – звездочки и ремень

б – диски и ремень

в – шкивы и ремень

14. Шпоночные соединения применяют для

а – снижения массы

б – передачи изгибающего момента

в – передачи вращающего момента

15. Передаточное отношение редуктора

а – больше 1

б – меньше 1

в – равно 1

16. Шариковые радиальные подшипники осевую нагрузку

а – не воспринимают

б – воспринимают в обоих направлениях

в – воспринимают в одном направлении

17. Болтовые соединения применяют для

а – создания разъемных соединений

б – создания неразъемных соединений

в – повышения прочности

18. Червячная передача – это передача

а – с параллельными осями

б – со скрещивающимися осями

в – соосная

19. Рабочая длина шпонки равна

а – всей длине шпонки

б – длине шпонки без одного участка скругления

в – длине шпонки без участков скругления

20. Разность усилий в ведущей и ведомой ветвях ремня равна
а – окружной силе
б – силе предварительного натяжения
в – нагрузке на валы и опоры

21. При нагреве внутренней полости редуктора избыточное давление внутри компенсируется за счёт
а – отверстия в пробке-отдушине
б – уплотнения в манжетах
в – увеличения объёма полости при нагреве

22. К достоинствам подшипников скольжения относятся
а – малые потери на трение
б – меньшие габариты в осевом направлении
в – разъёмность в диаметральном сечении

23. Основными конструктивными элементами подшипника качения являются
а – винты, гайки, шайбы
б – тела качения, кольца, сепараторы
в – зубчатые колеса

24. Муфты, используемые для включения и выключения рабочей машины при непрерывно работающем двигателе, называют
а – компенсирующими
б – управляемыми
в – предохранительными

25. Кулачковые и фрикционные муфты относятся к
а – управляемым
б – неуправляемым
в – самоуправляемым

26. Муфты с торообразной оболочкой и втулочно-пальцевая относятся к
а – глухим
б – жёстким
в – упругим

27. Основные элементы фрикционной передачи
а – шкивы
б – звездочки
в – катки

28. Валы и оси в конструкциях применяют для
а – удобства разборки
б – увеличения мощности
в – размещения и поддержания вращающихся деталей

29. При увеличении силы предварительного натяжения ремня нагрузка на валы и опоры
а – уменьшается
б – увеличивается
в – не изменяется

30. Муфты предназначены для
а – соединения валов и передачи вращения
б – неподвижного соединения деталей
в – изменения угловой скорости вращения валов

31. Сварное соединение – это
а – неразъемное соединение деталей
б – разъемное соединение деталей
в – неподвижное соединение валов

32. Редуктор – это устройство для
а – повышения угловой скорости и увеличения крутящего момента
б – понижения угловой скорости и увеличения крутящего момента
в – повышения угловой скорости и уменьшения крутящего момента

33. Совокупность изделий, соединенных на предприятии изготовителе и предназначенных для совместной работы, называют
а – рамой
б – деталью
в – узлом

34. Размеры сечения призматической шпонки определяются в соответствии с
а – диаметром вала
б – передаваемым моментом
в – режимом работы

35. Осевая сила на шестерне конической передачи равна
а – осевой силе на колесе
б – радиальной силе на колесе
в – окружной силе на колесе

36. Недостатком ременной передачи является
а – сложность ухода
б – непостоянство передаточного числа
в – шум в работе

37. Общий КПД многоступенчатого последовательного привода равен
а – произведению КПД всех ступеней
б – сумме КПД всех ступеней
в – среднему значению КПД всех ступеней

38. Зубчатые передачи относятся к передачам
а – гибкой связью
б – трением
в – зацеплением

39. Соосный редуктор по сравнению с развёрнутой схемой
а – обеспечивает на выходе больший вращающий момент
б – обладает меньшими размерами и массой
в – имеет более высокий КПД

40. Применяемые в сельхозмашиностроении подшипники скольжения, как правило, работают в условиях

а – полужидкостного и сухого трения

б – жидкостного трения

в – сухого трения

Ключ к тестам закрытого типа

вопрос	ответ	вопрос	ответ	вопрос	ответ
1	в	14	в	27	в
2	в	15	а	28	в
3	б	16	а	29	б
4	а	17	а	30	а
5	а	18	б	31	а
6	б	19	в	32	б
7	б	20	а	33	в
8	в	21	а	34	а
9	а	22	в	35	б
10	в	23	б	36	б
11	а	24	б	37	а
12	а	25	а	38	в
13	в	26	в	39	б
				40	а

3.2.3. Комплект тестовых заданий открытого типа для проведения промежуточной аттестации

1. Стандартное значение угла зацепления равно _____ градусов.

2. Минимальный угол обхвата малого шкива клиновым ремнём равен ___ градусов.

3. При внутреннем диаметре подшипника 120 мм двумя последними цифрами его обозначения являются _____.

4. Тип подшипника качения обозначается, считая справа, _____ цифрой.

5. При внутреннем диаметре подшипника 80 мм двумя последними цифрами его обозначения являются _____.

6. Вращающий момент при помощи редуктора _____.

7. При использовании редуктора передаваемая мощность _____.

8. Зубчатые механизмы предназначены для передачи _____ движения.

9. Радиальная и осевая силы, действующие в зацеплении, уравновешивают друг друга в _____ передаче.

10. Многозвенные зубчатые механизмы с подвижными осями колес называются ___.

11. Напряженные соединения создают шпонки _____.

12. Наибольшую несоосность колец допускают _____ подшипники.

13. Главным критерием работоспособности является _____.

14. Цилиндрические зубчатые передачи применяют, если валы передач _____.

15. Окружная и осевая силы, действующие в зацеплении, уравновешивают друг друга в _____ передаче.

16. Конические передачи применяют, если оси валов передач _____.

17. Заклепочные соединения проверяют на _____.

18. Шпоночное соединение относится к _____ соединениям.

19. Конструктивные особенности подшипников качения обозначаются, считая справа, ___ и ____ цифрами.

20. При внутреннем диаметре подшипника 140 мм двумя последними цифрами его обозначения являются _____.

21. Во фрикционных механизмах передача осуществляется за счет _____.

22. С увеличением угла наклона зубьев косозубых колёс осевая сила в зацеплении _____.

23. Профильное соединение относится к _____ соединениям.

24. Радиальный однорядный шариковый подшипник обозначается цифрой ___.

25. При необходимости установки второй шпонки она предпочтительно ставится на валу через _____ градусов.

26. Сварные соединения применяют для создания _____ соединений.

27. При внутреннем диаметре подшипника 45 мм двумя последними цифрами его обозначения являются _____.

28. Известно, что передаточное отношение передачи 2,5. К какому типу передач относится эта передача?

29. Известно, что передаточное отношение передачи 0,5. К какому типу передач относится эта передача?

30. Расчет, суть которого состоит в определении размеров создаваемой конструкции при известных виде, распределении и величине действующих нагрузок и механических свойствах материалов, – это _____ расчет.

31. Расчет, при котором при известных характеристиках материала, геометрии конструкции, виде, величине и распределении силовых факторов определяют действующие в опасных сечениях напряжения, – это _____ расчет.

32. Какой основной критерий работоспособности трущихся деталей?

33. К какому типу машин можно отнести двигатель внутреннего сгорания?

34. Как называется звено планетарной передачи, на котором располагаются сателлиты?

35. Какова стандартизованная размерность модулей зубчатых колес?

36. Усталостное разрушение поверхности зубьев происходит из-за циклического действия _____ напряжений.

37. Какова величина окружного усилия на колесе по сравнению с окружным усилием шестерни?

38. Какие числа заходов червяка стандартизованы?

39. Какой поверхностью клиновой ремень соприкасается со шкивом?

40. Какова величина угла профиля клинового ремня?

Ключ к тестам закрытого типа

вопрос	**ответ**	**вопрос**	**ответ**	**вопрос**	**ответ**
1	20	14	параллельны	27	09
2	120	15	червячной	28	редуктор
3	24	16	пересекаются	29	мульти-пликатор
4	4	17	смятие	30	проектный
5	16	18	разъемным	31	провероч-ный
6	увеличива-ется	19	5 и 6	32	износо-стойкость
7	уменьшается	20	28	33	энергети-ческие
8	вращатель-ного	21	трения	34	водило
9	конической	22	увеличивается	35	мм
10	планетар-ными	23	разъемным	36	контакт-ных
11	клиновые	24	0	37	одинако-вая
12	сферические двухрядные	25	180	38	1, 2, 4
13	прочность	26	разъемных	39	боковой
				40	40

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-15 вопросов.
- **4 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов
- **3 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 7-9 вопросов
- **2 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 7 вопросов

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

–глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

–полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

–умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

–безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

–безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

–достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины,

–правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

–последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

–умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

–правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

–безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

–знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

–правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

–умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

–отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

–отсутствие знаний значительной части программного материала;

–неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

–неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

направление подготовки**: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

квалификация: **бакалавр**

форма обучения: **очная**

Орел.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования	6
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания	9
3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля	9
3.1.1. Задания открытого типа	9
3.1.2. Задания закрытого типа	37
3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	37
3.2.1. Задания открытого типа	37
3.2.2. Задания закрытого типа	46
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	56

1. ***Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы***

Код формир уемой компет енции и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежу точная аттеста ция***
УК - 4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках**.**	1. Вводно-коррективный курс. Визитная карточка. Биография. 2. Календарь. Времена года 3. Рабочий день 4. Университет 5. Великобритания, Германия, Франция 6. Лондон, Берлин, Париж 7. Моя специальность 8. Известные учёные и деятели в области специальности 9. Основные виды работы со спецтекстом 10. Правила перевода ГК 11. Правила перевода ЛЕ и РО. 12. Чтение и перевод спецтекстов.	Пороговый	Чтение незнакомого текста (изучающее), монологическое высказывание по теме (10 предложений)	Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговые граммати ческие и лексическ ие тесты
		Повышенный	Чтение незнакомого текста (поисковое), Грамматические и лексические тесты, перевод текста по направлению подготовки, реферат	
		Высокий	Практические контрольные задания репродуктивного уровня, задания для самостоятельной работы, участие в дискуссиях, презентация	
УК 4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности	1.Особенности лексического строя письменной речи 2 Структура деловых писем	Пороговый	Перевод делового письма, чтение незнакомого	Вопросы к зачету, вопросы к экзамену,

стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	3. Передача имен собственных и названий (транскрипция, транслитерация, перевод). 4.Лексические трансформации при переводе 5. Изменение структуры предложения при переводе		текста	письмен-ный перевод научного текста или делового письма
		Повышенный	перевод текста по направлению подготовки, реферат, написание делового письма по заданной тематике	
		Высокий	Практичес-кие контрольные задания репродуктивного уровня, задания для самостоятельной работы по написанию ответа на деловое письмо, перевод незнакомого текста по направлению подготовки, тест	

2. ***Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования***

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся подисциплине (модулю, практике)

Код формируемой компетенции и ее формул ировка	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено)70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
УК-4.2 Использует информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Уровень знаний ниже минимальных требований, не поняты основные грамматические и лексические явления, не способен пользоваться информационно-коммуникативными технологиями при поиске необходимой информации, имели место грубые ошибки .	Минимально допустимый уровень знаний, освоены основные грамматические явления и структура языка, простая бытовая лексика, использует информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации допущено несколько грубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, освоены основные способы словообразования, бытовая и специализированная лексика, использует информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации, делает краткие сообщения, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, применяет в речи свободные и устойчивые словосочетания, фразеологические единицы, освоены закономерности функционирования языковых единиц в речи, информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации, делает развернутые сообщения, допущено 1-3 незначительные ошибки

УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках	При решении стандартных задач не продемонст-рированы основные умения, не сформированы навыки ведения деловой переписки, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, ведет деловую переписку на элементарном уровне, при выполнении поставленных задач допущены негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, ведет деловую переписку с учетом стилистических особенностей, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами , допущены негрубые ошибки	Продемонстрированы все основные умения и навыки ведения деловой переписки в разных форматах, решены все задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме, допущены 1-2 негрубые ошибки.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

-

- **3.1.1. Задания открытого типа**

- **Вопросы для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям, необходимые для оценки следующих универсальных компетенций: УК-4.2, УК-4.3.**

1. Алфавит.
2. Правила чтения и произношения.
3. Визитная карточка.
4. Порядок слов в предложении.
5. Артикль.
6. Биография.
7. Личные и притяжательные местоимения.
8. Моя семья.
9. Настоящее время глаголов.
10. Имя существительное. Род.
11. Множественное число времен существительных.
12. Моё хобби.
13. Календарь.
14. Времена года.
15. Имя прилагательное. Род.
16. Множественное число времён прилагательных.
17. Погода
18. Количественные числительные.
19. Даты
20. Порядковые числительные.
21. Время
22. Возвратные глаголы.
23. Мой рабочий день.
24. Моя учёба.
25. Мой университет
26. Прошедшие времена.
27. Великобритания / Германия /Франция
28. Символы страны изучаемого языка.
29. Распространение изучаемого языка в мире.
30. Лондон / Берлин / Париж
31. Пассивная форма глагола.
32. Простое предложение.
33. Сложное предложение.
34. Промышленность страны изучаемого языка.
35. Сельское хозяйство страны изучаемого языка.
36. Моя специальность.

37. Известные деятели, учёные в области моей специальности.
38. Будущее время.
39. Правила работы со спецтекстом.
40. Правила перевода терминов.
41. Правила перевода грамматических конструкций.
42. Сослагательное наклонение.
43. Неличные формы глагола
44. Перевод спецтекста.
45. Реферирование спецтекста.

Критерии оценки ответов обучающихся на лабораторных занятиях (в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы;
- «хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы, но допускает незначительные погрешности;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;
- «неудовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания материала, учебной литературы; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию универсальных компетенций УК-4.2, УК-4.3.

1.My Family
1. Have you a family?
2. Is your family large?
3. How many members does your family consist of?
4. Have you got a mother?
5. Have you got a father?
6. Whom do you resemble?
7. Do your parents have much in common?
8. What is your mother?
9. What is your father?
10. Is your family friendly?

2.My Friend's Family
1. Has your friend a family?
2. Is his family large?
3. How many members does his family consist of?
4. Has he got a mother?

5. Has he got a father?
6. Whom does he resemble?
7. Do his parents have much in common?
8. What is his mother?
9. What is his father?
10. Is his family friendly?

3.My Working Day
1. When do you wake up?
2. When do you usually get up?
3. Do you do your morning exercises?
4. Who makes your bed?
5. What shower do you prefer?
6. Do you have substantial breakfast?
7. When do you start to the University?
8. When do you have your dinner?
9. When do you have your supper?
10. When do you go to bed?

4.My Hobby
1. When do you have free time?
2. What do you usually do when you have free time?
3. Do you hobby?
4. What kind of hobby do you have?
5. What is hobby for you?
6. What makes people to go in for hobby?
7. Does your hobby take all of your time?
8. How can we characterize a person who doesn't have hobby?
9. Is it a kind of disease?

5.My University and my Future Profession
1. What faculties and departments has our University?

2. What subjects do the students study in our University?
3. Why is it necessary to study special subjects?
4. How is the students' knowledge controlled?
5. How many terms are there in the academic year?
6. When do the students take the examinations, how often?
7. In what case do the students receive a grant?
8. Has the University various faculties to provide education?
9. What lodging conditions does the University provide for the students?
10. How are the students involved into social life?

6.Great Britain and its Geographical Position
1. Where is Great Britain situated?
2. What is the square of Great Britain?
3. What kind of landscape has Great Britain?
4. Are there any rivers in Great Britain?
5.Are there any mountains in Great Britain?
6. What are the main cities of Great Britain?
7. What is the capital of Great Britain?
8. What Great Britain washed by?
9. What are the famous traditions of Great Britain?

7.London and its Places of Interest
1. What is the capital of Great Britain?
2.Is London a big city?
3.What is its population?
4.What river does London stand on?
5.What parts in London divided into?
6.Why is the City called the business center of London?
7.What places of interest does Westminster include?
8.Who is buried in Westminster Abbey?

9.What is the West End famous for?
10.Why is the central square in London named Trafalgar Square?

8.Cities and Towns of Great Britain
1. What territory has Great Britain?
2. What is the capital of Great Britain?
3. What are the cities of Great Britain?
4. What are the towns of Great Britain?
5. What is developed in these cities and towns?

9.*Farms in Great Britain*
1. Are there many farms on the territory of Great Britain?
2. What kind of lands does Great Britain have?
3. Who does all the work in British farm?
4. What equipment do farmers use?
5. What are the farm regions in Great Britain?
6. What do the farmers grow?
7. What kind of climate has Great Britain?
8. How does the climate influence the development of agriculture?

10.Agriculture and Industry in Great Britain
1. What parts does Great Britain economics consist of?
2. What part does agriculture play?
3. What kind of industry has Great Britain?
4. Is agriculture more developed?
5. Has Great Britain highly developed industry?
6. What does Great Britain produce?
7. What are the cities in which there are many industrial plants?
8. Is it important for the country to have highly developed industry and agriculture?

1.Meine Familie
1. Wie groß ist ihre Familie?
2. Aus wem besteht ihre Familie?
3. Als was arbeitet ihr Fater von Beruf?
4. Als was arbeitet ihre Mutter von Beruf
5. Haben Sie einen Btuder?
6. Haben Sie die Geschwister?
7. Wie alt ist ihre Mutter?
8. Wie alt ist ihr Fater?
9. Sind Sie verheiratet?
10. Lieben Sie ihre Familie?

2.Mein Arbeitstag
1. Wann stehen Sie auf?
2. Machen Sie die Morgengymnastik?
3. Wer macht ihr Bet?
4. Gehen Sie ins Badenzimmer?
5. Wann frühstücken Sie?
6. Was essen Sie zum Frühstück?
7. Wann gehen Sie in die Hochschule?
8. Wieviel Stunden verbringen Sie in der Hochschule?
9. Wann kommen Sie zurück?
10. Was machen Sie in der Freizeit?

3.Mein Hobby
1. Haben Sie Hobby?
2. Haben Sie genug Zeit für Ihre Hobbys?
3. Wie oft beshäftigen Sie sich für ihre Hobbys?
4. Wo für interesieren Sie sich?
5. Welche Hobbys haben Sie?
6. Is es nötig für Sie?
7. Warum machen Sie es?
8. Sind Sie mit den Hobbys zufrieden?

9. Was macht Hobby für Mensch?
10. Wie lange haben Sie diese Hobbys?

4.Meine Hochschule und mein Fach
1. Sind Sie Student?
2. Wo studieren Sie?
3. Welcher Fakultät studieren an?
4. Welcher Fachrichtung studieren Sie an?
5. Was wollen Sie werden?
6. Welche Fächern studieren Sie?
7. Wie lange dauert das Studienjahr?
8. Was müssen die Studenten am Ende jedes Semester ablegen?
9. Besuchen Sie alle Seminare und Vorlesungen?
10. Gefällt Ihr das Studium?

5.Meine Wohnung
1. Wo wohnen Sie?
2. Haben Sie eine Wohnung oder ein Haus?
3. Wie sieht ihre Wohnung aus?
4. Ist ihre Wohnung hell, warm und gemütlich?
5. Welche Bequemlichkeiten gibt es in der Wohnung?
6. Wieviel Zimmer bestehet ihre Wohnung aus?
7.Welche Möbelstücke befinden sich in der Wohnung?
8. Was steht an der Wand?
9. Was befindet sich in der Küche?
10. Sind Sie mit ihrer Wohnung zufrieden?

6.Das Lebensmittegeschäft
1. Wo befindet sich das Lebensmittelgeschäft?
2. Wie groß ist es?
3. Anwendet man alle moderne Methoden?
4. Welche Abteilungen gibt es im Lebensmittelgeschäft?
5. Was kann man in der Brotabteilung kaufen?
6. Was kann man in der Milchabteilung kaufen?
7. Was kann man in der Wurstabteilung kaufen?
8. Wo liegt die Vorteile eines großes Lebensmittelgeschäftes?
9. Wie bedingt man den Kunde?
10.Wie oft gehen Sie ins Lebensmittelgeschäft?

7.Berlin
1. Was ist Berlin?
2. Wie groß ist Berlin?
3. Wo liegt Berlin?
4. Welche Sehenswürdichkeiten gibt es in Berlin?
5. Wieviel Einwohner wohnen in der Stadt?
6. Was befidet sich auf dem Rote Platz?
7.Wo befindet sich der Alexanderplatz?
8.Wie nennen die Berliner diesen Platz?
9.Welche Industriezweige sind in Berlin entwickelt?
10. Was ist der Symbol der Stadt?

8. Die geographiesche Lage der BRD
1. Wo liegt die BRD?
2. In welchen Teil liegt die BRD?
3. Wie groß ist ihre Fläche?
4. Welche Landschaft hat die BRD?
5. Welche Flüßen fliessen in der BRD?
6. Welche Gebirge gibt es in der BRD?
7. Welche Kanälen gibt es in der BRD?
8. Ist die BRD reich an den Naturbodenschätze?
9. Welche Wirtschat hat die BRD?
10. Welche economische Rolle spielt die BRD?

9.*Die Bevölkerung und die Städte der BRD*
1.Wie groß ist die BRD?
2. Wieviel Einwohner wohnen in der BRD?
3. Welche Städte kennen Sie?
4. Welche Rolle spielen die Städte?
5. Was ist in jeder Stadt entwickelt?
6. Welche Nationen wohnen in der BRD?

10.16 Bundesländer und die Städte der BRD
1. Welche Städte der BRD kennen Sie?
2. Wieviel Bundesländer besteht die BRD aus?
3. Wie groß sind die Bundesländer?
4. Welche Verfassung hat die BRD?
5. Welche Beziehungen unterhalten die Bundesländer?
6. Welche Haupstädten gibt es in der BRD?
7. Welche Regierung haben die Bundesländer?

11.*Die Landwirtschaft der BRD*
1. Hat die BRD die Landwirtschaft?
2. Ist die BRD reich an den Landwirtschaftlichenwaren?
3. Welche Rolle spielt die Landwirtschaft im Lebens der BRD?
4. Was importiert die BRD?
5. Was exportiert die BRD?

12.*Die Wirtschaft*
1. Ist die Wirtschaft wichtig für die BRD?
2. Ist die Wirtschaft sehr entwickelt?
3. Welchen Teil nimmt die BRD in der EG Gemeinschaft?

1.Connaissance
1. Quel est votre nom?
2. Quel est votre prénom?
3. Quel age avez-vous?
4. Quel est votre date de naissance?
5. Quel est votre lieu de naissance?
6. Quelle ville habitez-vous?
7. Quelle est votre adresse?
8. De quelle nationalité etes-vous?
9. Quelle est votre spécialité?
10. Que faites-vous?

2.Hobby. Loisir.
1. Comment vous appelez-vous?
2. Quel age avez-vous?
3. Où habitez-vous?
4. Que faites-vous?
5. A quoi vous intéressez-vous?
6. Faites-vous du sport?
7. Quel sport pratiquez-vous?
8. Aimez-vous la musique?
9. Que lisez-vous?
10. Aimez-vous le cinéma et le théatre?

3.Ma famille.
1. Avez-vous une famille?
2. Est-ce que votre famille est grande?
3. Combien etes-vous dans votre famille?
4. Etes-vous marié?
5. Habitez-vous avec vos parents?
6. Comment est ta mère et qu'est-ce qu'elle fait?
7. Comment est ton père et qu'est-ce qu'il fait?
8. As-tu des soeurs et des frères?
9. Comment sont-ils?

10. Qu'est-ce qu'ils font?

4.Portrait.
1. Quels cheveux avez-vous?
2. De quelle couleur sont vos cheveux?
3. Quels yeux avez-vous?
4. De quelle couleur sont vos yeux?
5. Comment sont vos sourcils et vos cils?
6. Comment est votre front?
7. Comment est votre menton?
8. Quel nez avez-vous?
9. De quelle couleur sont vos lèvres?
10. Comment est votre visage?

5.Appartement.
1. Quelle ville habitez-vous?
2. Quelle rue habitez-vous?
3. Habitez-vous dans une maison ou dans un appartement?
4. A combien d'étages est votre maison?
5. A quel étage se trouve votre appartement?
6. Comment est votre logement?
7. Est-il assez grand pour votre famille?
8. Où donnent les fenetres de votre logement?
9. De quelles pièces se compose votre logement?
10. Aimez-vous votre logement?

6.Notre Université.
1. Où faites-vous vos études?
2. A quelle faculté étudiez-vous?
3. En quelle année etes-vous?
4. Où se situe l'Université?
5. Qui l'Université forme-t-elle ?
6. De quelles facultés est composée l'Université?
7. Combien d'étudiants poursuivent leurs études à l'Université?
8. Quelles matières étudient les étudiants?
9. Combien d'année dure l'enseignement?
10. Qu'est-ce qui est délivré aux étudiants à la sortie de l'Université?

7.France. Géographie.
1. Où est située la France ?
2. Quelle est sa superficie?
3. A quels pays confine la France?
4. Par quelles mers est baignée la France ?
5. Par quel océan est baignée la France?
6. Comment est le relief de la France?
7. Quelles sont les plus hautes montagnes de la France?
8. Quels fleuves importants traversent le territoir de la France?
9. Comment est le climat de la France?
10. Quelle est la capitale de la France ?

8.France. Economie.
1. Quel est le role de la France à l'echel mondial?
2. Est-ce un pays à l'industrie développée?
3. Esc-ce que la France fait partie de l'Union Européenne?
4. Quelles sont les principales industries françaises?
5. Est-ce que la France possède toutes les matières premières?
6. En quelles matières est-elle riche?
7. Quelles sont les branches d'industrie les plus développées?
8. Quelles sont les régions de la France les plus développées ?
9. Qu'est-ce que la France exporte?
10. Qu'est-ce que la France importe?

9.France. Agriculture.

1.Où est situé la France?
2. Qu'est-ce qui fait de la France un pays agricole?
3. Quelle est la superficie agricole en France?
4. est-ce que les productions agricoles françaises sont très diverses?
5. Quels sont les produits d'origine végétale?
6. Quels sont les produits d'origine animale?
7. Où se situent les pays de culture intensive?
8. Quelles sont les spécialisations importantes de l'agriculture française?
9. Quels sont les produits traditionnels en France?
10. Quelle place occupe la France dans l'Europe agricole?

10. Paris.
1. Quelle ville est la capitale de la France?
2. Sur quel fleuve est situé Paris?
3. Quel est l'age de Paris?
4. Comment est divisé Paris du point de vue administratif?
5. Qu'est-ce qui se trouve au milieu de la Seine?
6. Quels sont les monuments de Paris les plus célèbres?
7. Où se trouvent-ils?
8. Qu'est-ce que c'est que la Sorbonne?
9. Comment est la Tour Eiffel?
10. Quel moyen de transport est le plus commode à Paris et pourquoi?

Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;
- «хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

3.1.2. Задания закрытого типа

- **Комплект тестовых заданий для оценки универсальных компетенций УК-4.2, УК-4.3.**

Английский язык

I. Выберите правильный вариант ответа.

1. My hair ___ clean.
a) are b) have c) is d) do
2. You should clean your ___ every morning!
a) tooth b) tooths c) teeth d) teeths
3. Every day she gets up ___ half past ten.
a) in b) – c) at d) of
4. Two ___ were standing in the street.
a) women b) womans c) woman d) womens
5. 7 + 7 = ?
a) four b) fourteen c) forty d) forth
6 You ___ work hard on your English.
a) can b) has to c) should d) may
7. He ___ a student 10 years ago.
a) are b) were c) was d) be
8. Today is ___ than yesterday.
a) more colder b) much cold c) cold d) colder
9. ___they German?
a) is b) do c) be d) are
10. These jeans are too small, I need a ___ size.
a) the large b) the largest c) largest d) larger

II. Выберите правильный вариант ответа.

1. A dog ___ four legs.
a) have b) has c) is d) to have
2. Mrs. Smith is ___ teacher.
a) our b) we c) us d) you.
3. I know what you ___ last summer.
a) do b) did c) done d) to do
4. Susan goes home ___ 5 o'clock every day.
a) to b) – c) at d) to
5. Children must not play with ___.
a) matches b) matchs c) match d) matchis
6. Little children like books with pictures. They ___ read them more easily.
a) should b) could c) must d) can
7. Yesterday I ___ a full box of chocolates!
a) eats b) eated c) ate d) eat
8. Don't take that bag! It's ___bag.
a) my b) myself c) I d) him
9. Peter come from Dublin?
a) is b) does c) are d) do
10. I want to wash my hair. Is there ___ shampoo?
a) some b) anything c) any d) –

III. Расставьте правильные пробелы в предложениях.

Judyhad herfir stchild, Adam,27 yearsold. Shenow ha sfoursons an dseven daug htersand apet dog, Bosco. Butshe wantsmore boy s. Judyand herhusband, Larry, liveinAtlanta. The fami lysometim es travelsmore th an 40,000kilo meters ayearfor theirwork. The child ren donotgo toschool. Theystu dy athome withtheir pa ren ts. TheBoehmers area circusfamily.

IV. Расставьте правильные пробелы в предложениях.

Myworkingda ystartsve ryearly. FromMondayto FridayIge tup athalfpast th reeandI havea show erand acupof co ffee. Iusual ly leavethehouse a ttenpast fourbecau se thecaralways arrivesa fewminutes early. I getto thestudioat aboutfiveo'clock andstartwork. Myprogra mme GoodMorningBritain star ts atseveno'clock andfinish es atnine o'clock. ThenI leavethe stu dio ataquarter pastten. Afterthat, I goshopping andvisit somefriends.

V. <u>Выберите правильный вариант ответа.</u>

1. Adog ___ fourlegs.
A) have B) has C) is D) to have

2. Mrs. Smith is ___ teacher.
A) our B) we C) us D) you

3. I know what you ___ last summer.
A) do B) did C) done D) to do

4. Susan goes home ___ 5 o'clock every day.
A) to B) – C) at D) to

5. Children must not play with ___.
A) matches B) matchs C) match D) matchis

6. Little children like books with pictures. They ___ read them more easily.
A) should B) could C) must D) can

7. Yesterday I ___ a full box of chocolates!
A) eats B) eated C) ate D) eat

8. Don't take that bag! It's ___bag.
A) my B) myself C) I D) him

9. ____ Peter come from Dublin?
A) Is B) Does C) Are D) Do
10. I want to wash my hair. Is there ___ shampoo?
A) some B) anything C) any D) –

VI. Выберите правильный вариант ответа.

11. customer
A) поставщик B) покупатель C) производитель D) заказчик

12. function
A) анализ B) отчет C) функция D) расчет

13. staff
A) руководство B) условия работы C) штат сотрудников D)отдел кадров

14. management
A) правительство B) управлять C) служащий D) управление

15. aim
A) предложение
B) задача
C) результат
D) цель

16. toimprove
A) совершенствовать B) снижать C) производить D) ухудшать

17. goods
A) товары B) услуги C)ресурсы D) материалы

18. timetable
A) план B) заказ C) расписание D) рабочий стол

19. contribution
A) задача B) вклад C)сфера власти D) ответственность

20. important
A) доступный B) полезный C) эффективный D) важный

VII. Выберите правильный вариант ответа.

1.___ am confused about this question. Can you help me?
A) You B) I C) He D) They

2.All these ____ come here to make the park clean and tidy.
a) child b) childsc) childrens d) children

3.Den _____ at the University two years ago.
a) studies b) studied c) will study d) to study

4. Every day she comes home ___ 4o'clock.
A) in B) – C) at D) of

5. 7 + 9= ?
A) sixteen B) sixty C) seventy D) six

6. ___they from London?
A) Is B) Do C) Be D) Are

7. My sister ___ at home now.
A) will B) is C) was D) be

8. They usually _____ tea in the morning.
A) drinked B) to drink C) drink D) drank

9. I think we _____ to the cinema next week.
A) go B) went C) gone D) will go

10. You ___ work hard on your English.
b) can b) has toc) should d) may

VIII. Выберите правильный вариант ответа.

11. purpose

a) B) задача C) цель D)результат
b) предложение

12. analysis

a) анализ B)сбой C) отчет D) расчет

13. staff
a) руководство B) условия работы C) штат сотрудников D) отдел кадров

14. management
A) правительство B) управлять C) служащий D) управление

15. profit
a) предложение B)процент C) спрос D) прибыль

16. toimprove
a) улучшать B) снижать C) производить D) ухудшать

17. faculty
a) факультет B) семестр C)декан D) предмет

18. timetable
A)план B) заказ C) расписание D) рабочий стол

19. responsibility
A)задача B) вклад C)сфера власти D) ответственность

20. effective
A) доступный B) полезный C) эффективный D) важный

Немецкий язык

I. Выберите правильный вариант ответа.

1. Die Abfahrt_____ Zuges ist bald.
a – der
b – des
c – dem
d – den
2. Viele Leute glauben_____ Politikern nicht.
a – die
b – der
c – den
d–dem
3._____17 Jahren absolviert man die Schule.
a – Mit
b – Von
c – Ab
d–In
4. Ich habe_____14. November Geburtstag.
a-im
b - von
c-am
d-um
5. Der_____Goethe studierte die Rechtwissenschaften.
a - junger
b -jungen
c - junge
d – jung
6. Das_____Wein ist die Hauptstadt Österreichs.
a - schönes
b - schöne
c - schönes
d – schönen
7. Die Lehrerin dankt _____ Schulern für die Blumen.
a - die
b - der
c - dem
d – den
8. Ich denke_____ meine Schuljahre.
a - über
b-far
c-an
d – um
9. Ich fürhte mich_____dem Gewitter.
a – nach
b - für
c - von
d – vor
10.Hier_____neue Modelle_____
a - werden demonstriert
b - werden demonstrieren
c - wird demonstriert
d - haben demonstriert

Ich bin Student/Studentin ander Fakultätfür Wirt schaft. Ich steheum 7 Uhr auf, öffne das Fen ster, bringe mein Bettin Ordn ung. Ich wasche michmit kaltem Wass er. Dann klei de ich michan und gehein die Küche, umzu früh stücken. Der Unter richt beginn tumacht Uhr. Heute haben wireinen praktischen Un terricht und zwei Vorles ungen. Nachdem Unter richt gehe ich indie Kann tine und essezu Mittag.

II. Выберите правильный вариант ответа.

1. Das Buch gefällt _____Mädchen.
a – der
b–des
c – dem

d – den
2._____Sonntag gehen wir ins Konzert.
a–Im
b–Am
c–Um
d – Auf
3._____5 Minuten bin ich bei dir.
a - Bis
b - In
c - Auf
d-Um

4. Er kommt_____18 Uhr.
a - im
b - an
c-auf
d-um
5. Unser_____ Auto ist gut.
a - neues
b - neue
c - neuer
d – neuen
6. Wir sehen uns alle_____Filme gern an.
a - alte
b - alter
c - alten
d – altes
7. Er achtet nicht_____die Intonation.
a-für
b - über
c - an
d – auf
8. Er fragt uns_____dem Weg.
a - von
b - über
c-um
d – nach
9. Sie begeistert sich_____das Ballett.
a - fur
b - von
c - uber
d-um
10. Dieser Text kann ohne Wörterbuch_____
a – übersetzt worden
b - übersetzt werden
c - werden übersetzen
d - wird übersetzen

III. Расставьте правильные пробелы в предложениях.

Uns ere Familie istgroß, siebe steht aussechs Personen. Ich habe Vater, Mutter, ein en Bru der undzwei Schwest ern. Mein Vaterist Bau arbeitervon Beruf. Meine Mutt er arbeitet als Lehrer in ineiner Schule. Mein Bru der issieben Jahre älterals ich. Erhat die Poly technische Hoch schule schon absol viertund arbeitet jetzt inein em Werk. Mein Bruder ist ver heiratet und hatzwei Kinder: ein en fünf jährigen Sohnund eine dreijärige Tochter.

IV. Расставьте правильные пробелы в предложениях.

Ich bin Student/Studentin ander Fakultätfür Wirt schaft. Ich steheum 7 Uhr auf, öffne das Fen ster, bringe mein Bettin Ordn ung. Ich wasche michmit kaltem Wass er. Dann klei de ich michan und gehein die Küche, umzu früh stücken. Der Unter richt beginn tumacht Uhr. Heute haben wireinen praktischen Un terricht und zwei Vorles ungen. Nachdem Unter richt gehe ich indie Kann tine und essezu Mittag.

V. Выберите правильный вариант ответа.

1. … Buch ist neu und interessant.
A) das B) die C) der D) –

2. Wir sind …
A) Studente B) Studenten C) Student D) Studentin

3. Sie kaufen … guten Computer.
A) einen B) ein C) eine D) einer

4. … Universität ist alt.
A) Mein B) Meinen C) Meine D) Meines

5. Der Baum ist … als das Haus.
A) kleinen B) kleiner C) kleinsten D) kleine

6. Was … Sie von Beruf?
A) ist B) sein C) sind D) bin

7. Wo … du?
A) leben B) lebt C) lebst D) lebente

8. … er neue Zeitungen?
A) bringen B) bringst C) bringe D) bringt

9. Wir fahren … Berlin.
A) für B) nach C) ohne D) seit

10. Ich … jetzt diesen Artikel nicht übersetzen.
A) möchte B) möchtest C) möchten D) möchtet

VI. Выберите правильный вариант ответа.

11. der Manager
A) менеджер B)управлять C) подчиненный D) подчинять

12. das Geld
A) деньги B) банк C) клиент D) считать

13. die Landwirtschaft
A) земля B) наука C) сельское хозяйство D)дело

14. kaufen
A) продавать B) отдавать C) давать D)покупать

15. arbeiten
A) отдыхать B) уезжать C) работать D) учиться

16. Nachfrage haben
A) пользоваться спросом B) предлагать C) отвечать D) получать предложение

17. der Preis
A) товар B) цена C) услуга D)скидка

18. ökonomisch
A) деловой B) экономный C) экономический D) сельскохозяйственный

19. verkaufen
A) продавать B) давать C) покупать D) дарить

20. die Hauptstadt
A) столица B) город C) главный D) деревня

VII. Выберите правильный вариант ответа.

1. Jeder Unternehmer … das Marketingkonzept.
a) haben b) hat c) hast d) habt
2.Wie ist … Adresse?
a) sie b) Ihre c) mein d) er
3. Viktor studiert … der Hochschule für Ökonomik.
a) um b) an c) über d) von
4. Das Haus wird von den Arbeitern …
a) bauen b) bauten c) gebaut d) gebaute
5. Ich lerne die … Sprache.
a) zweite b) zweites c) zweiter d) zwei
6. Wir … gestern Tennis.
a) spielte b) spielt c) spielten d) spieltest
7. Die Bank arbeitet … dem Geld des Kunden.
a) mit b) in c) ohne d) über
8. Lernst du was, … du was.
a) können b) kann c) kannst d) könnt
9. … alt ist Frau Naumann?
a) welche b) was c) wo d) wie
10. Ichhabe die Arbeit …
a) machen b) gemacht c) machte d) mache

VIII. Выберите правильный вариант ответа:

11. das Marketing
a) маркетинг b) покупка c) менеджмент d) экономика
12. der Unternehmer
a) получатель b) предприниматель c) посредник d) отправитель
13. die Landwirtschaft
a) земля b) хозяин c) сельское хозяйство d)дело
14. der Einkauf
a)покупатель b)покупкас) покупать d) обменять
15. die Ferien
a) иностранный b) каникулы c) учеба d) отпуск
16. der Marktwirtschaft
a) смешанная экономика b) кассир c) рыночная экономика d) экономист
17. übersetzen
a) читать b) пересказать c) говорить d)переводить
18. studieren
a)учиться в вузе b) ходить в школу c) поступать d) подавать заявку
19. das Arbeitsamt
a) работаb) собирать c) бюро по трудоустройству d) рабочий
20. der Markt
a) рынок b) руководитель c) фирма d) дефицит

Французский язык

I. Выберите правильный вариант ответа:

1. C’est … ballon de Paul.
a) un
b) le
c) du
2.J’aime … poisson.
a) un
b) le
c) du
3.Elle a …jolie maison.
a) une
b) la
c) de la
4.C’est le stylo … professeur.
a) le

b) de
c) du
5.Il y a … beurre dans le frigo.
a) le
b) de
c) du
6.Je m'intéresse … animaux.
a) les
b) aux
c) des
7.Pierre ne fait pas … sport.
a) de
b) le
c) du
8.Mon frère n'aime pas … confiture.
a) la
b) de la
c) de
9.L'enfant mange trop ... chocolat.
a) le
b) du
c) de
10.Je n'ai pas … chat.
a) le
b) un
c) de

II. В представленном ниже тексте пробелы поставлены неверно. Исправьте ошибки.

Mais àcoté desterr esnoires ilya aussides terres nonnoires. Onextrait lepétro le, lechar bon, lahouil le, lecuivre, lefer. L'agriculture estaus si bien développée. On cultive letourne sol, labette rave, leriz, lespomm es deterre, leslé gumes, lescéréa les et lesfruits. O npeut di reque notrepay sest auto suffi santepour laplu part dese sapprovisionne ments. Le tour ismeoccupe u neplace impor tante dansl'économie.

III. Выберите правильный вариант ответа.

1. Les feuilles mortes (tomber).
a) sont tombés
b) sont tombées
c) est tombé
2. Maman (faire) une tarte aux pommes.
a) a fait
b) a faite
c) est faite
3. Mes parents (partir).
a) est parti
b) sont parties
c) sont partis
4. Elle les (ouvrir).
a) a ouvert
b) a ouverte
c) a ouverts
5. Monique (prendre) ses valises.
a) a pris
b) a prises
c) est prise
6. … robes sont courts.
a) les
b) des
c) de
7. Elle veut … miel.
a) le
b) de
c) du

8. Mes amis vont … théatre.
a) du
b) au
c) le
9. Je n'aime pas … café.
a) un
b) le
c) de
10. Il y a … lit dans la chambre.
a) un
b) le
c) de

IV. Выберите правильный вариант ответа.

1.la superficie : a)пространство, b) площадь, c) территория
2.baigner : a) омывать, b)протекать, c)вытекать
3.une rivière : a) река, b) ручей, c) море
4.une diversité : a) вариативность, b)вариант, c) разнообразие
5.la terre : a) почва, b) земля, c) равнина
6.le site : a) почва, b) поле, c) ландшафт
7.un gisement : a) месторождение, b) сырьё, c) полезное искпаемое
8.disposer : a) производить, b) обладать, c) добывать
9.produire : a) производить, b) обладать, c) поставлять
10.traverser : a) простираться, b) пересекать, c) укладываться

V. Выберите правильный вариант ответа.

1. Pauline (danser) deux heures.
a) a dansé b) dansait c) dansaient d) est dansée

2. Il (faire) beau.
a) a fait b) faisai c) faisais d) faisait

3. Ses frères (avoir) les yeux bleus.
a) ont eu b) avait c) avaient d)sont eu

4. Elle (pleurer) souvent.
a) a pleuré b) pleurait c) pleurais d) pleuras

5. Quand il est venu, nous (lancer) le ballon.
a) avons lancé b) lançaient c) lancions d) lançons

6. Chaque soir, elle (rentrer) tard.
a) a rentré b) est rentrée c) rentrais d) rentrait

7. Ce matin, je (se maquiller).
a) s'est maquillée b) me suis maquillée c) me maquillais d) me suis maquillé

8. Philippe (etre) malade pendant trois jours.
a) a été b) était c) étais d) est été

9. Tous les dimanches, nous (aller) au théatre.
a) sommes allés b) allaient c) allions d)alliont

10. Est-ce que tu (finir) ce travail ?
a) as fini b) finissais c) finissait d) a fini

VI. Выберите правильный вариант ответа.

11. apprentissage, m :
a)обучение b)учение c)учреждение d) изучение

12. établissement, m :
a)обучение b)учреждение c)стройка d)учение
13. équipement, m :
a)команда b)командировка c)оборудование d)управление

14. foyer, m :
a)духовка b)фойе c) холл d) общежитие

15. vouloir :
a)мочь b)хотеть c)долженствовать d) иметь

16. disposerde :
a)располагаться b)обладать c)улучшать d) ухудшать

17. pauvreenqch :
a)изможднный b)богатый c)зажиточный d) бедный
18. avoirpourobjectifdefaireqch :
a)иметь целью b)иметь объектом c)иметь причину d) иметь объяснение

19. avoir à sadisposition :
a)иметь расположение b)принимать участие c)иметь в своём распоряжении
d) располагаться

20. participer :
a)иметь расположение b)принимать участие c)иметь в своём распоряжении
d) располагаться

VII. Выберите правильный вариант ответа.

1.Monique (prendre) ses valises.
a) a pris b) a prises c) est prise d) est pris

2.Ta soeur (venir) me voir.
a) est venu b) a venue c) sont venues d) est venue

3.Nous (descendre) dans ce village.
a) avons descendu b) avons descendus c) sommes descendus d) sommes descendu

4.Les élèves (fermer) les fenetres.
a) ont fermé b) ont fermés c) sont fermés d) sont fermé

5.Les feuilles mortes (tomber).
a) sont tombés b) sont tombées c) est tombé d) sont tombé

6.Maman (faire) une tarte aux pommes.
a) est fait b) a faite c) est faite d) a fait

7.Mes parents (partir).
a) est parti b) sont parties c) sont partis d) sont parti

8.Elle les (ouvrir).
a) a ouvert b) a ouverte c) a ouverts d) est ouverts

9.L'enfant (vouloir) une pomme.
a) a vub) a voulu c) a lu d) a pu

10.Elle leur (montrer) cette photo.

a) est monté b) a montrés c) est montré d) a montré

VIII. Выберите правильный вариант ответа

11.la diversification :
a) вариативность b)вариант c) разнообразие d) вариация

12.la plaine :
a) почваb) земляс) равнина d) гора

13.le champ :
a) почваb) поле c) ландшафт d) земля

14.faire ses études :
a) учиться b) обучать c) учить d) приучать

15.traduire:
a) простираться b) пересекать c) переводить d) переводиться

16.le territoire :
a)пространство b) площадь c)земля d) территория

17.couler :
a) омывать b)протекать c)вытекать d) омываться

18.la mer :
a) река b) ручей c) море d) мама

19.les matières premières :
a) месторождение b) сырьё c) залежи d) ресурсы

20.avoir :
a) производить b) быть c) добывать d) иметь

Критерии оценки тестовых заданий
(в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;
- «хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

3.2.1. Задания открытого типа

Вопросы к зачету 1 семестр

Вопрос	Код компетенции
1. Визитная карточка.	УК-4.2, УК-4.3.
2. Моя биография.	УК-4.2, УК-4.3.
3. Моё генеалогическое древо	УК-4.2, УК-4.3.

4. Я и мои интересы.	УК-4.2, УК-4.3.
5. Моё хобби.	УК-4.2, УК-4.3.
6. Внешность.	УК-4.2, УК-4.3.
7. Характер	УК-4.2, УК-4.3.
8. Мои родители.	УК-4.2, УК-4.3.
9. Родственные связи	УК-4.2, УК-4.3.
10. Моя семья	УК-4.2, УК-4.3.
11. Как моя семья проводит свободное время.	УК-4.2, УК-4.3.
12. Времена года.	УК-4.2, УК-4.3.
13. Лето	УК-4.2, УК-4.3.
14. Зима	УК-4.2, УК-4.3.
15. Осень	УК-4.2, УК-4.3.
16. Весна	УК-4.2, УК-4.3.
17. Месяцы	УК-4.2, УК-4.3.
18. Даты	УК-4.2, УК-4.3.
19. Погода	УК-4.2, УК-4.3.
20. Мой рабочий день.	УК-4.2, УК-4.3.
21. Время. Обозначение времени	УК-4.2, УК-4.3.
22. Моя учёба	УК-4.2, УК-4.3.
23. Предметы, которые я изучаю	УК-4.2, УК-4.3.
24. Занятие английского / немецкого /французского языка	УК-4.2, УК-4.3.
25. Мой любимый предмет	УК-4.2, УК-4.3.
26. Мой факультет	УК-4.2, УК-4.3.
27. Моя профессия.	УК-4.2, УК-4.3.
28. Наш университет	УК-4.2, УК-4.3.
29. Образование в России	УК-4.2, УК-4.3.
30. Образование в стране изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
31. Высшее образование в России	УК-4.2, УК-4.3.
32. Высшее образование в стране изучаемого языка.	УК-4.2, УК-4.3.
33. Поиск информации	УК-4.2, УК-4.3.
34. В библиотеке	УК-4.2, УК-4.3.
35. История нашего университета	УК-4.2, УК-4.3.
36. Факультеты нашего университета	УК-4.2, УК-4.3.
37. Какие кадры готовит университет	УК-4.2, УК-4.3.
38. Резюме	УК-4.2, УК-4.3.
39. Сотрудничество нашего университета	УК-4.2, УК-4.3.
40. Инфраструктура нашего университета.	УК-4.2, УК-4.3.

Вопросы к зачёту 2 семестр

Вопрос	**Код компетенции**
1. Географическое положение страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
2. Климат страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
3. Природные богатства страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
4. Политическое устройство страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.

5. Достопримечательности страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
6. Полезные ископаемые страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
7. Население страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
8. Официальные языки страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
9. Символы страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
10. Сферы сотрудничества страны изучаемого языка с Россией	УК-4.2, УК-4.3.
11. Известные учёные страны изучаемого языка.	УК-4.2, УК-4.3.
12. Развитие науки в стране изучаемого языка.	УК-4.2, УК-4.3.
13. Искусство в стране изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
14. Традиции страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
15. Праздники в стране изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
16. Экономика в стране изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
17. Место английского/ немецкого/ французского языка в мире	УК-4.2, УК-4.3.
18. Культура в стране изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
19. Международное сотрудничество страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
20. Известные люди страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
21. Город, который я хотел бы посетить в стране изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
22. Ландшафт страны изучаемого языка.	УК-4.2, УК-4.3.
23. Природные богатства страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
24. Реки страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
25. Горы страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
26. Административное устройство страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
27. Заморские территории страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
28. Возможности, которые даёт изучение иностранного языка	УК-4.2, УК-4.3.
29. Франция/ Германия/ Англия	УК-4.2, УК-4.3.
30. Столица страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
31. Достопримечательности Лондона/ Берлина/ Парижа	УК-4.2, УК-4.3.
32. История возникновения Лондона/ Берлина/ Парижа	УК-4.2, УК-4.3.
33. Символы Лондона/ Берлина/ Парижа	УК-4.2, УК-4.3.
34. Факторы способствующие развитию Лондона/ Берлина/ Парижа	УК-4.2, УК-4.3.
35. Почему именно Лондон/ Берлин/ Париж становится столицей, когда	УК-4.2, УК-4.3.
36. Чтобы я хотел посетить прежде всего в Лондоне/ Берлине/ Париже	УК-4.2, УК-4.3.
37. Административное устройство Лондона/ Берлина/ Парижа	УК-4.2, УК-4.3.
38. Современное развитие Лондона/ Берлина/ Парижа	УК-4.2, УК-4.3.
39 Правители страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
40. Знаменитые учебные заведения Лондона/ Берлина/ Парижа	УК-4.2, УК-4.3.

Вопросы к экзамену 3 семестр

Вопрос	**Код компетенции**
1. Моя специальность	УК-4.2, УК-4.3.
2. Моя будущая профессия	УК-4.2, УК-4.3.

3. Я и моя семья.	УК-4.2, УК-4.3.
4. Мой рабочий день	УК-4.2, УК-4.3.
5. Мой отдых, каникулы, свободное время	УК-4.2, УК-4.3.
6. Наш университет	УК-4.2, УК-4.3.
7. Моя учёба	УК-4.2, УК-4.3.
8. Известные учёные и деятели в области моей специальности	УК-4.2, УК-4.3.
9. Промышленность страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
10. Лёгкая промышленность	УК-4.2, УК-4.3.
11. Тяжелая промышленность	УК-4.2, УК-4.3.
12. Резюме на иностранном языке	УК-4.2, УК-4.3.
13. Импорт страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
14. Экспорт страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
15. Сфера торговли	УК-4.2, УК-4.3.
16. Отрасли сельского хозяйства страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
17. Развитие сельского хозяйства в стране изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
18. Растениеводство в стране изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
19. Животноводство в стране изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
20. Экспорт страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
21. Импорт страны изучаемого языка	УК-4.2, УК-4.3.
22. Правила работы со спецтекстом	УК-4.2, УК-4.3.
23. Ознакомительное чтение спецтекста.	УК-4.2, УК-4.3.
24. Поисковое чтение спецтекста	УК-4.2, УК-4.3.
25. Просмотровое чтение спецтекста.	УК-4.2, УК-4.3.
26. Изучающее чтение спецтекста	УК-4.2, УК-4.3.
27. Правила перевода грамматических конструкций	УК-4.2, УК-4.3.
28. Правила перевода лексических единиц по специальности	УК-4.2, УК-4.3.
29. Правила перевода грамматических конструкций	УК-4.2, УК-4.3.
30. Правила перевода терминов	УК-4.2, УК-4.3.
31. Правила составления терминологического словаря	УК-4.2, УК-4.3.
32. Аналитическое чтение спецтекста	УК-4.2, УК-4.3.
33. Особенности перевода спецтекста	УК-4.2, УК-4.3.
34. Пересказ спецтекста	УК-4.2, УК-4.3.
35. Реферирование спецтекста на русском языке	УК-4.2, УК-4.3.
36. Особенности реферирования спецтекста на иностранном языке	УК-4.2, УК-4.3.
37. Анализ текста по специальности на иностранном языке	УК-4.2, УК-4.3.
38. Составление резюме на иностранном языке	УК-4.2, УК-4.3.
39. Монологическое высказывание в сфере профессионального общения	УК-4.2, УК-4.3.
40. Аннотирование текста по специальности	УК-4.2, УК-4.3.

3.2.2. Задания закрытого типа

Комплект итоговых тестовых заданий для оценки универсальных компетенций УК-4.2, УК-4.3.

Английский язык

I. Выберите правильный вариант ответа.

1 You ___ work hard on your English.	c) can b) has to c) should d) may
2. A dog ___ four legs.	a) have b) has c) is d) to have
3. He ___ a student 10 years ago.	a) are b) were c) was d) be
4. Mrs. Smith is ___ teacher.	a) our b) we c) us d) you.
5. Today is ___ than yesterday.	a) more colder b) much cold c) cold d) colder
6. I know what you ___ last summer.	a) do b) did c) done d) to do
7. ___they German?	a) is b) do c) be d) are
8. Susan goes home ___ 5 o'clock every day.	a) to b) – c) at d) to
9. These jeans are too small, I need a ___ size.	a) the large b) the largest c) largest d) larger
10. Children must not play with ___.	a) matches b) matchs c) match d) matchis
11. My hair ___ clean.	a) are b) have c) is d) do
12. Little children like books with pictures. They ___ read them more easily.	a) should b) could c) must d) can

13. You should clean your ___ every morning!	a) tooth b) tooths c) teeth d) teeths
14. Yesterday I ___ a full box of chocolates!	a) eats b) eated c) ate d) eat
15. Every day she gets up ___ half past ten.	a) in b) at c) - d) of
16. Don't take that bag! It's ___bag.	a) my b) myself c) I d) him
17. Two ___ were standing in the street.	a) women b) womans c) woman d) womens
18. Peter come from Dublin?	a) is b) does c) are d) do
19. 7 + 7 = ?	a) four b) fourteen c) forty d) forth
20. I want to wash my hair. Is there ___ shampoo?	a) some b) anything c) any d) –
2. Выберите русский эквивалент следующих слов:	
21. capital	a) центр b) город c) столица d) дом
22. town	a) город b) замок c) деревня d) страна
23. resource	a) доход b) убыток c) спрос d) ресурс
24. relative	a) родственник b) семья c) реакция d) друг

25. demand	b) предложение b) процент c) спрос d) капитал
26. supply	a) спрос b) рента c) предложение d) выгода
27. to increase	b) снижать b) умножать c) производить d) увеличивать
28. to reduce	a) сокращать b) увеличивать c) расти d) падать
29. faculty	b) факультет b) семестр c) декан d) предмет
30. accountant	a) считать b) калькуляция c) бухгалтер d) расчет
Выполните задания	
31. Расположите в правильной последовательности абзацы из письма.	a) Helen is very kind and clever. She loves sport. Her favourite sport is football. b) Say hello to everyone. Love, Jane c) I've got a new friend. She's called Helen. She's got long dark hair and brown eyes. d) Dear David, Hi! It's great in Moscow. The people are very friendly.
32. Расположите в порядке убывания следующие слова:	a) always b) never c) often d) usually
33. Расположите в правильном порядке вопросы и ответы и прочитайте диалог.	a) Hello, Sally. What are you doing? b) No, thanks. I'm very tired. How about going for a coffee? c) Sounds great. d) Nothing really. Why don't' we go jogging in the park?

34. Выберите наиболее правильный ответ. My mother doesn't have free time she is …..	a) as wise as an owl b) as quiet as a mouse c) as slow as a snail d) as busy as a bee
35. Выберите предложения с притяжательным падежом.	a) Mike's sister always helps her mother. b) Mike's in the rooms. c) Children's parents like to play puzzles. d) She's got two brothers.
36. Найдите неправильный глагол: to play, to smile, to laugh, to bring.	a) to play b) to smile c) to laugh d) to bring
37. Укажите существительные, имеющие неправильную форму множественного числа.	a) lady b) gentleman c) mouse d) box
38. Выберите наиболее подходящий ответ на вопрос: "What is she doing?"	a) She is playing with the bunny. b) She is a manager. c) She cleans the house every day. d) She is clean the carpet.
39. Выберите правильный перевод предложения: «Можно мне взять Ваш карандаш?»	a) Can I take your pencil? b) Must I take your pencil? c) Should I take your pencil? d) May I take your pencil?
40. Выберите правильный перевод предложения: «Марта никогда не слышала, как он говорит по-английски»	a) Martha never heard him spoke English. b) Martha never heard him to speak English. c) Martha has never heard him speak English. d) Martha never heard how he speaks English.

Ключи к итоговому тесту по английскому языку

1	c
2	b
3	c
4	a

5	d
6	b
7	d
8	c
9	d
10	a
11	c
12	d
13	c
14	c
15	b
16	a
17	a
18	b
19	b
20	c
21	c
22	a
23	d
24	a
25	c
26	c
27	d
28	a
29	a
30	c
31	d, c, a, b
32	a, c, d, b
33	a, d, b, c
34	d
35	a, c
36	d
37	b, c
38	a

39	d
40	c

1. Поставьте глаголы в скобках в правильную видо-временную форму.

1. My mother (to have) a bad headache.
2. Every day I help my Mom about the house, but last week I was very busy with my exam. So I (not help) her much.
3. On Mondays, I always (to do) physical exercise.
4. You can't have the book now because my brother (to read) it.
5. He (to plant) new trees in the orchard now.
6. my friend (to study) two foreign languages?
7. The teacher (to point) at the blackboard when he (to want) to explain something
8. Every morning, she (to hurry) to the University.
9. (have) you any time to help me?
10. I (not/understand) that man because I (not/know) English.
11. Do not go out; it (to rain) heavily.
12. I (not to think) he (to take) his Physics exam now.
13. Why you (put on) the coat? It's sunny today.
14. Mother (to cook) breakfast in the kitchen; she always (to cook) in the morning.
15. Very often I (to go) to the University by Metro, but today I (to go) by bus.
16. Gagarin (to fly) into space in 1961.
17. We (to reach) the camp at 10 o'clock tomorrow, I believe.
18. She (to finish) doing the room 2 days ago.
19. The policeman (to tell) me yesterday to park my car near the office of the company.
20. Paris (to be) beautiful in spring.

2. Расставьте правильные пробелы в предложениях.

21. Gemma wasborn in1978 ina quietvillage inthe south ofEngland.
22. Hermo therwork edin alibrary andher fatherwas anaccountant.
23. Shestud ied atOxfordUniversity.
24. Then shetravel ledto Tanzaniaand metherfuture husband,Lesikar.
25. Theygotmarried in 2003.
26. Itw asin earlysp ring.
27. Now Gemmaco oks simpledinnersof cornandvege tables and shewashesthe clothestoo.

28. There isnoschool, soGem maand Lesikarwill teachLucia athome.

29. Theylo veher verymuch.

30. The yare very hap py.

3. Помогите восстановить письмо, вставив пропущенные слова: old, from, fun, Sunday, teacher, Maths, birthday, student, tennis, friend, pupils, well

31. Susie Black is my best _____.
32. She is ten years ____ and her _____ is on 26th May.
33. She is ____ London.
34. Susie is a _____ at Saltwood School.
35. There are twenty-seven _____ in her class and her _____ is Mr Dixon.
36. Her favourite subject is ___.
37. Susie's favourite sport is _____.
38. Her favourite day is _____.
39. I like her because we have lots of ____.
40. We get along with her quiet _____.

Ключи к итоговому тесту по английскому языку

1	has
2	didn't help
3	do
4	is reading
5	is planting
6	Does … study
7	points, wants
8	hurries
9	Do … have
10	don't understand, don't know
11	is raining
12	don't think, is taking
13	are … putting on
14	is cooking, cooks
15	go, go
16	flew
17	will reach
18	finished
19	told

20	is
21	Gemma was born in1978 in a quiet village in the south of England.
22	Her mother worked in a library and her father was an accountant.
23	She studied at Oxford University.
24	Then she travelled to Tanzania and met her future husband, Lesikar.
25	They got married in 2003.
26	It was in early spring.
27	Now Gemma cooks simple dinners of corn and vegetables and she washes the clothes too.
28	There is no school, so Gemma and Lesikar will teach Lucia at home.
29	They love her very much.
30	They are very happy.
31	friend
32	old, birthday
33	from
34	student
35	pupils, teacher
36	Maths
37	tennis
38	Sunday
39	fun
40	well

Немецкий язык.

1. Die Abfahrt_____ Zuges ist bald.	a) der b) des c) dem d) den
2. Viele Leute glauben_____ Politikern nicht.	a) die b) der c) den d) dem
3._____17 Jahren absolviert man die Schule.	a) Mit b) Von c) Ab d) In
4. Ich habe_____14. November Geburtstag.	a) im b) von c) am d) um
5. Der_____Goethe studierte die Rechtwissenschaften.	a) Junger b) jungen c) junge d) jung
6. Das_____Wein ist die Hauptstadt Österreichs.	a) schönes b) schöne c) schönes d) schönen
7. Die Lehrerin dankt _____ Schulern für die Blumen.	a) die b) der c) dem d) den
8. Ich denke_____ meine Schuljahre.	a) über b) far c) an d) um
9. Ich fürchte mich_____dem Gewitter.	a) nach b) für c) von d) vor
10.Hier_____neue Modelle_____	a) werden demonstriert b) werden demonstrieren c) wird demonstriert d) haben demonstriert
11._____Sonntag gehen wir ins Konzert.	a) Im b) Am c) Um d) Auf
12. Wo _____ ihr? In Berlin.	a) kommt b) habt c) sprecht d) wohnt
13._____5 Minuten bin ich bei dir.	a) Bis b) In c) Auf d) Um
14. Er kommt_____18 Uhr.	a) im b) an c) auf d) um
15. Unser_____ Auto ist gut.	a) neues b) neue c) neuer d) neuen

16. Wir sehen uns alle_____Filme gern an.	a) alte b) alter c) alten d) altes
17. Er fragt uns_____dem Weg.	a) von b) über c) um d) nach
18. Mama, ist das eine Tomate? Nein. Das ist doch _____ Tomate, das ist eine Orange.	a) nicht b) nein c) keine d) nichts
19. Möchten Sie sonst noch etwas? Ja, ich brauche noch _____. Was kostet ein Kilo?	a) Apfel b) Äpfel c) Äpfeln d) Apfels
20. Guten Tag, ich bin Andreas Meier. Und wie _____ Sie? Davide Mondini.	a) heißt b) heißen c) bist d) heiße
1. Выберите русский эквивалент следующих слов:	
21. finanzieren	a) заканчивать b) финансировать c) фигурировать d) объяснять
22. die Ferien	a) проезд b) свободные места c) каникулы d) путешествие
23. der Onkel	a) дядя b) двоюродный брат c) племянник d) сын
24. die Abteilung	a) союз b) отделение c) факультет d) учеба
25. vermehren	a) снижать b) увеличивать c) обеспечивать d) представлять
26. bekannt	a) известный b) полезный c) низкий d) благородный

27. die Verwaltung	a) правительство b) управлять c) правый d) управление
28.schicken	a) посылать b) презентация c) представлять d) рассматривать
29. der Zeitplan	a) расписание b) заказ c) план d) рабочий стол
30. die Hauptstadt	a) город b) центр c) район d) столица
Выполните задания	
31. Выберите подходящий артикль в соответствующем падеже: Er stellt…Buch aufs Regal.	a) des b) dem c) das d) die
32.Выберите правильную форму сильного глагола в Präsens: … er im Briefwechsel mit einem deutschen Schüler?	a) stand b) stehst c) steht d)stehen
33. Выберите подходящий артикль в соответствующем падеже: Auf der Straβe sehen wir …Mann.	a) ein b) einem c) einen d)eines
34.Выберите правильную грамматическую форму: Der Lehrer tritt in die Klasse ein und die Schuler grüßen…..	a) ihm b) ihn c) er d) sie
35. .Выберите правильную форму глагола в Perfekt: Habt ihr in der Pause ...?	a) spielen b) gespielt c) spielte d) gespielen
36. Выберите правильную форму сильного глагола в Präsens: Am Eingang…ein Plakat: “Willkommen wieder in die Schule!”	a) hängt b) hing c)hangt d)hingt
37. Выберите правильную форму слабого глагола в Präsens: ….du im Garten Astern?	a)pflanzet b) pflanzen c) pflanzest d) pflanze

38. Выберите правильный перевод предложений с неопределенно-личным местоимением man: Im Auditorium darf man nicht sprechen.	a) В аудитории нельзя разговаривать. b) Не разговаривайте в аудитории. c) В аудитории запрещено разговаривать. d) В аудитории запрещается разговаривать.
39. Выберите правильный перевод предложений с неопределенно-личным местоимением man: In der Straβenbahn muβ man die Fahrkarte entwerten.	a) В трамвае можно закомпостировать билет. b) В трамвае нужно закомпостировать билет. c) В трамвае вы должны закомпостировать билет. d)В трамвае вы обязаны закомпостировать билет.
40. Выберите правильный перевод предложений с неопределенно-личным местоимением man: Briefmarken kauft man auf der Post.	a) Почтовые марки покупаются на почте. b) Почтовые марки покупают на почте. c) Почтовые марки куплены на почте. d) Почтовые марки купят на почте.

Ключи к итоговому тесту по немецкому языку

1	b
2	c
3	a
4	c
5	c
6	b
7	d
8	c
9	d
10	a
11	b
12	d
13	b
14	d
15	a
16	c

17	d
18	c
19	b
20	b
21	b
22	c
23	a
24	b
25	b
26	a
27	d
28	a
29	a
30	d
31	c
32	c
33	c
34	b
35	b
36	a
37	c
38	a
39	b
40	b

1. Поставьте глаголы в скобках в правильную видо-временную форму.

1. Ich (heißen) Anna.
2. Du (sein) 20 Jahre alt.
3. Er(sein) in der Stadt Orjol geboren.
4. Meine Mutter (haben) alle Hände voll zu tun und wir (helfen) ihr.
5. Wenn Sie Tiere haben, (müssen) man für sie sorgen.
6 Mein Arbeitstag (beginnen) früh am Morgen.
7 Zuerst (nehmen) ich den Bus Linie 2, dann (aussteigen)ich und (gehen) 10 Minuten zu Fuß.
8 Der Unterricht (dauern) 2 Stunden.
9 Er (essen)zu Mittag in unserer Mensa, so gegen 1.
10 Unsere Universität (gründen) 1975.
11 Man (müssen) die Vorlesungen nicht versäumen.
12 In diesem Semester (ablegen) wir 4 Vorprüfungen und 3 Prüfungen.
13. Ich (können) gut Deutsch sprechen.

14 (Möchten)Sie Tee mit Zitrone?
15 Im Jahre 1975 (absolvieren) ich die Mittelschule.
16 Wann(zurückkehren) Sie nach Hause?
17 Wir(sich waschen) morgen kalt.
18 Der Kranke(sich fühlen) heute gut.
19 Ich war an der Universität (immatrikulieren)
20. Alles ist schon (sagen)

2. Расставьте правильные пробелы в предложениях.

21. Ich bin Student ander Fakultätfür Wirt schaft.

22. Ich steheum 7 Uhr auf, öffne das Fen ster, bringe mein Bettin Ordn ung.

23.Ich wasche michmit kaltem Wass er.

24. Dann klei de ich michan und gehein die Küche, umzu früh stücken.

25. Der Unter richt beginn tumacht Uhr.

26. Heute haben wireinen praktischen Un terricht und zwei Vorles ungen.

27. Nachdem Unter richt gehe ich indie Kann tine und essezu Mittag.

28. Die Unver sitätliegt weit vonmeinem Haus.

29.Das Haus befindetsich nichtweit vom Stadt zentrum.

30.Die Wohnungliegtim letz ten Stock des Hauses.

3 Помогите восстановить письмо, вставив пропущенные слова: wohne, arbeitet, von Beruf, eine Schwester, führt, älter, einer anderen Stadt, verheiratet, in einer Firma, froh.

1 Ich…….. bei meinen Eltern.

2 Mein Vater ist Schullehrer……..

3 Die Mutter……. nicht

4 Sie …… den Haushalt

5 Ich habe auch……..

6 Sie ist…….als ich.

7 Sie ist schon……

8 Sie wohnt in……

9 Sie arbeitet ……..

10 Ich bin immer……., sie zu sehen.

Ключи к итоговому тесту по немецкому языку

1	heiße
2	bist
3	ist
4	hat, helfen

5	muß
6	beginnt
7	nehme, steige ich aus,gehe
8	dauert
9	isst
10	wurde 1975 gegründet
11	muß
12	legen wir 4 Vorprüfungen und 3 Prüfungen ab
13	kann
14	möchten
15	habe ich die Mittelschule absolviert
16	kehren Sie nach Hause zurück
17	waschen uns
18	fühlt sich
19	immatrikuliert
20	gesagt
21	Ich bin Student an der Fakultät für Wirtschaft.
22	Ich stehe um 7 Uhr auf, öffne das Fenster, bringe mein Bett in Ordnung.
23	Ich wasche mich mit kaltem Wasser.
24	Dann kleide ich mich an und gehe in die Küche, um zu frühstücken.
25	Der Unterricht beginnt um acht Uhr.

26	Heute haben wir einen praktischen Unterricht und zwei Vorlesungen.
27	Nachdem Unterricht gehe ich in die Kantine und esse zu Mittag.
28	Die Universität liegt weit von meinem Haus
29	Das Haus befindet sich nicht weit vom Stadtzentrum
30	Die Wohnung liegt im letzten Stock des Hauses.
31	wohne
32	von Beruf
33	arbeitet
34	führt
35	eine Schwester
36	älter
37	verheiratet
38	einer anderen Stadt
39	in einer Firma
40	froh

Французский язык.

1. Marie (lire) toute la journée.	a) est lue b) a lu c) lisait d) as lu
2. Chaque jour, la boulangère (se lever) à 5 heures.	a) s'est levé b) s'est levée c) se levait d) se levais
3. Je suis parti quand mes parents (dormir).	a) ont dormi b) dormait c) dormaient d) sont dormi

4. Aujord'hui, tu (manger) sept oranges ! C'est trop !	a) as mangé b) es mangé c) mangeais d) mangeait
5. L'été dernier, nous (aller) souvent à la mer.	a) sommes allés b) allons c) allions d) avons allés
6. Elle (attendre) deux heures.	a) a attendu b) a attendue c) attendait d) attendais
7. Tu avais faim, tu (etre) fatigué.	a) as été b) était c) étais d) est
8. Mes amis (avoir) un accident.	a) Ont eu b) avait c) avaient d) sont eu
9. Ma grand mère (aimer) chanter et danser.	a) a aimé b) aimais c) aimait d) as aimé
10. Est-ce que vous (voir) ce film ?	a) avez vu b) voyaient c) voyiez d) êtes vu
11. Soyez à … heure.	a) l' b) un c) la d) le
12. J'ai su qu'il … en retard.	a) arrive b) arrivera c) est arrivé d) était arrivé
13. A Paris à la Cité Universitaire les étudiants habitent …. commun.	a) - b) à c) en d) dans
14. Au lieu de prendre les clés de la maison j'ai pris … du garage.	a) celui b) ces c) celles d) ceux
15. Je ne rougis jamais de demander … je ne sais pas.	a) que b) ce que c) c'est que

	d) ce qui
16. Quand Claire … le matin, son frère … encore.	a) s'est reveillé, dormait b) se réveillait, dormait c) s'est reveillée, a dormi d) s'est reveillée, dormait
17. … ne vous obligeait à lui dire cela.	a) personne b) je c) nul d) aucun
18. Ce que vous dîtes est très grave, j'… penserai.	a) y b) en c) le d) la
19. L'enfant prendra le froid, si vous … fenêtre .	a) ouvrez b) ouvrirez c) ouvrais d) ouvriez
20. Il a besoin … ce livre, donnez-….	a) de, lui le b) de, le lui c) à, lui le d) à, le lui
21. la diversification	a) вариативность b)вариант c) разнообразие d) вариация
22. la plaine	a) почва b) земля c) равнина d) гора
23. le champ	a) почва b) поле c) ландшафт d) земля
24. faire ses études	a) учиться b) обучать c) учить d) приучать
25. traduire	a) простираться b) geресекать c) переводить d) переводиться
26. le territoire	a)пространство b) площадь c)земля d) территория
27. couler	a) омывать b)протекать c)вытекать d) омываться
28. la mer	a) река b) ручей c) море d) мама
29. les matières premières	a) месторождение b) сырьё c) залежи d) ресурсы
30. avoir	a) производить b) быть

	c) добывать d) иметь
31. Выберите предложения с относительным местоимением.	a) Il ne repond pas toujours aux questions qu'on lui pose. b) Où est le livre qui était ici?. c) Il dit qu'il peut être en retard.. d) C'est l'heure où les clients viennent.
32. Выберите предложение, в котором главное и придаточное предложения переводятся на русский язык в прошедшем времени.	a) Je dit qu'il viendra à temps. b) Il m'a prévenu qu'il viendrait en avance. c) On m'a dit qu'il avait fait beaucoup de fautes. d) Si tu voulais rencontrer une personne célèbre, qui choisirais-tu?.
33. Выберите предложение в условном наклонении.	a) Un jour, je serai un homme célèbre. b) Si j'avais le temps, je viendrais vous voir. c) Si j'ai le temps, je viendrai vous voir d) Barbara viendra-t-elle ce soir?.
34. Выберите предложение в страдательном залоге.	a) L'expériment a bien passé. b) Le verglas est redouté de tous les automobilistes. c) Mes amis m'ont invité. d) On avait perdu les papiers.
35. Выберите прилагательное в превосходной степени	a) la pire b) meilleure c) moins grandes d) très mauvais
36. Выберите существительные во множественном числе	a) une voix b) des bijoux c) une fois d) un bras
37. Выберите глагол в прошедшем времени	a) serais contre b) a raison c) avait raison d) aura raison
38. Il sentit ... mal aigu dans le bras.	a) du b) un c) le d) de la
39. Je prends ... café mais je ne mets pas beaucoup ... sucre.	a) du, du b) le, du c) le, de d) du, de
40. Ils ne voyaient rien dans le brouillard et marchaient ... hasard.	a) en b) au c) par

	d) à tout

Ключи к итоговому тесту по французскому языку

1	b
2	c
3	c
4	a
5	a
6	a
7	c
8	a
9	c
10	a
11	a
12	d
13	c
14	c
15	b
16	d
17	a
18	a
19	a
20	b
21	c
22	c
23	b
24	a
25	c
26	d
27	b
28	c
29	b
30	d
31	d
32	b

33	b
34	b
35	a
36	b
37	c
38	b
39	d
40	b

1. Поставьте глаголы в скобках в правильную видо-временную форму.

1. Notre famille (habiter) Orel.
2. Ma soeur ainée (s'appeler) Marie.
3. Moi, je (s'appeler) Serge.
4. Mes grands-parents (vivre) au village.
5. Mon oncle (travailler) au bureau.
6. Nous (passer) le week-end à la campagne.
7. Je (aimer) beaucoup ma famille.
8. Nous (aller) au théatre, au cinéma.
9. Il (aimer) son travail et son usine.
10. Ma soeur (préférer) lire, surtout des livres historiques.
11. Michel (passer) des examens.
12.Nous (travailler) souvent dans le jardin.
13. Elle (adorer) chanter et danser.
14. Mes proches parents (partir) à l'étranger.
15. Ma mère (aimer) sa profession.
16. Je (chercher) le livre.
17. Nous (regarder) le tableau.
18. (Rester)—tu à la maison?
19. Je (écouter) la musique.
20. On (sonner) à la porte.

2. Расставьте правильные пробелы в предложениях.

21. La Russieest monpay snatal.

22. Jel'ai mebien.

23. Sasuper ficiees timmense.

24. Le sgrands fleuv esdenot repays sontna vigables.

25. Iln'yaplus depays quiconnait raientune variétéa ussi gran dede pays ages, declimat set desites.

26. Dans no trepays onpeut trou verdes plain eset desmon tagnes, desforet set desstep pes, desrégi ons subtropi caleset desglaces éternelles.

27. Lessols sontriches.

28. Onc ulti veles céré ales.

29.L’agri culture estau ssitrè sbiendé veloppée.

30.Lacap italede laRus sieest Mos cou.

3 Помогите восстановить письмо, вставив пропущенные слова: habite, s‘occupe, travaille, une soeur, cuisine, âgée, une autre ville, mariée, un bureau, ravis.

31. Je…….. chez mes parents.

32. Mon père … comme professeur.

33.Ma mère … du ménage

34. Elle … très bien.

35. J’ai aussi ……..

36. Elle est plus … que moi.

37. Elle est déjà ……

38. Elle habite dans ……

39. Elle travaille dans ……..

40. Je suis … de la voir.

Ключи к итоговому тесту по немецкому языку

1	habite
2	s‘appelle
3	m‘appelle
4	vivent
5	travaille
6	passons
7	aime
8	allons
9	aime
10	préfère
11	passe
12	travaillons
13	adore
14	parlent
15	aime
16	cherche
17	regardons

18	restes
19	écoute
20	sonne
21	La Russie est mon pays natal. .
22	Je l'aime bien.
23	Sa superficie est immense.
24	Les grands fleuves de notre pays sont navigables.
25	Il n' y a plus de pays qui connaitraient une variété aussi grande de paysages, de climats et de sites.
26	Dans notre pays on peut trouver des plaines et des montagnes, des forets et des steppes, des régions subtropicales et des glaces éternelles.
27	Les sols sont riches.
28	On cultive les céréales
29	L'agriculture est aussi très bien développée.
30	La capitale de la Russie est Moscou.
31	habite
32	travaille
33	s'occupe
34	cuisine

35	une soeur
36	âgée
37	mariée
38	une autre ville
39	un bureau
40	ravis

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

«Хорошо»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

«Удовлетворительно»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

-

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

ИНФОРМАТИКА

23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов",
направленность "Автомобили и автомобильное хозяйство"
форма бучения: очная

Орел.

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 3
2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)..... 3
2.2. Критерии оценок ответов выпускников на государственных экзаменах . 4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания..... 5
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 30

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов 3. Операционные системы. Операционная система Windows XP	Пороговый	Написание конспектов	Экзаменационные материалы
		Повышенный	Тестирование	
		Высокий	Реферирование	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	не зачтено	зачтено			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Коллоквиум Тесты Реферат Курсовая работа (при наличии) Вопросы к зачету Вопросы к экзамену и др.

2.2. Критерии оценок ответов выпускников на государственных экзаменах

«Отлично»	• Студент показывает высокий уровень компетентности, знания материала программы, учебной, периодической и монографической литературы, раскрывает основные понятия и проводит их анализ на основании позиций различных авторов. • Студент показывает высокий уровень теоретических знаний по дисциплинам, включенным в итоговый государственный экзамен по специализации, и видит междисциплинарные связи. • Профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулируетвыводы. • Знает в рамках требований к специальности законодательно-нормативную и практическую базу. На вопросы членов комиссии отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу.
«Хорошо»	• Студент показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса. • Знает нормативно-законодательную и практическую базу, нопри ответе допускает несущественные погрешности. • Студент показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, имеет представление: о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. • Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстративный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности. Вопросы, задаваемые членами экзаменационной комиссии, невызывают существенных затруднений.
«Удовлетворительно»	• Студент показывает достаточные знания учебного и лекционного материала, но при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. • На поставленные членами комиссии вопросы отвечает неуверенно, допускает погрешности. • Студент владеет практическими навыками, привлекаетиллюстративный материал, но чувствует себя неуверенно при анализе междисциплинарных связей. • В ответе не всегда присутствует логика, привлекаются недостаточно веские аргументы. Затрудняется с ответами на поставленные комиссией вопросы, показывает недостаточно глубокие знания.
«Не удовлетворительно»	• Студент показывает слабые знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства и практики его применения, низкий уровень компетентности, неуверенное изложение вопроса. • Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. • Не может привести примеры из реальной практики. • Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные членами комиссии вопросы или затрудняется с ответом.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

Раздел 1 «Введение в информатику»
повышенный уровень – тестирование.

Критерии оценки (в баллах):

1-54	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 1 до 27
55-69	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 28 до 34
70-84	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 35 до 42
85-100	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 43 до 50

1. Термин "информатика" – это гибрид слов …
   1. ☑ информация и математика
   2. ☐ информатизация и математика
   3. ☐ информация и автоматизация
   4. ☐ информатизация и глобализация
   5. ☐ информация и глобализация

---

2. Назовите ученого, достижениями которого являются: предложение использовать перфокарты для ввода и вывода данных, изобретение системы предварительного переноса для ускорения расчетов, введение понятия циклов операций и рабочих ячеек
   1. Джон Непер
   2. ✔ Чарльз Бэббидж
   3. Джон Фон Нейман
   4. Грейс Мюррей Хоппер
   5. Клод Эльвуд Шеннон

---

3. По телефону разговаривают два приятеля.
   При этом источником информации, приемником информации и каналом связи являются, соответственно …
   1. ✔ человек говорящий, человек слушающий, совокупность технических устройств, обеспечивающих связь (провод, телефон, телефонная станция и пр.)
   2. человек говорящий, человек слушающий, телефонный провод
   3. человек слушающий, человек говорящий, совокупность технических устройств, обеспечивающих связь (провод, телефон, телефонная станция и пр.)
   4. человек слушающий, человек говорящий, телефонная станция

---

4. Если средняя скорость чтения составляет 160 слов в минуту (одно слово – в среднем 6 символов), то за четыре часа непрерывного чтения можно прочитать _____ Кбайт текста (принять однобайтный код символов).
   1. ✔ 225
   2. 255
   3. 256
   4. 4096

---

5. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв – из двух бит, для некоторых – из трех). Эти коды представлены в таблице:

a	b	c	d	e
000	110	01	001	10

   Тогда двоичной строкой 1100000100110 закодирован набор букв …
   1. ✔ bacde
   2. baade
   3. badde
   4. bacdb

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине Информатика

Раздел 1 «Введение в информатику»

высокий уровень – реферирование.

Критерии оценки (в баллах):

№ п/п	Основные критерии	Баллы
Базовый (пороговый) уровень	**Оценка собственных достижений автора:** обоснование актуальности работы новизна работы самостоятельность автора в подходе к раскрытию темы использование знаний вне образовательной программы достоверность результатов возможность использования результатов работы в учебном процессе	**30** 3-5 5 3 3-5 3-5 5-7
Повышенный уровень	**Эрудированность автора в рассматриваемой области:** использование известных результатов и научных фактом знакомство с современным состоянием проблемы отражение связи с другими науками владение научной терминологией использование специальной, научно-популярной литературы, информационных изданий и др.	**25** 3-5 3-5 3-5 4-5 5
Высокий урвень	**Структурно-содержательный компонент:** формулировка цели и задач работы ; логика изложения; убедительность рассуждений, оригинальность мышления, глубина раскрытия темы; структурное оформление работы (наличие введения, глав или разделов, заключения, списка литературы); наличие и содержание иллюстративного материала (таблицы, схемы, рисунки, фото и пр.); качество оформления; публикация в периодическом издании или сборнике трудов	**45** 5 5 5 5 10 15

Темы рефератов

№	Тема	Опорные слова для раскрытия темы
Тема 1 Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации		
1.	Понятие информации. Восприятие информации. Свойства информации	Информация — фундаментальное понятие. Свойства информации: полнота, ясность, актуальность, ценность, достоверность; примеры. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Информация и данные
2.	Формы и язык представления информации. Естественные и формальные языки	Образная, образно-знаковая, знаковая формы. Язык: алфавит. Естественные и формальные языки; примеры
3.	Представление о кодировании информации. Особенности кодирования в компьютере. Двоичное кодирование	Двоичное представление информации в компьютере. Кодирование чисел, графической, текстовой информации. Дискретизация на примере звукового или видео сигнала. Единицы измерения количества информации: байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
4.	Характеристика основных этапов работы с информацией	Сбор, поиск, обмен (прием и передача); обработка, хранение. Способы хранения информации

5.	Представление об информационном процессе	Состояние объекта, процесс. Разновидности процессов. Информационный процесс: коммуникация, коммуникационная среда, компьютер
6.	Передача информации в социальных, биологических и технических системах	Информационный процесс. Система. Передача информации как составляющая информационного процесса. Структура канала связи. Информационные процессы в обществе, живой природе, технике
7.	Поиск и систематизация информации	Файл и папка как единицы хранения информации на компьютере. Организация файловой структуры как способ систематизации информации на локальном компьютере. Создание файловой структуры для организации личной информационной среды на персональном компьютере. Систематизация информации в глобальной сети Интернет. Поисковые системы. Поиск информации в Интернете
8.	Хранение информации; выбор способа хранения информации	Хранение информации. Носители информации
9.	Защита информации	Проблема защиты информации. Организация защиты информации. Антивирусные программы. Защита от нежелательной корреспонденции. Информационные угрозы
Тема 2 Технические и программные средства реализации информационных процессов		
10	Аппаратное обеспечение компьютера	Аппаратное обеспечение (определение). Техническая часть компьютера (перечень и назначение устройств). Базовая конфигурация компьютера. Микропроцессор
11	Архитектуры современных компьютеров. Основные принципы организации компьютера	Структурная схема компьютера. Системный блок. Системная плата. Системная шина. Порты. Принцип открытой архитектуры
12	Устройства памяти	Назначение и основные характеристики памяти. Внутренняя память. Внешняя память. Носители информации
13	Периферийные устройства компьютера. Устройства ввода информации	Классификация устройства ввода. Устройства ввода: клавиатура, манипуляторы (мышь, трекбол, джойстик), сенсорные устройства (экран, световое перо, планшет), устройства сканирования, устройства распознавания речи
14	Периферийные устройства компьютера. Устройства вывода информации	Классификация устройства вывода. Устройства вывода: монитор, принтер (матричный, струйный, лазерный), плоттеры, устройства звукового вывода)
15	Архитектуры современных компьютеров. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи	Классификация компьютеров по функциональному назначению. Основные характеристики компьютера. Большие компьютеры: серверы, суперкомпьютеры. Малые компьютеры: персональные, портативные. Промышленные компьютеры
16	Классификация программного обеспечения	Программное обеспечение: системное, прикладное, специальное; системы программирования; примеры. Инструментарий программирования
Тема 3 Операционные системы. Операционная система Windows XP		
17	Системное программное обеспечение. Операционная система	Системное программное обеспечение: операционная система, программы-утилиты. Назначение операционной системы. Примеры операционных систем
18	Общая характеристика системной среды Windows. Способы обмена данными между приложениями системной среды Windows. Понятие составного документа	Рабочий стол: объекты, свойства. Графический интерфейс. Окна: приложений, документов, системные, диалоговые. Основное меню: назначение, группы команд. Разновидности меню: раскрывающиеся, контекстные. Приложения
19	Файловая система. Работа с файлами и папками. Организация личного информационного пространства	Файл и папка как информационные объекты операционной системы. Файл. Характеристики файла: имя, расширение, размер, дата и время создания. Путь к файлу. Папка. Характеристики папки: имя, размер, дата и время создания. Вложенные папки. Действия с файлами и папками. Создание файловой структуры для организации личной информационной среды на персональном компьютере
20	Общая характеристика прикладной среды	Прикладное программное обеспечение: назначение, роль. Структура типового интерфейса прикладных сред. Составной документ. Технология обмена данными. Буфер обмена
21	Информационная безопасность. Аппаратная и программная защита информации	Классификация информационных угроз. Объективные причины проблем информационной безопасности. Информационная безопасность пользователей. Направления защиты информации: аппаратная, программная, организационная защита

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине Информатика

Раздел 2 «Решение прикладных задач с использованием ППП»

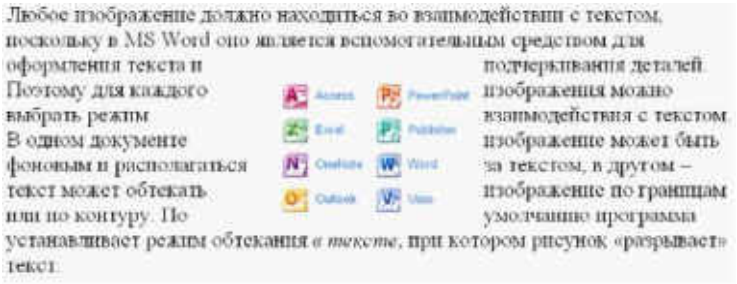
пороговый уровень – тестирование.

Критерии оценки (в баллах):

1-54	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 1 до 54
55-69	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 55 до 69
70-84	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 70 до 84
85-100	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 85 до 100

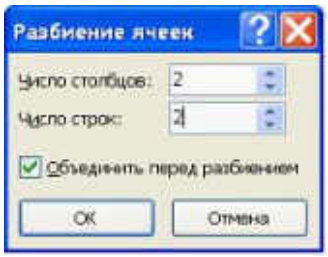
Работа с текстовым процессором MS Word

1. **Для графического объекта в приведенном фрагменте текста выбрано обтекание текстом …**


Любое изображение должно находиться во взаимодействии с текстом, поскольку в MS Word оно является вспомогательным средством для оформления текста и подчеркивания деталей. Поэтому для каждого изображения можно выбрать режим взаимодействия с текстом. В одном документе изображение может быть фоновым и располагаться за текстом, в другом – текст может обтекать изображение по границам или по контуру. По умолчанию программа устанавливает режим обтекания *в тексте*, при котором рисунок «разрывает» текст.

1. ✔ вокруг рамки
2. перед текстом
3. в тексте
4. сверху и снизу

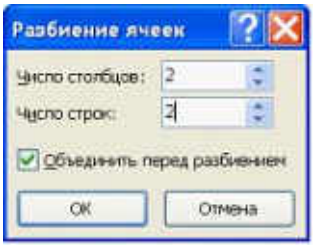
2. **Имеется таблица из 4 строк и 5 столбцов, созданная в MS Word. После выделения 3-го и 4-го столбцов выполнена команда *Объединить ячейки*. Затем выделены первая и вторая ячейки первого столбца и выполнена команда:**



Новая таблица будет содержать _____ ячеек.

1. ✔ 15
2. 16
3. 13
4. 19

3. **Имеется таблица из 4 строк и 5 столбцов, созданная в MS Word. После выделения 3-го и 4-го столбцов выполнена команда *Объединить ячейки*. Затем выделены первая и вторая ячейки первого столбца и выполнена команда:**

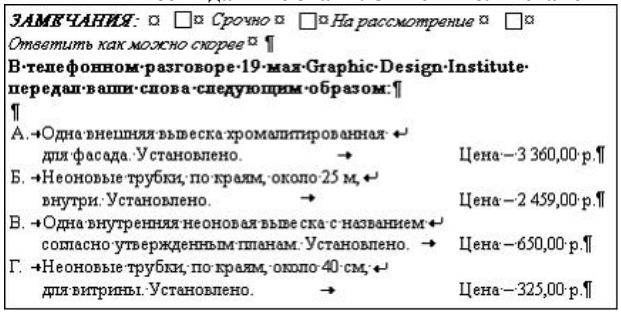


.

Новая таблица будет содержать _____ ячеек.

1. ✔ 15
2. 16
3. 13
4. 19

4. **В документе отображаются точки вместо пробелов, стрелки вместо табуляции, а также другие неожиданные знаки. Эти символы становятся видны на экране, если в MS Word включен режим …**


ЗАМЕЧАНИЯ: ¤ ☐¤ *Срочно* ¤ ☐¤ *На рассмотрение* ¤ ☐¤
Ответить как можно скорее ¤ ¶
В·телефонном·разговоре·19·мая·Graphic·Design·Institute· передал·ваши·слова·следующим·образом:¶
¶
А.→Одна·внешняя·вывеска·хромалитированная·↵ для·фасада.·Установлено. → Цена·—·3 360,00·р.¶
Б. →Неоновые·трубки,·по·краям,·около·25·м,·↵ внутри.·Установлено. → Цена·—·2 459,00·р.¶
В. →Одна·внутренняя·неоновая·вывеска·с·названием·↵ согласно·утвержденным·планам.·Установлено. → Цена·—·650,00·р.¶
Г. →Неоновые·трубки,·по·краям,·около·40·см,·↵ для·витрины.·Установлено. → Цена·—·325,00·р.¶

1. ✔ отображения скрытых символов форматирования
2. структуры документа
3. перекрестных ссылок
4. рецензирования документа

5. Что такое «буфер обмена» для текстового редактора?

1. Дополнительное окно для форматирования другого документа.
2. Область памяти для временного хранения информации.
3. Специальное поле для сносок и примечаний.

Работа с табличным процессором MS Excel

---

6. Правильной записью формулы для электронных таблиц MS Excel среди приведенных является …

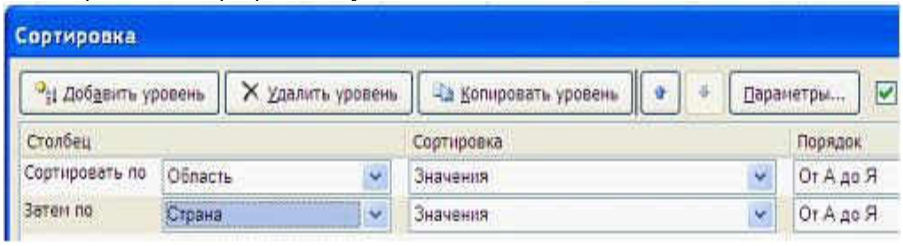
1. ✓ =A1/3+S3*1,3E–3
2. A1=B3+12
3. =A1D7*1,2–2
4. =A1/3+S3 × 1,3E–3

---

7. Дан фрагмент электронной таблицы

	A	B	C	D
1	Лауреаты Нобелевской премии			
2	Фамилия	Страна	Область	Год
3	Басов Н.	СССР	физика	1964
4	Бекеши Д.	США	медицина	1961
5	Беккер Г.	США	экономика	1992
6	Берг П.	США	химия	1980
7	Гел-Ман М.	США	физика	1969
8	Кун Р.	Германия	химия	1938
9	Ландау Л.	СССР	физика	1962
10	Мессбауэр Р.	Германия	физика	1960
11	Солженицын А.	СССР	литература	1970
12	Тиселиус А.	Швеция	химия	1948
13	Юкава Х.	Япония	физика	1949

После проведения сортировки по условиям



сведения о Ландау Л. будут начинаться с ячейки …

1. ✓ A7
2. A6
3. A8
4. A10

---

8. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул:

	A	B	C
1	15	7	=ПРОИЗВЕД(A4:B4;A5)
2	20	28	=СУММ(A2:B2)
3	12	13	19
4	6	5	17
5	3	29	18
6			=МАКС(A1:C4)-МИН(A3:C5)

После проведения вычислений значение в ячейке **C6** будет равно …

1. ✓ 87
2. 27
3. 25
4. 45

---

9. В таблице приведены данные о количестве призеров олимпиады по информатике (И), математике (М) и физике (Ф) в трех городах России:

	A	B	C	D	E
1		Красноярск	Иркутск	Чита	
2	И	130	50	120	300
3	М	30	120	50	200
4	Ф	30	50	20	100
5		190	220	190	



В столбце Е подсчитано количество призеров по каждому городу, а в строке 5 – количество призеров по каждому предмету.Диаграмма построена по …

1. ✓ строке 5
2. столбцу Е
3. ячейкам B3, C3, D3
4. диапазону B2:B4

10. Требуется вычислить сумму ячеек A1, B1, B2, B3 и C1.
Из всех предложенных формул правильный результат дает формула …

1. ✓ = СУММ (A1 : C1 ; B2 : B3)
2. = СУММ (A1 : B1 ; B2 : C1)
3. = СУММ (A1 : B3) + C1
4. = СУММ (C1 ; A1 : B3)

Работа с мультимедийными программами и средства обработки цифровой графики

11. Без потери качества масштабируются _____ изображения.

1. ✓ векторные
2. любые
3. черно-белые
4. растровые

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине Информатика

Раздел 2 «Решение прикладных задач с использованием ППП» (*повышенный уровень – комплексная контрольная работа.)*

Критерии оценки (в баллах):

№ п/п	Основные критерии	Баллы
Базовый (пороговый) уровень	**Оценка комплексной работы:**	50
	Задания Word:	
	Наличие отформатированного текста в заданиях;	5
	Наличие графических элементов;	5
	Построенная таблица;	10
	Наличие формул набранных в Word Equation;	5
	Задания Excel:	
	Наличие решенных задач;	10
	Использование встроенных функций;	10
	Наличие деловой графики.	5
Повышенный уровень	**Оценка комплексной работы:**	70
	Задания Word:	
	Наличие отформатированного согласно условию текста в задания;	5
	Установленная согласно условию задания разметка страницы;	5
	Применение стилей;	5
	Наличие графических элементов;	5
	Построенная таблица;	10
	Наличие формул набранных в Word Equation;	5
	Задания Excel:	
	Наличие решенных задач;	10
	Использование встроенных функций;	5
	Наличие деловой графики;	5
	Использование обрамления таблиц;	5
	Использование Условного форматирования	5
	Решение задач в одной книге	5
Высокий урвень	**Оценка комплексной работы:**	100
	Задания Word:	
	Наличие отформатированного согласно условию текста в задания;	5
	Установленная согласно условию задания разметка страницы;	5
	Применение стилей;	5
	Наличие графических элементов;	5
	Построенная таблица;	10
	Наличие формул набранных в Word Equation;	5
	Аккуратность исполнения;	5
	Скорость выполнения задания	10
	Задания Excel:	
	Наличие решенных задач;	10
	Использование встроенных функций;	5
	Наличие деловой графики;	5
	Использование обрамления таблиц;	5
	Использование Условного форматирования;	5
	Решение задач в одной книге;	5
	Аккуратность исполнения;	5
	Скорость выполнения задания	5

Вариант 1

Текстовый редактор Word

Задание 1

Создать документ следующего вида:

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Аналитическая часть……..……..4
1.1 Общая характеристика хозяйства……..……..……5
1.2 Характеристика ремонтной базы хозяйства…….....8
1.3 Анализ существующей технологии и организации ремонта МТП……..….9
1.4 Анализ основных показателей деятельности предприятия……..15
1.1.1. Землепользование предприятия…….……..…..16
1.1.2. Производственно-экономические показатели деятельности предприятия……....22
1.1.3. Показатели обеспеченности энергетическими мощностями
1.1.4. Состав машинотракторного парка……...31
2. Расчетно – организационная часть…….……..…….....40
2.1. Расчет программы ремонта машин в хозяйстве……..…….……58
2.2. Распределение ремонтов машин по местам использования…….……..64
2.3. Планирование и организация ремонта машин в ЦРМ хозяйства……..……72
2.3.1. Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства……..…..……....78
2.3.2. Режим работы ЦРМ и основные параметры производственного процесса……..……...80
2.3.3. ……..

						Орловский ГАУ АиБ 94-ВКР *(шифр проекта)*		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Должность		Фамилия				Пояснительная записка и расчеты к ВКР *(Наименование документа)*	стадия	лист	листов
Зав. кафедрой		Жосан					ДП	3	130
Руководит.		Иванов					Кафедра ЭМТП и тракторы		
Нормоконт.		Иванов							
Выполнил		Петров							

Задание 2.

В текстовом редакторе Microsoft Word создать страницу с текстом и схематичным рисунком следующего вида:

Оборудование и материалы. 1. Лабораторная установка с катушечным высевающим аппаратом и комплектом емкостей для приема и взвешивания зерна (рис. 1.12). **2.** Пурка зерновая. **3.** Секундомер. **4.** Весы технические. **5.** Разновесы. **6.** Шаблон для установки длины рабочей части катушки. **7.** Ключ гаечный 17×19 мм.

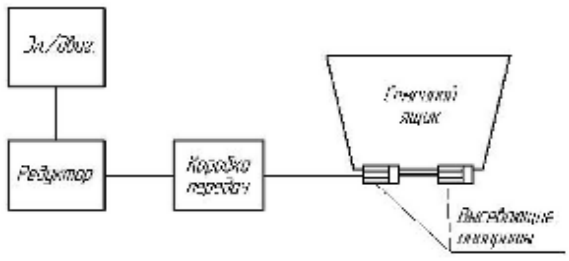


Рис. 1.12
Лабораторная установка для определения рабочего объема высевающей катушки и толщины активного слоя семян

Табличный процессор Excel

Задание 1.

1. Средствами Excel создайте таблицу, макет которой представлен в табл. 3.

Формулы для расчетов

ПЗ = СМ+ЗР

*ОЗ = ПЗ*0,5*

СС = ПЗ + ОЗ

2. Оформите таблицу по своему усмотрению.

3. Определите изделие с максимальной и минимальной себестоимостью.

4. Постройте цилиндрическую диаграмму по данным графы «Прямые затраты».

Таблица

Расчет себестоимости новых изделий

№ п/п	Наименование изделий	Прямые затраты		Производственные затраты	Общехозяйственные затраты	Себестоимость изделий
		Стоимость материалов	Зарплата рабочих			
		СМ	*ЗР*	*ПЗ*	*ОЗ*	*СС*
1	Изделие 1					
2	Изделие 2					
3	Изделие 3					
4	Изделие 4					
5	Изделие 5					
	Итого:					

Задание 2.

Создать таблицу по образцу.

№ п/п	**Название**	**Площадь, кв.км**	**Население (чел)**	**Самое большое озеро**
1.	**Африка**	**30300000**	**758400000**	**Виктория**
2.	**Австралия**	**7687000**	**20000000**	**Эйр**
3.	**Антарктида**	**14000000**	**0**	
4.	**Южная Америка**	**178000003**	**319500000**	**Маракайбо**
5.	**Северная Америка**	**24200000**	**459600000**	**Верхнее**
6.	**Евразия**	**54600000**	**4212900000**	**Каспийское море**

2. В дополнительной графе вычислите Плотность населения материков (Население/Площадь).

3. Определите количество материков, в которых население Отсутствует.

4. В доп. графе «Наличие озер», поставьте знак «+», если озера есть, и знак «-» иначе.

5. Вычислите общее население всех материков.

6. Найдите материк с наибольшей территорией.

7. Выберите материки, озера которых начинаются на букву «В».

8. Отсортируйте таблицу в алфавитном порядке по названию материков.

9. Выберите материки, население которых >20 млн. чел, а площадь < 20 млн.кв.км

10. Постройте круговую диаграмму, отражающую плотность населения материков.

Вариант 2

Текстовый редактор Word

Задание 1

Создайте таблицу

Таблица 1

Наименование оборудования	Кол-во шт.	Ном мощность, кВт		kиа	cosφ	Рем, кВт	Qем, кВАр
		единичная	общая				
Группа А (коэффициент kиа=0,6)							
Кран с ПВ= 25%	1	13,6	13,6	0,35	0,5	4,76	8,244
Точильно шлифов. станки	4	3,5	16,5	0,17	0,65	2,805	4,278
Сверлильные станки	3	4,25	12,75	0,12	0,4	1,53	3,5
Зубошлифовальные станки	2	22,25	44,5	0,17	0,65	7,565	8,84
Кран с ПВ=40%	2	89,17	178,35	0,18	0,5	32,1	55,6
Горизонтальные полиции	3	11	33	0,45	0,65	9,9	11,547
Плоскошлифовальные	3	9,18	6,36	0,55	0,8	3,498	3,6
Прод. строгальные станки	2	53,5	107	0,17	0,65	18,19	21,26
Токарно-револьвер. станки	2	61,75	123,5	0,17	0,65	20,995	24,5
Пресс	3	5,5	16,5	0,25	0,65	4,125	4,82
Высокочастот. установка	1	40	40	0,15	0,87	6	3,39
Кондр. круглош. станок	1	2,58	2,58	0,12	0,4	0,2856	0,654
ИТОГО.	24		583,44	0,19		111,75	148,3

Задание 2.

Создайте документ следующего вида

Табличный процессор Excel

Все стандартные болты, винты и шпильки изготовляют равной прочности на растяжение стержня, на срез резьбы и на отрыв головки, поэтому расчет на прочность соединения обычно производится только по одному основному критерию работоспособности – по прочности. При этом определяют внутренний диаметр резьбы «d». Остальные размеры деталей резьбового соединения (гайки шайбы и др.) принимают в зависимости от диаметра резьбы.

При проектном расчете определяют внутренний диаметр резьбы:

$$d \geq \frac{\sqrt{1{,}3 \cdot 4F \cdot 1}}{\Pi\,[\acute{y}p]} = 1{,}3 \cdot \frac{\sqrt{F \cdot 1}}{[\acute{y}p]}$$

Где F- сила затяжки винта,

Задание 3.

1. В таблице приведена выработка рабочих за 3 дня. Создать на рабочем листе таблицу. На втором рабочем листе определить общую выработку каждого работника по дням и в целом за три дня с помощью логических функций, оформив в виде таблицы.

Ф.И.О.	№ уч-ка	23.05.2015	24.05.2015	25.05.2015
Иванов	1	5	7	4
Петров	2	6	8	5
Сидоров	1	7	9	6
Петров	2	8	10	7
Петров	2	2	4	1
Иванов	3	9	11	8
Иванов	2	8	11	5
Петров	3	5	9	7
Иванов	1	4	6	3
Петров	2	3	5	2
Сидоров	3	5	7	1
Иванов	1	7	9	6
Петров	2	4	6	3
Иванов	3	6	8	5
Сидоров	3	8	10	7

2. На втором листе под таблицей с помощью функций выведите фамилию работников, выполнивших максимальную и минимальную выработку за три дня и их общую выработку.
3. Построить диаграмму по общей выработке рабочих с отражением фамилий работников и значений выработки.
4. Построить диаграмму по выработке рабочих по дням с отражением всей необходимой информации.

Задание 4.

1. **Создать таблицу по образцу.**

Имя игрока	Номер игрока	Рост(кг)	Вес(кг)	Возраст(лет)	Роль в команде
Александр Кучер	**5**	**184**	**77**	**26**	**Защитник**
Андрей Пятов	**12**	**187**	**85**	**36**	**Вратарь**
Фернандиньо	**7**	**176**	**67**	**23**	**Полузащитник**
Томаш Хюбшман	**3**	**180**	**76**	**27**	**Защитник**
Владимир Приемов	**15**	**183**	**75**	**22**	**Нападающий**
Разван Рац	**26**	**178**	**74**	**27**	**Защитник**

2. Определите на сколько лет Андрей Пятов старше Владимира Приемова. 3. Определите количество защитников в команде.
4. В дополнительной графе отметьте словом «высокий», игроков, рост которых выше 180 см, остальных словом «средний».
5. Вычислите средний возраст игроков всей команды.
6. Определите самого младшего футболиста.
7. Выберите игроков, номер которых больше 12, но меньше 26.
8. Отсортировать таблицу по Номеру игрока в порядке возрастания
9. Выберите футболистов, которые являются защитниками, и имеют рост 178 см
10. Постройте столбчатую гистограмму, отражающую рост каждого игрока и его вес.

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине Информатика
Раздел 2 «Решение прикладных задач с использованием ППП»
Высокий уровень – Кейс-задача

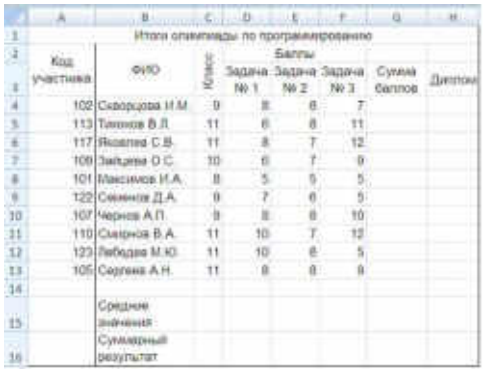
Критерии оценки (в баллах):
Каждый правильный ответ оценивается в 17 баллов.

1-50	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	3
51-68	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	4
79-85	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	5
86-100	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	6

ВАРИАНТ 1

Кейс 1 подзадача 1

Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25–26 баллов – диплом 2 степени, 23–24 балла – диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.
Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).



Введите в электронную таблицу формулы для расчета:
– значений в столбцах G и H (в обоих случаях используйте логическую функцию «ЕСЛИ»);
– средних значений в ячейках D15, E15, F15;
– общей суммы баллов по всем участникам в ячейке G16.
По полученным расчетам установите соответствие между номерами задач и средними результатами их решения:

1. **1** 7,6
2. **2** 7,2
3. **3** 8,5
4. 6,8

Решение:



Значения в ячейках D15, E15, F15 рассчитываются соответственно по формулам:
=СРЗНАЧ(D4:D13),
=СРЗНАЧ(E4:E13),
=СРЗНАЧ(F4:F13).
После выполнения всех расчетов исходная таблица примет вид:

Кейс 1 подзадача 2

Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25–26 баллов – диплом 2 степени, 23–24 балла – диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.
Проанализируйте диаграмму, приведенную ниже, в соответствии с предлагаемыми вариантами ответов.



Приведенная на рисунке диаграмма отображает …

1. ✔ распределение участников по категориям награжденных
2. распределение участников по классам обучения
3. вклад баллов за каждую задачу в общий результат победителя
4. лучшие результаты в каждой номинации

Решение:
Вариант «распределение участников по классам обучения» не подходит, так как в этом случае на круговой диаграмме должно быть два равных по величине сектора (для 8 и 10 классов), а не три.
Вариант «вклад баллов за каждую задачу в общий результат победителя» не подходит, потому что задач было три, поэтому и секторов на диаграмме должно быть три, а не четыре.
Вариант «лучшие результаты в каждой номинации» не подходит, потому что все четыре результаты различны. Кроме того,

для сравнения отдельных величин целесообразней использовать гистограммы.
Рассмотрим оставшийся вариант «распределение участников по категориям награжденных». Дипломом 1-й степени награждены 3 участника, 2-й степени – 3, 3-й степени – 1, грамотами – 3.
Итак, приведенная на рисунке диаграмма отображает распределение участников по категориям награжденных

Кейс 1 подзадача 3
Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25–26 баллов – диплом 2 степени, 23–24 балла – диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.
Суммарный результат по всем участникам равен …
Округлите результат до одного знака после запятой, например 225,5.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги олимпиады по программированию							
2	Код участника	ФИО	Класс	Баллы			Сумма баллов	Дипломы
3				Задача № 1	Задача № 2	Задача № 3		
4	102	Скворцова И.М.	9	8	6	7	25,3	
5	113	Тихонов В.Л.	11	6	8	11	26	
6	117	Яковлев С.Е.	11	8	7	12	27	
7	109	Зайцева О.С.	10	6	7	9	22	
8	101	Максимов И.А.	8	5	6	5	16,5	
9	122	Семенов Д.А.	9	7	6	5	19,8	
10	107	Чернов А.П.	9	8	6	10	28,6	
11	110	Смирнов В.А.	11	10	7	12	29	
12	123	Лебедев М.Ю.	11	10	8	5	23	
13	105	Сергеев А.Н.	11	8	8	9	26	
14								
15		Средние значения						
16		Суммарный результат					241,2	

Решение:
После выполнения расчетов исходная таблица примет вид:

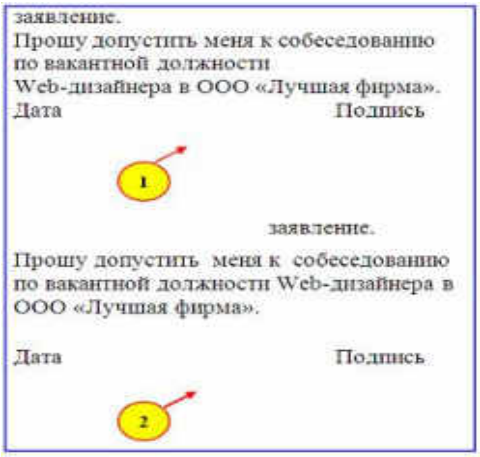
Таким образом, суммарный результат по всем участникам равен 241,2.

Кейс 2 подзадача 1
Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.
На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.
Широко используется в издательских системах, требующих изображения наилучшего качества, растровый формат …

1. ✔ TIFF
2. BMP
3. GIF
4. CDR

Решение:
Знание графических форматов и их возможностей является одним из ключевых факторов в допечатной подготовке изданий, подготовке изображений для Web и в компьютерной графике вообще.
Формат *TIFF* для хранения растровых изображений с большой глубиной цвета достаточно широко используется в издательских системах, требующих изображения наилучшего качества. Он также используется при сканировании, отправке факсов, распознавании текста. Благодаря своей совместимости с большинством профессионального ПО для обработки изображений, формат TIFF очень удобен при переносе изображений между компьютерами различных типов.
Универсальный растровый **формат *BMP*** является родным форматом Windows, он поддерживается всеми графическими редакторами, работающими под ее управлением. Изображение в этом формате сохраняется попиксельно, без сжатия. Данные о цвете хранятся только в модели RGB, поддерживаются как индексированные цвета (до 256 цветов), так и полноцветные изображения, Применяется для хранения растровых изображений, предназначенных для использования в Windows и, по сути, больше ни на что не пригоден. Использование BMP не для нужд Windows является распространенной ошибкой новичков: использовать BMP нельзя ни в Web, ни для печати (особенно), ни для простого переноса и хранения информации.
Формат *GIF* предложен фирмой CompuServe в 1987 году. Отличительной его особенностью является использование режима индексированных цветов (не более 256), что ограничивает область применения формата изображениями, имеющими резкие цветовые переходы. У этого формата есть интересные особенности, позволяющие создавать прозрачность фона и анимацию изображения.
Формат *CDR* – формат векторного изображения, созданного с помощью программы CorelDRAW. Данный формат файла разработан компанией Corel для использования в собственных программных продуктах. Так как формат проприетарный, CDR-файлы не поддерживаются многими программами, предназначенными для редактирования изображений.

Кейс 2 подзадача 2
Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.
На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.
Имеются два фрагмента одного и того же текста.



Для первого и второго фрагментов текста различаются следующие параметры символов и абзацев …

1. ✔ способ выравнивания
2. ✔ вертикальный интервал между абзацами
3. величина абзацного отступа
4. размер шрифта

Решение:
Абзац в MS Word – фрагмент текста между двумя нажатиями на клавишу Enter. Абзацы характеризуются следующими параметрами:
- отступ первой строки от левого поля страницы («красная» строка);
- отступ основной части абзаца относительно левого поля страницы;
- выравнивание абзаца (по левому, правому краю, по центру или по ширине страницы);
- междустрочный интервал (интервал между строками в пределах абзаца);
- отбивки (интервалы между соседними абзацами перед и после);
- позиции табуляции.

Эти параметры, а также тип использованного шрифта, его размер, насыщенность, подчеркивание, цвет и др. и составляют **Стиль абзаца**.

Кейс 2 подзадача 3
Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.
На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.
Два компьютера в локальной сети лаборатории коммуникационных технологий имеют свои уникальные IP-адреса. В таблице фрагменты этих адресов закодированы буквами от А до З. Запишите последовательность этих букв, кодирующую IP-адреса первого и второго компьютеров (в порядке возрастания).

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
52	192.	2.168.	.141	19	20.1	16	8.20

бжзгдвеа |

Решение:
Каждый компьютер, подключенный к сети, имеет цифровой IP-адрес.
IP-адрес имеет длину 4 байта. Обычно первый и второй байты определяют адрес сети, третий байт определяет адрес подсети, а четвертый – адрес компьютера в подсети. IP-адреса записываются в виде четырех чисел со значениями от 0 до 255, разделенных точками.
Например, IP-адрес 125.57.4.120. Адрес сети – 125.57; адрес подсети – 4; адрес компьютера в подсети – 120.
В приведенном задании известно, что адреса относятся к компьютерам, находящимся в одной компьютерной сети. Поэтому первые три части адреса у компьютеров должны совпадать. Это возможно, если первым фрагментом в одном адресе является Б (192), а в другом Д (19). Тогда после Д должен следовать фрагмент, начинающийся с 2, то есть В(2.168). Получили ДВ – 192.168). Значит, после фрагмента Б должен стоять фрагмент, начинающийся с 1. Таким может быть только фрагмент Ж (16). Получаем БЖ – 192.16). За этим фрагментом будет следовать фрагмент З (8.20), так как он начинается с 8. Получаем БЖЗ – (192.168.20). Тогда после фрагмента В будет следовать фрагмент Е (20.1). Получаем ДВЕ – (192.168.20.1). Остались фрагменты А и Г. Очевидно получаем последовательности ДВЕА – 192.168.20.152 и БЖЗГ – 192.168.20.141.
Упорядочив адреса в порядке возрастания, получим последовательность БЖЗГДВЕА.

ВАРИАНТ 2
Кейс 1 подзадача 1
Студенты выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» – от 30 до 39; оценке «5» – 40 баллов и выше.
Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги тестирования							
2								
3	ФИО	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Сумма баллов	Оценка
4	Авилова О.С.	5	4	5	3	2		
5	Арбузов Н.В.	5	6	4	5	4		
6	Бондаренко Д.А.	8	7	8	7	8		
7	Васильева К.А.	9	7	7	10	9		
8	Голубев В.В.	5	6	6	4	4		
9	Денисов А.М.	8	9	9	8	9		
10	Игнатьев С.А.	6	6	7	6	7		
11	Кудинов В.С.	6	6	6	6	6		
12	Серова Т.В.	8	6	7	9	8		
13	Филатова М.Е.	5	6	7	6	5		
14								
15	Средний результат							

Введите в электронную таблицу формулы для расчета:
– значений в столбцах G и H (используйте логическую функцию «ЕСЛИ»);
– среднего значения в ячейке G15.
По полученным расчетам установите соответствие между следующими участниками олимпиады и количеством набранных ими баллов:
Авилова О. С.
Васильева К. А.
Денисов А. М.

1. **1** 19
2. **2** 43,4

3. **3** 44,8
4. 24

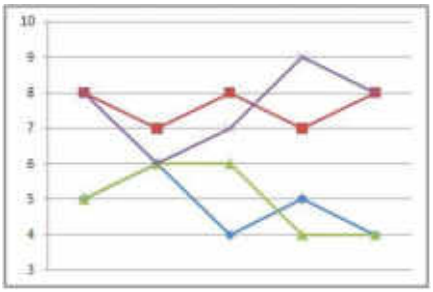
Решение:
Значения в столбце G рассчитываются по формуле:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги тестирования							
2								
3	ФИО	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Сумма баллов	Оценка
4	Авилова О.С.	5	4	5	3	2	19	2
5	Арбузов Н.В.	5	6	4	5	4	24	3
6	Бондаренко Д.А.	8	7	8	7	8	39,6	4
7	Васильева К.А.	9	7	7	10	9	43,4	5
8	Голубев В.В.	5	6	6	4	4	26,2	3
9	Денисов А.М.	8	9	9	8	9	44,8	5
10	Игнатьев С.А	6	6	7	8	7	35,4	4
11	Кудинов В.С.	6	6	5	6	6	29	3
12	Серова Т.В.	8	6	7	9	8	39,4	4
13	Филатова М.Е.	5	6	7	6	5	30,4	4
14								
15	Средний результат						33,12	

=ЕСЛИ(D4>=6;B4+C4+D4*1,2+E4+F4;СУММ(B4:F4)).
Значения в столбце Н рассчитываются по формуле:
=ЕСЛИ(G4<20;2;ЕСЛИ(G4<30;3;ЕСЛИ(G4<40;4;5))).
Значение в ячейке G15 рассчитывается по формуле:
=СРЗНАЧ(G4:G13).
После выполнения расчетов исходная таблица примет вид:

Таким образом, Авилова О. С. набрала 19 баллов, Васильева К. А. – 43,4 балла, Денисов А. М. – 44,8 балла.

Кейс 1 подзадача 2
Студенты выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» – от 30 до 39; оценке «5» – 40 баллов и выше.
По данным исходной таблицы установите соответствие между фамилиями студентов:
1) Серова Т. В., 2) Бондаренко Д. А., 3) Голубев В. В.
и цветами графиков, построенных по их оценкам.



«Лишний» график имеет _____ цвет.
1. ✔ синий
2. красный
3. зеленый
4. фиолетовый

Решение:

«Лишний» график имеет синий цвет.

Кейс 1 подзадача 3
Студенты выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» – от 30 до 39; оценке «5» – 40 баллов и выше.
Выполните сортировку в электронной таблице по столбцу «Оценка» по убыванию. Определите суммарное количество студентов, получивших оценки «3» и «2».

4

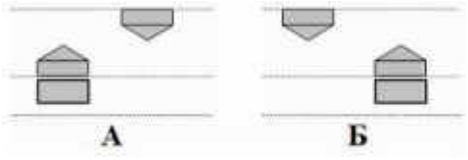
Кейс 2 подзадача 1
Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.
На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.
Для кодирования цвета пикселя в 24-битной RGB-модели используют шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент формата RRGGBB, где RR – код красного цвета, GG – код зеленого цвета, BB – код синего цвета.
Пиксель с кодом 808080 будет соответствовать _____ цвету.
1. ✔ серому
2. черному
3. белому
4. коричневому

Решение:
В 24-битной системе кодирования цветов RGB, используемой для мониторов, каждая из трех цветовых составляющих (красная, зеленая, синяя) может принимать значение от 0 до 255 и кодируется одним байтом (две шестнадцатеричные цифры). Нуль соответствует полному отсутствию данной цветовой составляющей в пикселе, 255 (FF_{16}) – максимальной яркости данного цвета. Максимальная яркость всех трех цветовых сигналов $FFFFFF_{16}$ в RGB обеспечивает белый цвет пикселя.

Минимальная (все цвета выключены) – 000000_{16} – черный цвет.
Равные интенсивности трех составляющих задают серый цвет. Причем чем ближе эти значения к 0, тем оттенок серого цвета темнее, и, соответственно, чем ближе к 255, тем оттенок серого цвета светлее.

Кейс 2 подзадача 2

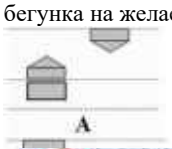
Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.
На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.
В текстовом процессоре MS Word «ползунки» (маркеры) линейки установлены так, как показано на рисунке (варианты А и Б).



Варианты А и Б расположения ползунков задают …

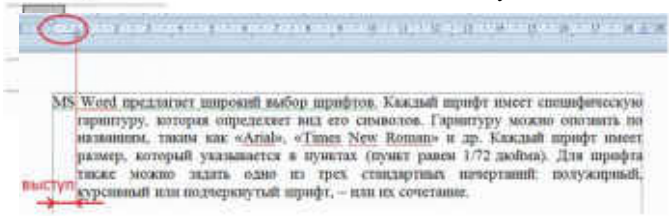
1. ✔ А – «красную» строку абзаца
2. ✔ Б – выступ первой строки абзаца
3. А – отступ от левого края страницы
4. Б – «красную» строку абзаца

Решение:
Для того чтобы задать «красную» строку абзаца, необходимо сместить верхний бегунок линейки относительно нижнего бегунка на желаемую величину «красной» строки (рис. А).



Для того чтобы задать выступ первой строки абзаца, необходимо сместить нижний бегунок линейки относительно верхнего бегунка на желаемую величину выступа (рис. Б).

Текст абзаца, имеющий выступ:



Кейс 2 подзадача 3

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.
На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.
Дан фрагмент текста:

> При активизации *** система открывает соответствующий файл или опять же гипермедийный документ, который может быть установлен на другом компьютере, также подключенном к Интернету. Некоторые документы в Web полностью состоят из ***

Из следующих терминов:
браузер, гиперссылка, мультимедиа, Web-сервер
вместо многоточия (***) в представленном фрагменте следует использовать слово …
(Ответ введите в именительном падеже единственного числа.)
Решение:
При активации **гиперссылки** система открывает соответствующий файл или опять же гипермедийный документ, который может быть установлен на другом компьютере, также подключенном к Интернету. Некоторые документы в Web полностью состоят из **гиперссылок**.
Ответ: **гиперссылка**.

Оценочные средства для текущего контроля
по дисциплине Информатика
Раздел 3 «Компьютерные сети. Защита информации»
повышенный уровень – тестирование.

Критерии оценки (в баллах):

1-54	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 1 до 27
55-69	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 28 до 34
70-84	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 35 до 42
85-100	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 43 до 50

1. Компьютеры одной организации, связанные каналами передачи информации для совместного использования общих ресурсов и периферийных устройств и находящиеся в одном здании, называют сетью:
1) региональной
2) территориальной
3) локальной
4) глобальной

---

2. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется:
1) коммутатором
2) сервером
3) модемом
4) адаптером

---

3. Скорость передачи информации по локальной сети обычно находится в диапазоне:
1) от 10 до 100 Мбит/с
2) от 10 до 100 Кбит/с
3) от 100 до 500 бит/с
4) от 10 до 100 бит/с

---

4. Сколько Кбайт будет передаваться за одну секунду по каналу с пропускной способностью 10 Мбит/с?
1) 1280
2) 10240
3) 160
4) 10000

---

5. Сколько Мбайт будет передаваться за одну минуту по каналу с пропускной способностью 100 Мбит/с?
1) 750
2) 12,5
3) 6000
4) 600

---

6. 1 Гбит/с равен:
1) 1024 Мбит/с
2) 1024 Мбайт/с
3) 1024 Кбит/с
4) 1024 байт/с

---

7. За сколько секунд будет передано 25 Мбайт информации по каналу с пропускной способностью 10 Мбит/с?
1) 20
2) 2,5
3) 40
4) 200

---

8. Вариант соединения компьютеров между собой, когда кабель проходит от одного компьютера к другому, последовательно соединяя компьютеры и периферийные устройства между собой – это:
1) линейная шина
2) соединение типа «звезда»
3) древовидная топология

---

9. Если к каждому компьютеру подходит отдельный кабель из одного центрального узла – это:
1) линейная шина
2) соединение типа «звезда»
3) древовидная топология

---

10. Выберите правильные ответы:
1) Каждый компьютер, подключенный к локальной сети, должен иметь сетевую карту
2) Одноранговые сети используются в том случае, если в локальной сети более 10 компьютеров
3) Сервер – это мощный компьютер, необходимый для более надежной работы локальной сети
4) Сеть на основе сервера – когда все компьютеры локальной сети равноправны

---

11. Выберите домен верхнего уровня в Интернете, принадлежащий России:
1) ra
2) ro
3) rus
4) ru

---

12. Интернет – это:
1) локальная сеть
2) корпоративная сеть
3) глобальная сеть
4) региональная сеть

---

13. Задан адрес сервера Интернета: www.mipkro.ru. Каково имя домена верхнего уровня?
1) www.mipkro.ru
2) mipkro.ru
3) ru
4) www

---

14. Для работы в сети через телефонный канал связи к компьютеру подключают:
1) адаптер
2) сервер
3) модем
4) коммутатор

---

15. Модем – это …, согласующее работу … и телефонной сети. Вместо каждого многоточия вставьте соответствующие слова:
1) устройство; программы
2) программа; компьютера
3) программное обеспечение; компьютера
4) устройство; дисковода
5) устройство; компьютера

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине Информатика

Раздел 3 «Компьютерные сети. Защита информации»

высокий уровень – реферирование.

Критерии оценки (в баллах):

№ п/п	Основные критерии	Баллы
Базовый (пороговый) уровень	**Оценка собственных достижений автора:**	**30**
	обоснование актуальности работы	3-5
	новизна работы	5
	самостоятельность автора в подходе к раскрытию темы	3
	использование знаний вне образовательной программы	3-5
	достоверность результатов	3-5
	возможность использования результатов работы в учебном процессе	5-7
Повышенный уровень	**Эрудированность автора в рассматриваемой области:**	**25**
	использование известных результатов и научных фактом	3-5
	знакомство с современным состоянием проблемы	3-5
	отражение связи с другими науками	3-5
	владение научной терминологией	4-5
	использование специальной, научно-популярной литературы, информационных изданий и др.	5
Высокий урвень	**Структурно-содержательный компонент:**	**45**
	формулировка цели и задач работы ;	5
	логика изложения;	5
	убедительность рассуждений, оригинальность мышления, глубина раскрытия темы;	
	структурное оформление работы (наличие введения, глав или разделов, заключения, списка литературы);	5 5
	наличие и содержание иллюстративного материала (таблицы, схемы, рисунки, фото и пр.);	
	качество оформления;	10
	публикация в периодическом издании или сборнике трудов	15

Темы рефератов

№	Тема	Опорные слова для раскрытия темы
1.	Компьютерные телекоммуникации	Общая схема компьютерной телекоммуникации. Классификация компьютерных сетей. Локальные и глобальные компьютерные сети
2.	Информационные сервисы глобальной сети Интернет	Передача файлов, электронная почта, WWW, телеконференции, базы данных с удаленным доступом
3.	Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей	Аппаратные средства: каналы связи (кабель, телефонная сеть, оптоволокно); сетевые карты, модемы. Программные средства: протоколы (TCP/IP), браузеры, программа Сетевое окружение
4.	Информационные ресурсы	Информационные ресурсы, услуги и продукты
5.	Веб-страница как гипертекстовый документ. Структура адреса веб-страницы	Ресурсы Интернета. Технология WWW. Веб-страница и ее структура. Адресация в сетях. Структура URL-адреса
6.	Организация поиска информации	Поисковые системы: назначение, структура. Русскоязычные поисковые системы: Рамблер, Яндекс
7.	Технология поиска информации в Интернете	Поиск: по URL-адресу; по рубрикаторам, классификаторам и каталогам; по запросу. Основные правила формирования запроса. Описание объекта для последующего поиска на примере. Достоверность информации, представленной в Интернете
8.	Информатизация. Роль информатики в жизни общества	Характеристика индустриального и информационного общества. Информационные взрывы. Всеобщая компьютеризация. Примеры
9.	Информационная культура человека	Организация индивидуального информационного пространства. Работа с информацией
10	Этические и правовые нормы информационной деятельности человека	Правовое регулирование информационной деятельности. Этические нормы
11	Информационная безопасность	Цели и задачи информационной безопасности. Информационные угрозы. Методы защиты информации в компьютерных системах
12	Этика сетевого общения	Общение online: чаты, комнаты для бесед. Этика делового общения: телеконференции, электронная переписка
13	Развитие компьютерных технологий и их	Применение навигационных систем, информационные технологии в молочнопромышленном комплексе. Применение геоинформационных систем

	применение в сельском хозяйстве	мониторига.
14	Применение электронно-цифрового ключа для защиты данных	Защита данных. Разработка ЭЦП. Криптографические системы.
15	История формирования всемирной сети Internet. Современная статистика Internet.	Первый сеанс связи. Сеть ARPANET. Сервисы, позволяющие собирать и анализировать различную информацию о посетителях Веба
16	Структура Internet. Руководящие органы и стандарты Internet.	Интернет-общество. Совет по архитектуре Интернета (IAB). Рабочая инженерная группа по Интернету (IETF). Рабочая исследовательская группа по Интернету (IRTF). Корпорация Интернет по выделенным именам и номерам (ICANN).VeriSign.Стандарты ISO.
17	Каналы связи и способы доступа в Internet.	Классификация компьютерных каналов связи. Коммутируемый доступ. Доступ по выделенным линиям. Доступ по широкополосной сети (DSL - Digital Subscriber Line). Доступ к Интернет по локальной сети. Спутниковый доступ в Интернет. Доступ к Интернет с использованием каналов кабельной телевизионной сети. Беспроводные технологии
18	Протоколы и сервисы сети Internet.	DNS, DHCP, WHOIS. Взаимодействие операционных систем в сетях. Различные архитектуры локальных сетей. Рабочие группы, домены, виртуальные частные сети. Особенности архитектур. Проектирование и разработка внутренних стандартов при построении локальной сети.
19	Клиентские программы для работы с электронной почтой. Особенности их использования и конфигурирования.	Определение электронной почты. История создания и развития электронной почты. Путеводитель в мир клиентских программ для работы с электронной почтой. Клиентские программы для работы с электронной почтой. Самые популярные почтовые клиенты в России.
20	Графические форматы при оформлении Web-страниц.	Графика и трафик. GIF — формат для дизайна. JPEG — формат для фотографий и видеокадров.PNG — универсальная растровая новинка. Векторное представление. Анимация, интерактивность и взаимодействие. Окончательное решение за вами
21	Поисковые сайты и технологии поиска информации в Internet.	Технологии поиска. Поисковые инструменты. Поисковые машины (search engines). Каталоги (directories). Подборки ссылок. Базы данных адресов (addresses database). Поиск в архивах Gopher (Gopher archives). Система поиска FTP файлов (FTP Search). Система поиска в конференциях Usenet News. Системы мета-поиска. Системы поиска людей.
22	Образовательные ресурсы сети Internet.	Понятие и особенности образовательного интернет-ресурса. Образовательные интернет-порталы. Классификация образовательных ресурсов Интернет
23	Новые виды сервиса Internet — ICQ, IP-телефония, видеоконференция.	Характеристика основных сервисов Интернет интерактивного характера. Самая большая компьютерная конференция -USENET. Универсальная контактная система ICQ. Живой разговор (общение) в Интернет с помощью IRC.
24	Проблемы защиты информации в Internet.	Принципы защиты информации. Криптография. Электронная подпись. Аутентификация. Защита сетей.
25	Электронная коммерция и реклама в сети Internet.	Понятие электронной коммерции как предоставления товаров и платных услуг через глобальные информационные сети. Процесс реализации полной автоматической обработки заказа. Главные преимущества электронного бизнеса. Проблемы в области виртуальных продаж.
26	Сеть Internet и киберпреступность.	Компьютерная информация, как объект правовой защиты. Общая характеристика преступлений в компьютерной сфере по современному Российскому законодательству. История появления и развитие преступлений в сфере высоких информационных технологий. Международный и отечественный опыт борьбы с компьютерными преступлениями
27	Основные принципы адресации и передачи данных в сетях	Понятие дейтаграммы. Пакетная передача данных. IP протокол. Строение пакета данных в IP протоколе. Адресация в сетях. IP адресация, MAC адрес. Классификация сетей. Способы разбиения и объединения сетей. Маска подсети. Дополнительные возможности расширения адресного пространства.
28	Модель OSI (Open Systems Interconnection).	Принцип взаимодействия открытых систем. Многоуровневая архитектура OSI и принципы ее функционирования. Состав и назначение уровней архитектуры модели OSI. Протокольные и сервисные блоки данных, их назначение, свойства, взаимосвяз.
29	Понятие протокола и стека протоколов.	Понятие и назначение протокола обмена данными. Понятие стека протоколов. Стек протоколов TCP/IP. Классификация протоколов стека TCP/IP по уровням модели OSI.
30	Специализированные службы и протоколы сети.	DNS, DHCP, WHOIS. Взаимодействие операционных систем в сетях. Различные архитектуры локальных сетей. Рабочие группы, домены, виртуальные частные сети. Особенности архитектур. Проектирование и разработка внутренних стандартов при построении локальной сети.

Оценочные средства для итогового контроля по дисциплине Информатика
экзаменационные билеты

Критерии оценки (в баллах):

В зачетном билете содержится три вопроса:

первый вопрос (ЗНАТЬ) – теоретическая информатика;
второй вопрос (УМЕТЬ) – прикладная информатика;
третий вопрос (ВЛАДЕТЬ) – решение прикладной задачи.

Критерии оценки (в баллах):

1-54 (неудовлетворительно)	баллов выставляется студенту,	если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказа отвечать.
55-69 (удовлетворительно)	баллов выставляется студенту,	если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
70-84 (хорошо)	баллов выставляется студенту,	если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные неточности
85-100 (отлично)	баллов выставляется студенту,	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, понятийным аппаратом, умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление.

Пример экзаменационных билетов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина **Информатика**
Название кафедры Цифровая экономика и информационные технологии
Направление подготовки _____
Дата утверждения на кафедре _____20____год

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Информация: толкования понятия, формы, свойства, структура, виды, аспекты.
2. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов. Текстовые редакторы, текстовые процессоры, настольные издательские системы.
3. Задача

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

Перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Информатика»

первый вопрос (ЗНАТЬ) – теоретическая информатика

1. Информация: толкования понятия, формы, свойства, структура, виды, аспекты.
2. Определение информатики. Роль информатики в обществе. Информатизация общества.
3. Базовая аппаратная конфигурация компьютера. Характеристики базовых устройств и устройств системного блока
4. Характеристика и назначение периферийных устройств ПК.
5. Понятие и назначение оперативной памяти компьютера. Виды постоянных запоминающих устройств (НЖМД, НГМД и т.д.)
6. Понятие операционной системы (ОС). Эволюция развития ОС (этапы и краткая характеристика ОС).
7. Особенности функционирования однопользовательских, однозадачных, многопользовательских, многозадачных ОС, пакетного режима работы и режима реального времени.
8. Файл. Разновидности (типы) файлов. Понятие имени файла и спецификации файла. Атрибуты файла, каталога.
9. Понятие адреса файла и пути его поиска в ОС Windows. Правила образования имен файлов, обслуживание файловой системы компьютера Директория.
10. Прикладное программное обеспечение.
11. Виды программно-прикладного обеспечения, и их характеристика.
12. Интегрированные офисные пакеты. Способы и методы автоматизации офиса.
13. Понятие файловой системы ОС. Структура файловой системы на примере "Проводника"
14. Протоколы TCP/IP их характеристика. Системы адресации в сети Интернет. Система DNS (Система Доменных Имен)
15. Характеристика существующих служб интернета.
16. Служебные программы. виды, назначение, способы применения
17. Топологии компьютерных сетей, краткая характеристика.
18. Виды информационно-вычислительных сетей, краткая характеристика.
19. Несанкционированное проникновение и удаленное администрирование. Организация защиты сетевых ресурсов.
20. Программные средства защиты информации (Антивирусные программы, межсетевые экраны)
21. Компьютерные вирусы, их классификация.
22. Графические компьютерные системы. Виды графики (векторная, растровая, программная), их характеристики и особенности. Элементарные базовые элементы в каждом из видов графики.
23. Антивирусные системы защиты информации их виды. Методы и способы настройки антивирусных программ для защиты информации.

второй вопрос (УМЕТЬ) – прикладная информатика

1. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов. Текстовые редакторы, текстовые процессоры, настольные издательские системы.
2. Текстовые редакторы и процессоры и издательские системы. Назначение и основные функции. Примеры. Особенности
3. Основное назначение текстового процессора. Перечислите структурные элементы интерфейса текстового процессора.

4. Основные настройки разметки страницы в MS Word, форматирование шрифта и абзаца, использование стилей.
5. Применение в MS Word инструментов «Стиль», «Автостиль». Создание пользовательского стиля.
6. применение условного форматирования и средств деловой графики и применение формул при расчетах в таблицах.
7. Способы построения таблиц в MS Word. Автоматизация вычислений в таблицах MS Word.
8. Создание автособираемого оглавления. форматирование и корректировка оглавления.
9. Внедрение элементов графики в документы MS Word (рисунок, картинка, фигуры, снимок). Создание деловой графики (Smart Art, Worl Art, Диаграмма)
10. Понятие абзаца и его характеристики. Способы форматирования абзаца и выравнивания текста в документе Word. Нумерация страниц в документе Word. Понятие колонтитула в документе и основные приемы работы с ним.
11. Буфер обмена, его назначение и использование. Копирование и перемещение фрагментов текста в документе Word.
12. Электронные таблицы. Назначение и основные функции табличных процессоров
13. Типы данных, используемых в Excel, правила адресации ячеек и массивов ячеек. Типы ошибок.
14. Работа с листами рабочей книги в Excel. Выделение, вставка и удаление листов в рабочей книге.
15. Копирование и перемещение листов в рабочей книге Excel. Переименование листов.
16. Правила создания формул в Excel, использование встроенных функций и создание вложенных функций. Объединение и связывание нескольких электронных таблиц и книг.
17. Работа с макросами в пакете MS Office.
18. Построение графика функции с помощью таблицы Excel. Работа с диаграммами.
19. Электронные таблицы Excel и их применение для инженерных расчетов.
20. Электронные таблицы Excel. Ввод данных. Копирование данных. Автозаполнение ячеек. Форматы ячеек. Создание и редактирование таблиц.
21. Установка параметров страницы, предварительный просмотр и подготовка к печати рабочей книги Excel
22. Электронные таблицы Excel. Ввод и редактирование формул. Вычисление функций и построение графиков. Мастер функций
23. Вставка и удаление строк и столбцов, изменение ширины и высоты ячеек. Скрытие и отображение строк и столбцов. Перемещения и копирование ячеек, диапазонов. Типы данных, вводимых в ячейки.

ЗАДАЧИ К ЭКЗАМЕНУ
третий вопрос (ВЛАДЕТЬ) – решение прикладной задачи

Задача№ 1

1. Создайте в табличном процессоре Excel таблицу 1 и заполните ее исходными данными. Автоматически пронумеруйте столбцы таблицы. Проведите расчеты в итоговой строке.

Таблица 1. Участие ресурсного потенциала объединения фермерских хозяйств

Год:	**2015**	Валовой доход объединения, руб	**375000000**
Фермерские хозяйства	Ресурсы		
	Земля, га	Труд, чел-час	Капитал, тыс.руб
Меркурий	167,0	934	139 408
Интеграл	86,0	1 445	92 386
Пионер	74,0	1 445	92 386
Эра	50,0	694	0
Циклон	28,0	207	0
Энтузиаст	10,4	220	8 100
Электрон	5,2	1 445	0
Всего			

2. На втором листе создайте таблицу 2 с расчетом долей (в процентах) всех видов ресурсов по хозяйствам по формуле: ресурс по хозяйству / сумма ресурса по всем хозяйствам * 100. Наименования фермерских хозяйств заполняются ссылкой на соответствующую ячейку таблицы 1.

Таблица 2. Доли ресурсного потенциала фермерских хозяйств

Фермерские хозяйства	Ресурсы		
	Земля, %	Труд, %	Капитал, %
Меркурий			
Интеграл			
Пионер			
Эра			
Циклон			
Энтузиаст			
Электрон			
Всего	100	100	100

3. Третья страница должна отражать выходную таблицу 3 следующего вида:

Таблица 3. Распределение дохода между кооперирующимися фермерскими хозяйствами

Год				
Фермерские хозяйства	Приходится дохода на ресурс, тыс.руб.			Всего дохода
	На землю	На капитал	На труд	
Меркурий				
Интеграл				
Пионер				
Эра				
Циклон				
Энтузиаст				
Электрон				

Всего дохода				

Наименования фермерских хозяйств и год заполните ссылками на соответствующие ячейки таблицы 1. Рассчитайте распределение валового дохода объединения фермерских хозяйств между всеми хозяйствами, исходя из того, что влияние каждого ресурса на конечный результат производства является равнозначным (т.е. на каждый вид ресурса: земля, труд, капитал - приходится по 1/3 годового дохода объединения). Т.о. расчетная формула следующая: Валовой доход объединения / 3 * Доля ресурса хозяйства / 100. Проведите расчеты в итоговой строке и итоговом столбце.

4. Каждому листу присвойте имя, отражающее содержание таблицы, например, Лист1 назовите «Ресурсы».
5. Ячейки с нулевыми значениями отразите в таблицах пустыми.
6. На отдельном листе по данным таблицы 1 (столбцы 1 и 2) постройте объемную разрезанную круговую диаграмму с заголовком и подписям категорий и долей.
7. Введите в нижний колонтитул факультет, курс, номер группы, свою фамилию, дату и время, имя файла.

Задача № 2

1. Создайте в табличном процессоре таблицу 1 и заполните ее исходными данными. Автоматически пронумеруйте столбцы таблицы. Проведите расчеты в столбце 7 исходящего остатка по формуле: столбец 4 + столбец 5 – столбец 6. Рассчитайте итоговую строку.

Таблица 1. Операционный дневник

№ лицевого счета	Вид вклада	Процентная ставка	Сумма вклада, тыс. руб.			
			остаток входящий	приход	расход	остаток исходящий
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
6596	До востребования	2	64	15	18	
6775	Праздничный	5	115		35	
3445	Срочный	3	276	45		
8746	До востребования	2	55	12	15	
7312	Срочный	3	336	55		
Всего	-	-				

2. На втором листе создайте таблицу 2. Номер лицевого счета и Вид вклада заполните ссылкой на соответствующие ячейки таблицы 1. На основании данных таблицы 1 рассчитайте Остатки вкладов с начисленным процентом соответственно процентной ставке по следующей формуле: Остаток исходящий * Процентная ставка / 100. Рассчитайте итоговую строку.

Таблица 2. Остаток вклада с начисленным процентом

№ лицевого счета	Вид вклада	Остаток вклада с начисленным процентом
1	**2**	**3**
6596	До востребования	
6775	Праздничный	
3445	Срочный	

8746	До востребования	
7312	Срочный	
Всего	-	

3. Каждому листу присвойте имя, отражающее содержание таблицы, например, Лист1 назовите «Операц_день».
4. Ячейки с нулевыми значениями отразите в таблицах пустыми.
5. На отдельном листе по данным таблицы 2 (столбец 2 и 3) постройте объемную гистограмму с названием осей, легендой и заголовком. Уберите рамки у легенды и гистограммы.
6. Введите в нижний колонтитул факультет, курс, номер группы, свою фамилию, дату и время, имя файла.

Задача № 3

1. Создайте в табличном процессоре Excel таблицу 1 и заполните ее исходными данными. Автоматически пронумеруйте столбцы таблицы.

Таблица 1. Учет продукции

Номенклатурный номер	Наименование продукции	Количество (шт.)	Цена, тыс. руб.	% скидки
1	**2**	**3**	**4**	**5**
105	Принтер	2	6,5	10
201	Клавиатура	25	0,65	5
202	Монитор	5	12,2	7
204	Сканер	1	3,1	3
403	CD-RW	100	0,045	2

2. На втором листе создайте таблицу 2 с расчетом стоимости продукции. Номенклатурный номер и Наименование продукции заполнить ссылкой на соответствующие ячейки таблицы 1. Столбец 3 = Количество * Цена. Столбец 4 = Стоимость * % скидки / 100. Столбец 5 = Стоимость – Сумма скидки. Рассчитайте итоговую строку.

Таблица 2. Расчет стоимости продукции с учетом скидки

Номенклатурный номер	Наименование продукции	Стоимость продукции, тыс. руб.	Сумма скидки, тыс. руб.	Стоимость с учетом скидки, тыс. руб.
1	**2**	**3**	**4**	**5**
105	Принтер			
201	Клавиатура			
202	Монитор			
204	Сканер			
403	CD-RW			
Всего	-			

3. Каждому листу присвойте имя, отражающее содержание таблицы, например, Лист1 назовите «Учет продукции».
4. На отдельном листе по данным таблицы 2 (столбец 2 и 5) постройте круговую диаграмму с заголовком с подписями категорий и долей. Уберите рамку у диаграммы.
5. Введите в нижний колонтитул факультет, курс, номер группы, свою фамилию, дату и время, имя файла.

Задача № 4

1. Создайте в табличном процессоре Excel таблицу 1 и заполните ее исходными данными. Автоматически пронумеруйте столбцы таблицы. Рассчитайте количество оценок по баллам по факультету, общее количество оценок по каждому курсу и факультету.

Таблица 1. Сведения о результатах экзаменационной сессии

Балл	Количество оценок					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	по факультету
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
5	23	27	32	28	34	
4	57	60	58	63	62	
3	18	14	10	9	6	
2	7	9	4	1		
Количество оценок						

2. На втором листе создайте таблицу 2. На основании данных таблицы 1 рассчитайте количество баллов по курсам (балл * количество оценок) и факультету (сумма баллов по всем курсам).

Таблица 2. Количество баллов по курсам и факультету

Балл	Количество баллов					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	по факультету
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
5						
4						
3						
2						
Количество баллов						

3. На третьем листе создайте таблицу 3 и рассчитайте средний балл по каждому курсу и факультету в целом.

Таблица 3. Средний балл по курсам и факультету

Средний балл	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	по факультету

4. Каждому листу присвойте имя, отражающее содержание таблицы, например, Лист1 назовите «Результаты сессии».
5. На отдельном листе по данным таблицы 3 постройте объемную гистограмму с заголовком, названиями осей, подписями данных и легендой. Уберите рамки у легенды и диаграммы.
6. Введите в нижний колонтитул факультет, курс, номер группы, свою фамилию, дату и время, имя файла.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

 глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

 полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

 умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

 безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

 безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

 достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

 последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении
отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

 умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

 правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

 безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

 знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

 правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

 умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

 отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

 отсутствие знаний значительной части программного материала;

 неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
4	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.	Структура портфолио
5	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов
6	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
7	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
8	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «История (история России и всеобщая история»

направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**
направленность (профиль): **Автомобили и автомобильное хозяйство**
Квалификация: **бакалавр**
Форма обучения: **очная, заочная**

Орел

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	1. Теория и методология исторической науки 2. Феодальная раздробленность в истории. Древняя Русь (IX-начало XII в.в.). Русские земли в период политической раздробленности. 3. Становление централизованных государств. Образование и развитие Российского государства (вторая пол. XV-XVII вв.) 4. От Наполеоновских войн к Крымской войне: Россия и Европа 5. Российская империя и Европа во II половине XIX – начале XX вв. 6. Россия и мир в условиях войн и революций (1914 - 1922 гг.) 7. СССР и мир в довоенный период 8. Вторая мировая война: мир и СССР 9. Россия и мир во второй половине XX века и в настоящее время	Пороговый	Вопросы для самопроверки, выполнение модульных заданий.	Вопросы к экзамену, тест проверки остаточных знаний
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, выполнение модульных заданий. Тест на образовательном портале, контрольная работа.	
		Высокий	Вопросы для самопроверки, выполнение модульных заданий. Тест на образовательном портале, контрольная работа. Задания для самостоятельной работы студентов, подготовка доклада (реферата), презентации к докладу.	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах					
УК 5.1 Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Вопросы к экзамену.
УК 5.2 Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены стандартные задания с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Тестовые задания. Реферат. Вопросы к экзамену.
УК 5.3 Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и и гражданской ответственности	При решении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных заданий с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Тестовые задания. Вопросы к экзамену.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «История»

Примерные вопросы для подготовки к экзамену (УК-5)

1. Место истории в системе наук. Объект и предмет науки. Теория и методология. Основные направления.
2. Исследователь и исторический источник.
3. Теории происхождения государства. Проблемы этногенеза и роль миграций в становлении народов.
4. Территория России в системе Древнего мира. Древнейшие культуры Северной Евразии (неолит и бронзовый век). Киммерийцы и скифы. Древние империи Центральной Азии.
5. Античная Греция (скифские племена; греческие колонии в Северном Причерноморье). Античный Рим.
6. Великое переселение народов в III–VII вв. Рождение и расцвет мусульманской цивилизации.
7. Переход Европы от античности к феодализму. Варварские государства. Государство франков. Меровинги и каролинги. Византия.
8. Славяне в ранней истории Европы. Восточные славяне в древности: VIII–III вв. Княжеская власть и её функции.
9. Возникновение Древнерусского государства (IX–X вв.).
10. Феодализм Западной Европы и социально-экономический строй Древней Руси: сходства и различия. Проблема формирования элиты Древней Руси. Вече. Города. Пути их возникновения.
11. Русские земли в XI–XII вв. Христианизация. Культурные влияния Востока и Запада.
12. Соседи Древней Руси в IX–XII вв.: Византия, славянские страны, Западная Европа, Хазария, Волжская Булгария. Международные связи.
13. Средневековье как стадия исторического процесса в Западной Европе, на Востоке и в России.
14. Монгольская экспансия: причины, ход, результаты.
15. Русские земли в борьбе с натиском Запада и Востока. Александр Невский.
16. Возрождение русской государственности вокруг Москвы. Борьба с Тверью. Рост территории Московского княжества. Свержение монгольского ига. Формирование дворянства.
17. Правление Ивана Грозного. Судебник 1497 г. Опричнина. Итоги.
18. Европа в эпоху позднего феодализма. Великие географические открытия. Реформация.
19. Первые буржуазные революции в Европе.
20. Европейский абсолютизм.
21. «Смутное время». Феномен самозванчества. К. Минин и Д. Пожарский. Завершения и последствия Смуты.

22. XVIII век в европейской и мировой истории. Формирование колониальной системы. Роль международной торговли. Роль городов и цеховых структур. Развитие мануфактур.

23. Промышленный переворот в Европе и России: общее и особенное.

24. Правление Петра I. Реформы. Создание Балтийского флота и регулярной армии. Церковная реформа. Упрочение международного авторитета.

25. Просвещенная монархия в России. Реформы Екатерины II.

26. Европейский путь от Просвещения к Революции.

27. Влияние европейской войны на буржуазную революцию. Наполеоновские войны. Бисмарк. Объединение Италии.

28. Американская революция и возникновение США. Гражданская война.

29. Основные тенденции мирового развития в XIX в. Европейский колониализм. Промышленный переворот. Секуляризация сознания и развитие науки.

30. Российская империя в XIX в.: войны, реформы и контрреформы. Александр I, М.М. Сперанский. Николай I.

31. Реформы Александра II. Отмена крепостного права.

32. Контрреформы Александра III (1881–1894).

33. Международные отношения на рубеже XIX–XX вв. Особенности становления капитализма в колониально зависимых странах.

34. Первое строительство капитализма в России (конец XIX – начало XX в.). Монополизация промышленности. Банкирские дома. Иностранный капитал. Усиление государственного регулирования экономики.

35. Первая русская революция: предпосылки, содержание, результаты. Реформы С.В. Витте. Столыпинская аграрная реформа.

36. Политические партии в России начала века: генезис, классификация, программы, тактика. Опыт думского «парламентаризма» в России.

37. Первая мировая война: предпосылки, ход, итоги. Влияние на европейское развитие.

38. Великая российская революция 1917 г.: предпосылки, содержание, результаты. Альтернативы развития. Кризисы власти.

39. Экономическая программа большевиков. Начало формирования однопартийной политической системы. Структура режима власти.

40. Гражданская война и интервенция. Основные этапы Гражданской войны. Итоги. Первая волна русской эмиграции.

41. Особенности международных отношений в межвоенный период. Адаптация Советской России на мировой арене. Коминтерн. Антикоминтерновский пакт.

42. Строительство социализма в СССР в реальности и в дискуссиях. Возвышение И. Сталина. Диктатура номенклатуры. Курс на строительство социализма в однойстране.

43. Формированная индустриализация: предпосылки, источники накопления, метод,темпы.

44. Политика сплошной коллективизации сельского хозяйства, её экономические исоциальные последствия.

45. Альтернативы развития западной цивилизации в конце 20-х – в 30-е гг. XX в.«Новый курс» Ф. Рузвельта. «Народные фронты» в Европе.

46. Международное положение накануне Второй мировой войны. Предпосылки иход.

47. Великая Отечественная война (1941–1945 гг.). Этапы. Создание антигитлеровской коалиции. Борьба в тылу врага.

48. Международные отношения в послевоенном мире. Начало холодной войны. Создание НАТО. Создание СЭВ.

49. СССР в послевоенные десятилетия. Восстановление народного хозяйства. Ликвидация атомной монополии США. Ужесточение политического режима.

Создание социалистического лагеря. Военно-промышленный комплекс.

50. Первое послесталинское десятилетие. Попытки обновления социалистической системы. Изменения в теории и практике советской внешней политике. Значение XX и XXII съездов КПСС.

51. Эпоха Н.С. Хрущева. «Оттепель» в духовной сфере. Реформы. Итоги.

52. Формирование третьего мира: предпосылки, особенности, проблемы. Формирование движения неприсоединения. Арабские революции.

53. Конфронтация двух сверхдержав – США и СССР: мир на грани войны. Война во Вьетнаме. Социалистическое движение в странах Запада и Востока. События 1968г.

54. Научно-техническая революция и ее влияние на ход мирового общественного движения. Гонка вооружений (1945–1991 гг.). Ядерный клуб. МАГАТЭ. Становление систем контроля за нераспространением ядерного оружия.

55. Трансформация капиталистической системы: причины, основные тенденции, особенности. Создание и развитие международных финансовых структур (Всемирный банк, МВФ, МБРР).

56. Трансформация неоколониализма и экономическая глобализация. Интеграционные процессы в послевоенной Европе. Маастрихтский договор.

57. Доминирующая роль США в мировой экономике. Экономические циклы и кризисы. Капиталистическая мировая экономика и социалистические модели (СССР, КНР, Югославия).

58. Диссидентское движение в СССР: предпосылки, сущность, классификация, основные этапы развития.

59. Стагнация в экономике и предкризисные явления в конце 70-х – начале 80-х гг. XX в. в стране.

60. Вторжение СССР в Афганистан и его внутри- и внешнеполитические последствия.

61. Власть и общество в первой половине 80-х гг. XX в.

62. Причины и первые попытки всестороннего реформирования советской системы в 1985 г. Цели и основные этапы перестройки в экономическом и политическом развитии СССР.

63. «Новое политическое мышление» и изменение геополитического положения СССР.

64. ГКЧП и крах социалистического реформаторства в СССР. Причины распада СССР и КПСС. Образование СНГ.

65. Развитие стран Востока во второй половине XX в. Япония после Второй мировой войны. Создание государства Израиль. Экономические реформы в Китае.

66. Россия в 90-е гг. XX в. Конституция РФ 1993 г. Наука, культура, образование в рыночных условиях. Результаты реформ.

67. Внешняя политика СССР в 1991–2014 гг. Россия в системе мировой экономики и международных связей. Россия и СНГ.

68. Многополярный мир в начале XXI в.

69. Роль Российской Федерации в современном мировом сообществе. Социально-экономическое положение.

70. Мировой финансовый и экономический кризис и Россия. Региональные и глобальные интересы России.

Критерии оценки:

Оценка отлично выставляется студенту, если полно раскрыто содержание учебного материала в объеме программы, четко и правильно даны исторические даты и охарактеризованы исторические личности, на конкретных примерах раскрыто содержание

историографических проблем; ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретенные ранее.

Оценка хорошо выставляется студенту, если раскрыто основное содержание материала, в основном правильно даны определения и понятия, ответ самостоятельный; но материал изложен неполно, нарушена последовательность изложения, при ответе допущены неточности.

Оценка удовлетворительно выставляется студенту, если усвоено основное содержание материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения и понятия даны нечётко; продемонстрировано неумение использовать знания, полученные ранее.

Оценка неудовлетворительно выставляется студенту, если основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя; допущены грубые ошибки в датах и персоналиях исторических деятелей.

Составитель _____ Лобкова Н.А.
(подпись)
«____»_____2022 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»

Кафедра истории, философии и русского языка
Направление 35.03.06 «Агроинженерия»

Примерный комплект заданий для *текущего контроля* успеваемости
Коллоквиум по модулю 1. *«История как наука. Русские земли IX-XVII вв.»*
(УК-5)

Вопросы для изучения:

Восточные славяне в древности (VI–VIII вв.): расселение, экономическое развитие и общественный строй, верования. Источники по славянской древности. Какие сведения о происхождении, социальной и экономической жизни славян содержатся в письменных источниках? Предшественники древних славян. Восточные славяне и их этногенез.

Соотнесите сведения летописца о расселении славян и данные исторической карты. С какими народами, государствами граничили восточные славяне? Как влиял на взаимоотношения с соседями господствующий тип хозяйства (оседлое земледелие, кочевое скотоводство, преобладание промыслов, т.е. охоты и рыболовства)? Каковы особенности славянского язычества?

Древнерусское государство (IX – начало XII вв.). Объединение восточнославянских племен. Норманнская и естественная теории образования Древнерусского государства. Особенности социально-экономического и политического развития Древней Руси. Какова деятельность первых князей, исходящая из тех задач, которые стояли во внутренней и внешней политике Древнерусского государства? Киевская Русь при Владимире I и Ярославе Мудром. Причины внутренней нестабильности раннефеодальных государственных объединений. Начало дробления Киевской Руси в конце XI в. По исторической карте определите первоначальные границы Древнерусского государства, отметьте основные направления его внешней политики, изменения территории.

Русские земли и княжества в XII—XIII вв. Владимиро-Суздальское и Галицко-Волынское княжества, Новгородская земля. Экономические, социальные, внутриполитические, внешнеполитические и субъективные причины феодальной раздробленности на Руси. Сравните Владимиро-Суздальское, Галицко-Волынское княжества и Новгородскую боярскую республику по плану:

1) географический фактор;
2) особенности хозяйства;
3) соотношение власти (князь — бояре — вече) и внутренняя политика государства;
4) соседи, основные направления и результаты внешней политики;
5) в состав каких национальных государств вошли эти земли в XIV–XV вв.?

Отметьте наиболее выдающихся деятелей периода феодальной раздробленности. Какие качества выделяют этих людей, как они характеризуют эпоху?

Устный опрос по по модулю 1. *«История как наука. Русские земли IX-XVII вв.»*
(УК-5)

Страны Западной Европы и России в XVI–XVII вв.

Вопросы для изучения

1. Особенности социально-экономического развития России в XVI—XVII вв. Юридическое оформление крепостного права. Европа на пути от феодальной раздробленности к централизованным государствам: характерные черты объединительного процесса в Западной Европе. Особенности объединения русских земель: влияние природно-климатического и геополитического факторов, специфика социально-экономического и политического развития. Формирование поместной системы.

Причины и основные этапы закрепощения крестьян. Судебники Ивана III и Ивана IV, «заповедные и урочные годы», окончательное оформление крепостного права в Соборном уложении 1649 г. Народные движения XVII в. и крестьянская война под предводительством С. Разина.

2. Внешняя политика России в XVI в. Особенности геополитического положения русских земель в начале XVI в., главные направления и задачи внешней политики.

Синхронизируйте и сопоставьте внутреннюю и внешнюю политику Ивана IV Грозного.

Внимательно изучите историческую карту XVI в. и отметьте главные итоги внешней политики в царствование Ивана IV: покорение Казанского ханства, присоединение Астраханского ханства, начало присоединения и освоения Сибири. Объясните, почему борьба за выход России к Балтийскому морю (Ливонская война) завершилась неудачей.

Какие меры были приняты для защиты южных границ от набегов крымских отрядов?

Внешняя политика России в годы царствования Федора Иоанновича и Бориса Годунова.

Общие итоги внешней политики XVI в.

3. Внешняя политика Российского государства в XVII в. Объективные задачи и основные направления внешней политики Российского государства, влияние событий Смутного времени на положение России. Борьба за возвращение земель, утраченных в период Смуты. Проанализируйте события, связанные с вхождением части Украины в состав Российского государства (восстание реестровых казаков в Польше, Переяславская рада, Русско-польская и Русско-шведская война, «Вечный мир» с Польшей), обращая внимание на причины и характер событий, противоречивость позиции казачества и условия мирных соглашений. Отношения с Османской Турцией и проблема обеспечения безопасности южных границ от набегов Крымского ханства. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Выход русских землепроходцев к Тихому океану, Камчатке, Курильским островам. Открытие С. Дежневым пролива между Евразией и Америкой. Первые соглашения с Китаем о границе. По исторической карте XVII в. проследите, какие территориальные изменения произошли в связи с присоединением части Украины и расширением страны на востоке. Где добились наибольших успехов, какие задачи остались неразрешенными?

Устный опрос по модулю 2 *«Россия и мир в XVIII – начале XX в.в.»*(УК-1, УК-5)

Ниже указаны две точки зрения на крепостное право.

1. Крепостное право в России XVII – первой половины XIX в. являлось тяжёлой формой эксплуатации, при которой крестьянин был фактически рабом помещика-землевладельца.

2. Крепостное право в России XVII – первой половины XIX в. являлось для своего времени эффективной формой взаимодействия государства, землевладельцев и крестьян.

Какая из точек зрения представляется Вам более предпочтительной? Используя исторические знания, приведите три аргумента, подтверждающих избранную Вами точку зрения.

Работа с документами по разделу 6 (УК-5)

Найдите ошибки в историческом тексте и объясните их. «Россия революционная».

Россия участвовала в Первой мировой войне на стороне Союза трёх императоров.

Поражения на фронтах, тяжелая ситуация в тылу наряду с узлом нерешенных проблем создали в стране предпосылки для революционного взрыва. Авторитет Николая Владимировича Романова, всероссийского императора, династии падал из-за приближения к трону личности священника Иоанна Кронштадского. Временное правительство, пришедшее к власти в марте 1917 г. и состоявшее из меньшевиков и кадетов, обещало стране решение первоочередных задач. Готовились всенародные выборы в Государственный совет, который должен был решить судьбу страны. Непоследовательность, нерешительность правительства, а также ситуация двоевластия постепенно лишали правительство авторитета. Попытка генерала Алексеева навести порядок в стране провалилась. Октябрист Керенский, возглавивший правительство, призвал на борьбу с генералом и его сторонниками. Особенно возрос авторитет большевиков. Под руководством Сталина они осуществили переворот в Москве и на 2 Всероссийском съезде Советов провозгласили переход власти к ним в руки, а также начало преобразований на основе принятых постоянных декретов «О мире», «О земле», «О власти».

Тестовые задания к модулю 3 (УК-5)

1. К начальному этапу Великой Отечественной войны относится:

1) Смоленское сражение; 2) Сталинградская битва;

3) Курская битва; 4) битва за Днепр; 5) Висло-Одерская операция.

2. Советское правительство настаивало на том, чтобы второй фронт в годы Второй мировой войны был открыт:

1) в Нормандии (Франция); 2) в Африке; 3) на Балканах; 4) в Италии; 5) в Скандинавии.

3. Какая из названных территорий была включена в состав СССР после ВеликойОтечественной войны? Выберите правильный ответ:

1) часть Карельского перешейка с г. Выборгом;

2) Западная Украина;

3) часть Восточной Пруссии;

4) Бессарабия;

27

5) Северная Буковина.

4. Приоритетной задачей СССР в первые послевоенные годы стало:

1) покорение космоса;

2) восстановление разрушенной войной экономики;

3) преодоление культа личности И.В. Сталина;

4) повышение образовательного уровня населения;

5) начало освоения целинных земель.

5. Понятие «железный занавес» означало:

1) наличие мощной оборонной промышленности;

2) изоляцию СССР от капиталистических стран;

3) создание в СССР системы лагерей для «врагов народа»;

4) осуществление курса на мировую революцию;

5) создание ядерного щита.

6. Какое название в истории страны получил период 1953–1964 гг.? Отметьте правильный

ответ:

1) разрядка; 2) оттепель; 3) перестройка; 4) застой; 5) ускорение.

7. В начале 1990-х гг. проведение приватизации связано с деятельностью:

1) А.В. Руцкого; 2) Р.И. Хасбулатова; 3) А.Б. Чубайса; 4) С.В. Кириенко; 5) Е.М. Примакова.

8. Конституционный кризис – противостояние законодательной и исполнительной ветвей

власти – был:

1) в июне 1991 г.; 2) в августе 1991 г.; 3) в октябре 1993 г.; 4) в декабре 1993 г.; 5) в декабре 1994 г.

9. Когда была принята ныне действующая Конституция Российской Федерации?

1) 12 июня 1990 г.;

2) 8 декабря 1991 г.;

3) 26 декабря 1991 г.;

4) 1 января 1992 г.;

5) 12 декабря 1993 г.

10. Согласно Конституции, Президент Российской Федерации:

1) избирается Государственной Думой;

2) назначается Федеральным Собранием;

3) избирается всенародным голосованием;

4) назначается Конституционным Судом;

5) избирается Государственным советом.

11. Какое из перечисленных направлений социально-экономического развития пока не

включено в число приоритетных нацпроектов? Найдите правильный ответ:

1) образование; 2) здравоохранение; 3) доступное жилье; 4) сельское хозяйство; 5) культура.

12. На какой срок в соответствии с действующей Конституцией избирается Президент

Российской Федерации? Выберите правильный ответ:

1) три года; 2) четыре года; 3) пять лет; 4) шесть лет; 5) семь лет.

Типовые контрольные работы по дисциплине (УК-5)

Типовая контрольная работа №1 по темам 1–4

Задания 1-го типа.

1. Мировой исторический процесс: закономерности и этапы. Место России в мировом историческом процессе.

2. Особенности развития человечества в эпоху первобытности.

3. Политические, социальные и духовные особенности развития Древнего мира.

4. Политические, экономические, социальные особенности развития стран Европы в эпоху средних веков. Европа на пороге Нового времени.

5. Особенности средневекового Востока.

6. Политические и социально-экономические особенности развития европейских государств в раннее Новое время.

7. Создание европейских колониальных владений в Америке и Азии.

8. Буржуазные революции в Нидерландах и Англии и их значение.

9. Особенности политического, социального-экономического _____развития Московского

царства в XVI–XVII в.

Задания 2-го типа.

1. Экономические особенности Древнего мира: взаимоотношения государства и частной собственности, античный капитализм, виды и роль рабства.

2. Города и их роль в развитии средневекового общества.

3. Католическая церковь и её роль в средневековом обществе.

4. Великие географические открытия.

5. Торговые отношения Руси с Западом и Востоком.

6. Процесс централизации и его особенности на северо-востоке Руси.
7. Понятие и проблематика модернизации в истории.
8. Возрождение, особенности и значение.
9. Реформация, особенности и значение.
10. Особенности развития Востока в эпоху проникновения европейцев.
11. Особенности развития Америки и Африки в эпоху проникновения европейцев.
12. Процесс закрепощения крестьянства России и его ход.
13. Особенности экономического развития России XVII в.

Типовая контрольная работа №2 по темам 5–8
Задания 1-го типа.
• Особенности развития стран Европы в XVIII веке: политические, экономические, социальные, духовные.
• Особенности развития стран Европы в XIX веке: политические, экономические, социальные, духовные.
• Общественная мысль в эпоху Нового времени: либерализм, консерватизм, социализм.
• Российская империя в XVIII в. – реформы и их значение.
• Особенности политического, социально-экономического развития России первой половины XIX в.
• Особенности политического, социально-экономического развития России второй половины XIX в.
• Общественная мысль и социально-политические движения в России первой половины XIX в.
29
• Общественная мысль и социально-политические движения в России второй половины XIX в.
• Страны Европы и США в первой половине XX века: особенности политического, экономического, социального развития.
• Россия от Февраля к Октябрю 1917 г.; революционные изменения и их значение.
• Европа и США во второй половине XX века: особенности политического, экономического, социального и духовного развития.
• Особенности развития стран Востока во второй половине XX века.
• Попытки осуществления политических и экономических, социальных реформ в СССР 1960–80-х гг.
• Мир в начале XXI в.: особенности политического, экономического, социального и духовного развития.
• Россия в начале XXI в.: особенности политического, экономического, социального и духовного развития.
Задания 2-го типа.
• Великая французская буржуазная революция и её значение.
• Особенности капиталистического производства в условиях промышленного переворота.
• Складывание мирового капиталистического хозяйства и образование монополий.
• Реформы в Российской империи в первой половине XIX вв.
• «Великие реформы» Александра II.
• Особенности пореформенного развития России.
• Мировой экономический кризис 1929–1932 гг., его причины, особенности последствия и пути выхода.
• Геополитические и социальные особенности Российской империи начала XX в.
• Политические партии России начала XX в.

• Послевоенное развитие экономики в СССР.

• Восток – поиск новых моделей развития на рубеже XX–XXI вв.

• Глобальные проблемы современности и пути их преодоления.

Задания 3-го типа.

Задание № 1.

Ниже названы три исторических деятеля различных эпох.

• Владимир Мономах; 2) Александр II; 3) Л.Д. Троцкий. 4) Филипп IV Красивый.

Укажите время жизни исторического деятеля (с точностью до десятилетия или части века). Охарактеризуйте эпоху. Назовите основные направления его деятельности и дайте их краткую характеристику. Укажите результаты его деятельности.

Задание № 2. Ниже названы четыре исторических деятеля различных эпох.

Выберите из них **одного** и выполните задания.

• Мартин Лютер; 2) Елизавета Петровна; 3) С.Ю. Витте; 4) Л.И. Брежнев.

Укажите время жизни исторического деятеля (с точностью до десятилетия или части века). Охарактеризуйте эпоху. Назовите не менее двух направлений его деятельности и дайте их краткую характеристику. Укажите результаты его деятельности по каждому из названных направлений.

Задания 4-го типа.

1. Целью реформаторской деятельности Петра I было…

1) улучшение положения крестьян;

2) создание сословно-представительной монархии;

3) превращение России в великую европейскую державу;

4) начало промышленного переворота;

5) развитие демократии.

2. Первым императором на российском престоле был…

1) Иван V; 2) Петр I; 3) Петр II; 4) Петр III;

5) Павел I.

3. Как называлось высшее правительственное учреждение, созданное Петром I в 1711 г.?

Найдите правильный ответ:

1) Совет министров; 2) Сенат; 3) Верховный Тайный Совет; 4) Синод; 5) Государственный Совет.

4. Как назывался документ, определявший в XVIII в. систему чинов и порядок продвижения на государственной и военной службе? Выберите правильный ответ:

1) «Табель о рангах»; 2) «Указ о единонаследии»;

3) «Строевое положение»; 4) «Регламент адмиралтейства»; 5) «Духовный регламент».

5. Какой период в истории России XVIII в. получил название «эпоха дворцовых переворотов»? Найдите правильный ответ:

1) период правления Екатерины I и Петра II;

2) годы правления Анны Иоанновны;

3) период от смерти Петра I до конца XVIII в.;

4) годы правления Елизаветы Петровны;

5) период от смерти Петра I до воцарения Екатерины II.

6. В годы правления какого из российских монархов была принята «Жалованная грамота дворянству»? Выберите правильный ответ:

1) Екатерина I; 2) Анна Иоанновна; 3) Елизавета Петровна; 4) Петр III; 5) Екатерина

II.

7. В какие годы произошла Крестьянская война под предводительством Е. Пугачева? Укажите правильный ответ:

1) 1723–1724 гг.; 2) 1767–1774 гг.; 3) 1773–1775 гг.;

4) 1787–1791 гг.; 5) 1796–1801 гг.

8. В результате какой войны Россия получила выход в Балтийское море? Найдите правильный ответ:

1) Северной 1700–1721 гг.;

2) Русско-польской 1733–1735 гг.;

3) Русско-шведской 1741–1743 гг.;

4) Семилетней 1756–1763 гг.;

5) Русско-шведской 1808–1809 гг.

9. В каком году Крымское ханство было присоединено к России? Отметьте правильный ответ:

1) 1768 г.; 2) 1774 г.; 3) 1783 г.; 4) 1787 г.;

5) 1791 г.

31

10. В конце XVIII – начале XIX вв. Россия участвовала в коалициях, направленных против…

1) Пруссии; 2) Англии; 3) Франции; 4) Австрии;

5) Швеции.

11. Что предусматривал проект М.М. Сперанского, подготовленный под руководством императора Александра I в 1809 г.?

1) реформу образования;

2) военную реформу;

3) введение конституционной монархии в России;

4) освобождение крестьян от крепостной зависимости;

5) реформу печати.

12. Какое из названных сражений произошло в ходе Отечественной войны 1812 года?

Найдите правильный ответ:

1) под Аустерлицем; 2) под Фридландом;

3) под Нарвой; 4) под Полтавой; 5) под Малоярославцем.

13. Декабристы выступили 14 декабря 1825 г., так как:

1) произошло объединение Северного и Южного общества;

2) план восстания был готов, и декабристы не хотели терять времени;

3) после смерти Александра I возникла ситуация междуцарствия;

4) восстал Черниговский полк, и столица должна была его поддержать;

5) произошло покушение на Александра I.

14. И западники, и славянофилы выступали:

1) против неограниченного самодержавия;

2) за отмену крепостного права;

3) в оппозиции к правительственному курсу;

4) за либеральный путь развития страны;

5) правильно все перечисленное.

15. По Крестьянской реформе 1861 г.:

1) крестьяне освобождались без земли;

2) вся помещичья земля передавалась крестьянам;

3) крестьяне должны были платить выкуп за землю;

4) крестьяне должны были платить выкуп за личную свободу;

5) крестьяне переселялись на хутора.

16. Найдите ошибку в перечне реформ, осуществленных правительством Александра II:

1) введение земского самоуправления;
2) введение всесословной воинской повинности;
3) осуществление выкупной операции;
4) учреждение парламента;
5) введение суда присяжных.

17. В каком году Россия продала Аляску США?

1) в 1841 г.; 2) в 1856 г.; 3) в 1867 г.; 4) в 1871 г.;
5) в 1882 г.

18. В 1876 г. народники создали организацию:

1) «Земля и воля»;

2) «Народная воля»;
3) «Черный передел»;
4) «Освобождение труда»;
5) «Союз борьбы».

19. Эпохой контрреформ называют царствование:

1) Александра I; 2) Николая I; 3) Александра II;
4) Александра III; 5) Николая II.

20. Министерство финансов во главе с С.Ю. Витте:

1) увеличило косвенные налоги;
2) поощряло развитие российской промышленности;
3) ввело «золотой стандарт» рубля, т.е. обмен кредитных билетов на золото по установленному курсу;
4) финансировало строительство Транссибирской магистрали;
5) правильно все перечисленное.

21. Что было характерно для экономического развития России в начале XX в.? Укажите

правильный ответ:

1) изоляция от проникновения иностранного капитала;
2) возникновение монополистических объединений;
3) уравнительное распределение земли;
4) начало складывания единого всероссийского рынка;
5) слабое вмешательство государства в экономику.

22. В результате проведения Столыпинской аграрной реформы:

1) было ликвидировано помещичье землевладение;
2) исчезло общинное землевладение;
3) за Урал переселилось более 10 млн крестьян;
4) из общины вышло около 27% крестьянских дворов;
5) серьезных изменений в жизни деревни не произошло.

23. Союзниками России в Первой мировой войне были:

1) Франция, Австро-Венгрия;
2) Франция, Турция;
3) Англия, Франция;
4) Болгария, Турция;
5) Болгария, Франция.

24. Что стало поводом для нападения СССР на Финляндию в 1939 г.? Найдите правильный ответ:

1) территориальные претензии Финляндии к СССР;
2) провокации финских войск на границе с СССР;

3) отказ Финляндии на требования СССР перенести государственную границу на 70 км к северо-западу от Ленинграда, обменяться территориями с Советским Союзом;

4) выступление в защиту русскоязычного населения, якобы притеснявшегося финнами;

5) интернациональная поддержка Советским Союзом демократических организаций,

преследовавшихся финскими властями.

Типовые задания для тестирования (УК-5)

1. Как называется функция исторической науки, которая позволяет выработать на основе

исторического опыта научно обоснованный курс?

а) практически-рекомендательная;

б) познавательная;

в) социальной памяти;

г) воспитательная.

2. Какой диктат испытывала на себе советская историческая наука?

а) самодержавия; б) цивилизационной методологии; в) теологии; г) формационной методологии.

3. Кто был основоположником теории формаций?

а) И.В. Сталин; б) К. Маркс; в) А.Д. Тойнби; г) В.И. Ленин.

4. Проблемно-хронологический метод позволяет:

а) изучать последовательность исторических событий во времени;

б) выявлять истоки изучаемого исторического процесса;

в) классифицировать исторические явления, события, объекты;

г) описывать исторические явления и события.

5. Укажите правильную хронологическую последовательность событий.

а) объединение Киева и Новгорода под властью Олега;

б) призвание варягов;

в) разгром половцев В. Мономахом;

г) начало массового крещения Руси.

6. Крещение Руси произошло в период княжения:

а) Игоря; б) Ярослава Мудрого; в) Ольги; г) Владимира Святославича.

7. Двумя важнейшими политическими центрами Руси в период раздробленности были

а) Галицко-Волынское княжество;

б) Рязанское;

в) Новгородская республика;

г) Черниговское княжество.

8. Когда произошла первая встреча русских войск с монголами?

а) 988 г.; б) 1147 г.; в) 1380 г.; г) 1223 г.

9. На время правления каких двух великих князей приходится завершение процесса объединения русских земель вокруг Москвы?

а) Василия I; б) Ивана II; в) Василия III; г) Ивана III.

10. Ответьте на вопрос, что означала победа русских в Куликовской битве?

а) превращение Москвы в лидера процесса политического объединения русских княжеств;

б) окончание ордынского ига;

в) прекращение агрессии крестоносцев;

г) присоединение Новгорода и Твери к Москве.

11. Укажите две причины, которые способствовали консолидации Руси под главенством

Москвы:

а) выгодное географическое положение Москвы на пересечении торговых путей;

б) захват Москвы Тохтамышем в 1382 г.;

в) переезд в Москву Константинопольского патриарха;

г) успешные действия московских князей в борьбе за ярлык на великое княжение.

12. Какая форма правления оформляется в России в результате реформ Избранной рады?

а) самодержавная монархия;

б) режим неограниченной власти Ивана IV;

в) абсолютная монархия;

г) сословно-представительная монархия.

13. Укажите крупное событие, которое произошло в годы правления Алексея Михайловича:

а) Церковный раскол; б) Стоглавый собор; в) Ливонская война; в) Уния с католиками.

14. Какие два положения закрепляла глава «Суд о крестьянах» Соборного уложения?

а) обязанность помещика наделять крестьян землей;

б) право крестьян уходить от своих феодалов;

в) бессрочный сыск государством беглых крестьян;

г) потомственное (вечное) прикрепление крестьян к земле.

15. Какая императрица была удостоена титула «Великой, премудрой матери отечества»?

а) Анна Иоанновна; б) Екатерина II; в) Елизавета Петровна; г) Екатерина I.

16. Укажите двух исторических деятелей эпохи Екатерины II:

а) Степан Разин; б) Григорий Потемкин;

в) Александр Радищев; г) Григорий Отрепьев.

17. Укажите важнейшие мероприятия Петра I:

а) учреждение коллегий;

б) введение патриаршества;

в) освобождение дворян от обязательной государственной службы;

г) усиление роли сословно-представительных органов.

18. Какие положения предусматривала судебная реформа 1864 г.?

а) отмену мирового суда;

б) установление зависимости суда от администрации;

в) закрытый характер судебных заседаний;

г) бессословный и гласный суд.

19. С правлением какого монарха связаны создание земств, введение адвокатуры, переход

к всеобщей воинской обязанности?

а) Екатерины I; б) Александра II; в) Александра III; г) Петра I.

20. Что объединяет имена Н.М. Карамзина, С.С. Уварова, К.П. Победоносцева?

а) приверженность к революционному радикализму;

б) принадлежность к царской семье;

в) консервативно-монархические взгляды;

г) неприятие религии, атеизм.

21. Укажите позицию, которая характеризует экономическую политику С.Ю. Витте:

а) переселение крестьян за Урал;

б) установление государственной монополии на производство и продажу водки;

в) передача производства водки в частные руки;

г) снижение косвенных налогов.

22. Назовите результаты аграрной реформы П.А. Столыпина:

а) власть обрела в деревне прочную социальную опору;

б) ускорилось формирование сельской буржуазии;
в) ускорилось разорение значительной части крестьян;
г) была ликвидирована коллективистская ментальность крестьян.
23. Укажите две республики, которые были учредителями СССР в 1922 г.:
а) ЗСФСР; б) Киргизская ССР; в) Дагестанская ССР; в) Украинская ССР.
24. Укажите два негативных для Советской власти последствия коллективизации:
а) антисоветские выступления в деревне;
б) голод 1932–1933 гг. в районах Украины, Нижней Волги;
в) массовая эмиграция крестьян за границу;
г) расслоение крестьян на богатых и бедных.
25. Укажите две задачи индустриализации в СССР:
а) обеспечение экономической независимости страны;
б) ликвидация монополии госсобственности в экономике страны;
в) обеспечение обороноспособности страны;
г) экономическая интеграция с капиталистическими странами.
26. Основной причиной экономического кризиса в СССР в конце 1980-х – начале 1990-х
гг. был (-а, -о):
а) несоответствие перестроечных процессов потребностям экономического развития страны;
б) приватизация промышленных предприятий;
в) национализация всей собственности;
г) саботаж и сопротивление противников реформ.
27. «Новое политическое мышление» – это:
а) программа перехода к рыночной экономике;
б) реформа политической системы в СССР;
в) реализация «Программы 500 дней» Г. Явлинского и С. Шаталина;
г) внешнеполитический курс М.С. Горбачева.
28. К периоду холодной войны относится:
а) карибский кризис 1962 г.;
б) переход России к «шоковой терапии»;
в) приход А. Гитлера к власти в 1933 г.;
г) Ялтинская конференция «большой тройки» в
1945 г.
29. Развитие СССР в 1964–1985 гг. характеризовалось:
а) ставкой на омоложение кадров;
б) началом освоения целинных и залежных земель;
в) усилением бюрократизации в управлении;
г) ускорением социально-экономического развития.
30. В 1979 г. имел(-а) место:
а) «Пражская весна»;
б) Хельсинское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе;
в) Карибский кризис;
г) ввод советских войск в Афганистан.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Безупречное усвоение изучаемых студентом в семестре разделов истории оценивается в 100 рейтинговых баллов (в таблице дано соответствие рейтинговых баллов академическим оценкам).

Шкала пересчета рейтинговых баллов в традиционные академические оценки.

Балльная оценка	От 0 до 54	От 55 до 69	От 70 до 84	От 85 до 100
Академическая оценка	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

По результатам промежуточных этапов контроля в семестре (отчетам по темам модулей и РГР) максимальное количество рейтинговых баллов, которое может набрать студент равно 60. Также студент в течение семестра может набрать дополнительно еще 25 баллов за написание рефератов и докладов на семинарских занятий.

Кроме того, предусматривается система поощрительных баллов (всего 15) за участие студентов в научно-исследовательской работе, а также олимпиадах по социологии.

Если суммарный результат, набранный в течение семестра, равен 65 баллам и выше, то студент имеет право получить зачет или экзаменационную оценку (по шкале) без участия в итоговом аттестационном испытании.

Студент, по уважительной причине пропустивший контрольные мероприятия в течение семестра, может сдать отчеты по индивидуальному графику на зачетной недели в конце семестра.

На экзамене студент может набрать до 40 баллов. Общие баллы, набранные в течение семестра, суммируются, и выставляется итоговая оценка согласно шкале в таблице.

Использование 100 – балльной шкалы обеспечивает более высокую степень дифференциации оценки (например, оценке «отлично» соответствует диапазон от 85 до100 баллов). Особенно это заметно при изучении разделов, завершающихся зачетом.

Перечень видов аттестации:

Основные баллы (до 60 баллов)

1. Посещение лекционных и практических занятий – до +7 баллов,
2. Отчет по самостоятельной работе – до +21 балла,
3. Выполнение итоговой работы по модулю, текущее тестирование знаний – до +32 баллов.

Дополнительные баллы (до 25 баллов)

4. Выполнение домашней контрольной работы для заочников – до +18 баллов,
5. Написание и защита реферата для очников – до +18 баллов,
6. Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме – до +3 баллов,
7. Работа с интернет-тренажерами – до +4 баллов …….

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность: «Автомобили и автомобильное хозяйство»

квалификация: бакалавр

форма обучения: очная

Содержание

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

2 Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ПК-8 Способен использовать знания в области конструкции и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и оборудования	1. Конструкция автомобилей (общие сведения). 2. Трансмиссия. 3. Подвеска автомобиля. 4. Рулевое управление. 5. Тормозные системы автомобиля. 6. Силовые агрегаты (общие сведения). 7. Электронные системы управления смесеобразованием ДВС. 8. Системы смесеобразования бензиновых ДВС. 9. Системы смесеобразования дизельных ДВС. 10. Электронное управление и регулирование.	Пороговый	Написание конспектов, вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету
		Повышенный	Тестирование	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, защита практических работ	
	1. Общие сведения об эксплуатационных свойствах автомобилей. 2. Тягово-скоростные свойства. 3. Топливная экономичность и тормозные свойства. 4. Управляемость, устойчивость и маневренность автомобиля 5. Экологичность. 6. Тепловой расчёт двигателя. 7. Расчёт и построение характеристик двигателя. 8. Тепловой баланс двигателя. 9. Кинематика КШМ. 10. Динамика КШМ.	Пороговый	Написание конспектов, вопросы для самопроверки	Вопросы к экзамену
		Повышенный	Тестирование	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, защита практических работ	

2 Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

2.1 Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Код контролируемой компетенции	***Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП***			***Технологии формирования***
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	***повышенный (хорошо) 70-84 баллов***	***высокий (отлично) 85-100 баллов***	
ПК-8	*Знает* основные законы движения автомобилей и общее устройство.	*Знает* анализ поведения и критерии оценки характеристик и рабочих процессов механизмов и систем автомобиля, а также конструкцию и элементарную базу автомобилей.	*Знает* экспериментальные и теоретические методы оценки и пути улучшения эксплуатационных свойств автомобилей, их технического уровня и качества, а также конструктивные особенности автомобилей	Лекции, лабораторные и практические занятия с использованием активных и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа.
	Умеет оценить влияние характеристик и рабочих процессов механизмов и систем на формирование эксплуатационных свойств автомобиля.	*Умеет* определять расчетно-аналитическим методом показатели эксплуатационных свойств.	*Умеет* организовывать испытания автомобилей с целью определения показателей эксплуатационных свойств.	Лекции, лабораторные и практические занятия с использованием активных и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа
	Владеет методикой определения основных показателей эксплуатационных свойств подвижного состава.	*Владеет* методикой расчета топливной экономичности.	*Владеет* методикой расчета тягово-скоростных свойств.	Лабораторные и практические занятия с использованием активных и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

Оценочные средства для проведения текущей аттестации
Вопросы к зачету (семестр 3)
по дисциплине «*Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей*»

Модуль 1

1. Структура автомобиля.
2. Классификация автомобилей.
3. Условные обозначения и основные характеристики
4. Назначение и основные виды трансмиссий.
5. Механические трансмиссии.
6. Сцепление.
7. Гидравлическое сцепление
8. Конструкция сцеплений.
9. Однодисковое фрикционное сцепление.
10. Гаситель крутильных колебаний.
11. Двухдисковое сцепление.
12. Привод управления сцеплением.
13. Регулировка свободного хода привода.
14. Назначение и основные типы коробок передач.
15. Дополнительные коробки передач.
16. Бесступенчатые коробки передач.
17. Гидромеханическая коробка передач.
18. Четырех и пяти ступенчатые коробки передач.
19. Коробка передач автомобилей семейства КамАЗ.
20. Синхронизаторы.
21. Механизм управления коробкой передач.
22. Раздаточная и дополнительная коробки передач.
23. Спидометр и его привод.
24. Типы карданных передач и их расположение на автомобилях.
25. Устройство и работа карданных шарниров и валов.
26. Типы мостов.
27. Балка ведущего моста.
28. Главная передача.
29. Типы главных передач.
30. Назначение дифференциала.
31. Типы дифференциалов.
32. Полуоси.
33. Особенности конструкции и работы мостов.
34. Передний ведущий мост.
35. Управляемый мост.
36. Разрезной передний мост.
37. Установка управляемых колес
38. Рама автомобиля.
39. Тягово-сцепное устройство.
40. Назначение подвесок и их основные типы.
41. Зависимая подвеска.
42. Независимая подвеска.
43. Рессорная подвеска двухосных автомобилей.
44. Задняя балансирная подвеска.
45. Конструкция независимой подвески.
46. Амортизаторы.
47. Назначение и конструкция колес.

48. Конструкция и маркировка шин.
49. Конструкция узлов крепления запасного колеса.
50. Назначение кузова и кабины.
51. Кузова легковых автомобилей.
52. Кузова грузовых автомобилей.
53. Оборудование кузова
54. Назначение рулевого управления.
55. Рулевой механизм.
56. Рулевой привод.
57. Усилители рулевого привода.
58. Типы тормозных систем и механизмов.
59. Барабанный тормоз.
60. Дисковый тормоз.
61. Стояночная тормозная система.
62. Тормозной привод.
63. Устройство и работа узлов пневматического тормозного привода. Контуры тормозного привода.
64. Усилители тормозного привода.

Модуль 2

1. Назначение и принцип работы электронной системы управления впрыском топлива дизеля.
2. Требования, предъявляемые к блоку управления.
3. Устройство блока управления.
4. Виды входных сигналов поступающих в блок управления.
5. Виды памяти для программ и данных.
6. Виды выходных сигналов поступающих с блока управления.
7. Сигналы ШИМ. Назначение и принцип работы.
8. Датчики температуры. Назначение и принцип работы.
9. Датчик температуры охлаждающей жидкости. Устройство и принцип действия.
10. Датчик температуры воздуха. Устройство и принцип действия.
11. Датчик температуры моторного масла. Устройство и принцип действия.
12. Датчик температуры топлива. Устройство и принцип действия.
13. Датчик температуры ОГ. Устройство и принцип действия.
14. Микромеханические датчики давления. Устройство и принцип действия.
15. Датчик давления во впускном трубопроводе. Устройство и принцип действия.
16. Датчик давления окружающей среды. Устройство и принцип действия.
17. Датчики давления масла и топлива. Устройство и принцип действия.
18. Датчик давления с вакуумной полостью со стороны измерительного элемента. Устройство и принцип действия.
19. Датчик давления с отдельной вакуумной камерой. Устройство и принцип действия.
20. Датчики давления топлива системы COMMON RAIL. Устройство и принцип действия.
21. Индуктивный датчик частоты вращения коленчатого вала. Устройство и принцип действия.
22. Датчик частоты вращения / угла поворота. Устройство и принцип действия.
23. Фазовые датчики Холла. Устройство и принцип действия.
24. Стержневые датчики Холла. Устройство и принцип действия.
25. Дифференциальный стержневой датчик Холла. Устройство и принцип действия.
26. Полудифференциальный датчик с короткозамкнутым кольцом. Устройство и принцип действия.
27. Датчик положения педали газа. Устройство и принцип действия.
28. Потенциометрический датчик педали газа. Устройство и принцип действия.
29. Термопленочный датчик массового расхода воздуха модели HFM5. Устройство и принцип действия.
30. Пленарный широкополосный лямбда-зонд LSU4. Устройство и принцип действия.
31. Как осуществляется управление и регулирование
32. Как осуществляется обработка данных в электронных системах?
33. Как осуществляется обмен данными с другими системами?
34. Как осуществляется регулирование холостого хода?

35. Как регулируется пусковая подача?
36. Как работает регулятор скорости движения?
37. Как работает ограничитель скорости движения?
38. Что такое и как работает активное демпфирование рывков трансмиссии?
39. Зачем нужно ограничение величины подачи топлива?
40. Зачем нужна коррекция по высоте над уровнем моря?
41. Зачем нужно отключение цилиндров?
42. Как осуществляется регулирование момента начала подачи инкрементным сигналом?
43. Система насос-форсунка. Устройство и принцип действия.
44. Система индивидуального ТНВД. Устройство и принцип действия.
45. Что такое адаптация? Назначение и применение.
46. Как осуществляется управление механизмом начала подачи.
47. Как осуществляется управления системами впрыска с электромагнитными клапанами?
48. Распределительные ТНВД с электромагнитными клапанами. Устройство и принцип действия.
49. Система Common Rail. Устройство, принцип действия и назначение.
50. Как осуществляется регулирование давления в аккумуляторе системы Common Rail?
51. Как осуществляется управление форсункой в системе Common Rail?
52. Назовите фазы системы Common Rail.
53. Как осуществляется регулирование и управления исполнительными механизмами?
54. Как осуществляется управление вентилятором?
55. Рециркуляция ОГ. Назначение и применение.
56. Последовательная передача данных с использованием шины CAN. Назначение и применение.
57. Шина CAN. Назначение и применение.
58. Электропневматические преобразователи. Устройство, принцип действия и назначение.
59. Клапан рециркуляции ОГ. Устройство, принцип действия и назначение.
60. Исполнительный механизм давления наддува. Устройство, принцип действия и назначение.
61. Заслонка во впускном трубопроводе. Устройство, принцип действия и назначение.
62. Регулирующая (дроссельная) заслонка. Устройство, принцип действия и назначение.
63. Управление электровентилятором системы охлаждения. Назначение и применение.
64. Классификация двигателей внутреннего сгорания.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации
Вопросы к экзамену (семестр 4)
по дисциплине «*Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей*»

Модуль 1

1. Внешняя сила, действующая на автомобиль.
2. Внешняя сила, действующая на автомобиль. Реакции дороги.
3. Внешняя сила, действующая на автомобиль: сила тяжести.
4. Время и путь разгона.
5. Движение накатом.
6. Динамические нормальные реакции на колесах подвижного состава.
7. Динамические факторы подвижного состава.
8. В чем различие статического и динамического радиуса колеса?
9. Что относится к силам сопротивления дороги?
10. Физическое понятие силы сопротивления качению.
11. Что необходимо сделать для предотвращения буксования колес на песчаной дороге?
12. При подъеме автомобиля на косогор сила сопротивления качению уменьшается, увеличивается или остается постоянной?
13. На какую величину отличается тяговая мощность на колесах автомобиля от эффективной мощности двигателя?
14. При каких условиях при торможении может наблюдаться занос автомобиля?
15. Какими способами возможно торможение автомобиля?
16. Если задан коэффициент сопротивления качению, какой параметр возможно определить по динамическому фактору автомобиля?
17. Какие эксплуатационные факторы влияют на экономичность автомобиля?

18. Какие показатели применяются для оценки экономичности автомобиля?
19. Что такое время срабатывания тормозов?
20. Физическое понятие стабилизации управляемых колес автомобиля.
21. Что происходит с центром тяжести автомобиля в момент его поворота?
22. Что такое боковой увод шин и на что он влияет?
23. В чем отличие невозмущенных сил от возмущенных при оценке устойчивости автомобиля?
24. Какие критерии устойчивости применяются при оценке устойчивости автомобиля?
25. Какие показатели применяются для оценки маневренности автомобиля?
26. Что такое поворотная ширина автомобиля?
27. В чем отличие внешнего и внутреннего габаритного радиусов поворота автомобиля?
28. Какие показатели применяются при оценке плавности хода?
29. Какая частота свободных колебаний подрессорной массы является предпочтительной?
30. Что такое обобщенные показатели проходимости автомобиля?
31. Что такое профильная и опорная проходимость?
32. Какая опасность проявляется у изношенного колеса на мокрой дороге?
33. Какой документ предъявляет требования к техническому состоянию автомобиля?

Модуль 2

1. Какие задачи решают в анализе эффективности циклов двигателя?
2. Какими показателями оценивается эффективность циклов двигателя?
3. Чем ограничена величина степени сжатия?
4. Чему равно среднее давление цикла?
5. Каковы основные отличия идеального и действительного циклов?
6. Что такое «степень сжатия», «степень повышения давления», «степень предварительного расширения» в термодинамическом цикле?
7. Что представляет рабочее тело в ДВС?
8. Стехиометрический состав смеси.
9. Как происходит полное сгорание топлива? Как происходит неполное сгорание топлива?
10. Что такое рабочий цикл двигателя?
11. Расчет температуры газов в цилиндре в начале процесса сжатия.
12. Расчет давления газов в цилиндре в начале процесса сжатия.
13. Какие показатели характеризуют процессы газообмена?
14. Расчет коэффициента наполнения.
15. Зависимость процессов газообмена от режима работы двигателя.
16. Для чего необходим процесс сжатия в поршневом двигателе?
17. Что ограничивает максимальную степень сжатия в двигателях?
18. Каким процессом с точки зрения термодинамики является сжатие?
19. Как изменяется тепловой поток в процессе сжатия?
20. Какие параметры увеличивают показатель политропы, а какие – уменьшают?
21. Как изменяется строение факела в процессе впрыскивания?
22. Что такое пленочное смесеобразование?
23. Что такое период задержки воспламенения?
24. Что определяет скорость сгорания в дизельных двигателях?
25. Что такое детонация (причины и механизм возникновения)?
26. Что характеризуют индикаторные показатели?
27. От каких параметров зависит индикаторная мощность?
28. Как связаны между собой индикаторный КПД и эффективный удельный расход топлива?
29. Как сказывается на индикаторных показателях состав топливовоздушной смеси?
30. Что характеризуют эффективные показатели?
31. Из чего складываются механические потери?
32. Какие существуют способы форсирования поршневого двигателя?
33. При каких условиях составляется тепловой баланс?

Критерии оценивания при промежуточной аттестации

При оценке сформированности компетенций в ходе промежуточной аттестации учитывается системность, полнота и правильность ответов обучающихся на вопросы зачета, степень понимания изученного, уровень сформированности компетенций, уровень речевого или письменного ответа.

Оценочные средства для проведения текущей аттестации
Комплект тестовых заданий закрытого типа

1. На каком автомобиле применяется несущий кузов, выполняющий функции рамы?
А) UAZ Patriot.
Б) Lada Vesta.
В) ГАЗель Next.
Г) UAZ Hunter.
2. Механизм, позволяющий кратковременно и плавно разъединить или соединить двигатель с механизмами трансмиссии.
А) Сцепление.
Б) Главная передача.
В) Коробка передач.
Г) Дифференциал.
3. Служит для передачи крутящего момента от двигателя к колесам ведущих мостов, изменяя крутящий момент по величине и направлению, состоит из сцепления, коробки передач, карданной передачи, одного или нескольких ведущих мостов.
А) Трансмиссия.
Б) Ходовая часть.
В) Механизмы управления.
Г) Кузов.
4. Агрегат, преобразующий тепловую энергию, получающуюся при сгорании топлива в цилиндрах, в механическую работу.
А) Трансмиссия.
Б) Ходовая часть.
В) Двигатель.
Г) Кузов.
5. Какой из перечисленных автомобилей имеет передние ведущие колеса?
А) UAZ Patriot.
Б) Lada Vesta.
В) ГАЗель Next.
Г) ГАЗ-3110.
6. Какой из перечисленных автомобилей соответствует формуле «4х4»?
А) UAZ Patriot.
Б) Lada Vesta.
В) ГАЗель Next.
Г) ГАЗ-3110.
7. Какой из перечисленных автомобилей имеет задние ведущие колеса?
А) UAZ Patriot.
Б) Lada Vesta.
В) ГАЗель Next.
Г) Lada Granta.
8. Механизм, в котором ступенчатое изменение передаточного отношения осуществляется при переключении зубчатых передач, размещенных в отдельном корпусе.
А) Коробка передач.
Б) Карданный механизм.
В) Распределитель зажигания.
Г) Фара.
9. Что означает колесная формула 6х4?
А) Грузоподъемность 6 тонн.
Б) Количество колес-6 и запасных-4.

В) Грузоподъемность на грунтовых дорогах 4 тонны, на шоссе 6 тонн.
Г) Автомобиль имеет 6 колес в том числе 4 ведущих.
10. Какой механизм применяют в трансмиссии автомобиля для включения и выключения переднего ведущего моста?
А) Раздаточную коробку.
Б) Дополнительную коробку.
В) Коробку отбора мощности.
Г) Распределитель зажигания.
11. Какое устройство в коробке передач обеспечивает выравнивание угловых скоростей включаемых шестерен?
А) Синхронизатор.
Б) Фиксатор.
В) Замок.
Г) Фара.
12. Где установлен гаситель крутильных колебаний?
А) В сцеплении.
Б) В делителе КПП.
В) В карданной передаче.
Г) В колесе.
13. Какой механизм препятствует включению одновременно двух передач?
А) Синхронизатор.
Б) Фиксатор механизма переключения передач.
В) Первичный вал.
Г) Вторичный вал.
14. Какой вал отсутствует в КПП?
А) Ведущий.
Б) Ведомый.
В) Текущий.
Г) Карданный.
15. Какой механизм служит для гашения колебаний кузова и колес?
А) Резиновый буфер.
Б) Стабилизатор.
В) Амортизатор.
Г) Сиденье.
16. На какой угол поворачивается коленчатый вал за один такт в четырехтактном двигателе?
А) На 45°.
Б) На 90°.
В) На 180°.
Г) На 360°.
17. Что поступает при такте впуска в цилиндры дизельного двигателя?
А) Топливо.
Б) Топливовоздушная смесь.
В) Воздух.
Г) N_2O.
18. Какое устройство системы охлаждения обеспечивает циркуляцию охлаждающей жидкости в двигателе?
А) Радиатор.
Б) Вентилятор.
В) Центробежный насос.
Г) Термостат.
19. Рабочий объем цилиндра равен 500 $см^3$, объем камеры сгорания 100 $см^3$. Чему равна степень сжатия?
А) 5.
Б) 0,3.
В) 9.

Г) 1,8.
20. Что происходит с поршнем при такте впуск?
А) Движется от верхней мертвой точки к нижней.
Б) Движется от нижней мертвой точки к верхней.
В) Находится в верхней мертвой точке.
Г) Находится в нижней мертвой точке.
21 Виды входных сигналов, поступающих в блок управления.
А) Аналоговые.
Б) Широтно-импульсной модуляции.
В) Коммутационные.
Г) Цифровые.
Д) Импульсные.
22 Виды выходных сигналов.
А) Аналоговые.
Б) Широтно-импульсной модуляции.
В) Коммутационные.
Г) Цифровые.
Д) Импульсные.
23 Датчики расхода воздуха. Роль в процессе управления двигателем.
А) Основной сигнал для расчёта количества впрыскиваемого топлива (времени открытия форсунок).
Б) Осуществление фазированного впрыска.
В) Необходим для того, чтобы колебания, передаваемые на двигатель от езды по дороге с неровностями, не воспринимались ошибочно датчиком детонации за пропуски зажигания.
Г) Степень обогащения смеси.
Д) Корректировка угла опережения зажигания.
24 Датчик детонации. Роль в процессе управления двигателем.
А) Основной сигнал для расчёта количества впрыскиваемого топлива (времени открытия форсунок).
Б) Осуществление фазированного впрыска.
В) Необходим для того, чтобы колебания, передаваемые на двигатель от езды по дороге с неровностями, не воспринимались ошибочно датчиком детонации за пропуски зажигания.
Г) Степень обогащения смеси.
Д) Корректировка угла опережения зажигания.
25 Датчик температуры охлаждающей жидкости. Роль в процессе управления двигателем.
А) Основной сигнал для расчёта количества впрыскиваемого топлива (времени открытия форсунок).
Б) Осуществление фазированного впрыска.
В) Необходим для того, чтобы колебания, передаваемые на двигатель от езды по дороге с неровностями, не воспринимались ошибочно датчиком детонации за пропуски зажигания.
Г) Степень обогащения смеси.
Д) Корректировка угла опережения зажигания.
26 Датчик ускорения. Роль в процессе управления двигателем.
А) Основной сигнал для расчёта количества впрыскиваемого топлива (времени открытия форсунок).
Б) Осуществление фазированного впрыска.
В) Необходим для того, чтобы колебания, передаваемые на двигатель от езды по дороге с неровностями, не воспринимались ошибочно датчиком детонации за пропуски зажигания.
Г) Степень обогащения смеси.
Д) Корректировка угла опережения зажигания.

Ключ к тестам закрытого типа

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Ответ	**Б**	**А**	**А**	**В**	**Б**	**А**	**В**	**А**	**Г**	**А**	**А**	**А**	**Б**	**Г**	**В**	**В**	**В**	**В**	**А**	**А**	**А**	**В**	**А**	**Д**	**Г**	**В**

Оценочные средства для проведения текущей аттестации
Комплект тестовых заданий открытого типа

№ п/п	Вопрос	Ответ
1	Как воспламеняется рабочая смесь в цилиндре дизельного двигателя?	Самовоспламеняется.
2	Чем воспламеняется рабочая смесь в цилиндре бензинового двигателя?	Свечой зажигания.
3	Сколько форсунок имеет дизельный восьмицилиндровый, V-образный двигатель?	Восемь.
4	Какие входные сигналы имеют только два значения: логическая единица 1 и логический ноль 0?	Цифровые.
5	Для подачи топлива в камеру сгорания в дизельном двигателе применяется:	Форсунка.
6	Где образуется рабочая смесь в дизельном двигателе?	В цилиндре двигателя.
7	Что управляет впрыском топлива в инжекторе?	Электронный блок управления.
8	В какой последовательности происходят такты в 4-х тактном ДВС.	Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск.
9	Какие детали соединяет шатун.	Поршень и коленчатый вал.
10	Назначение редукционного клапана масленого насоса.	Предохраняет масленый насос от разрушения при повышении давления масла.
11	Каким способом смазываются наиболее нагруженные детали ДВС.	Под давлением.
12	Какое соотношение бензина и воздуха в горючей смеси называется нормальной?	1:14,7
13	Какой заслонкой в бензиновом двигателе управляет водитель при нажатии на педаль акселератора?	Дроссельной.
14	Какое движение совершает поршень в ДВС.	Возвратно-поступательное.
15	Как меняется угол опережения зажигания при повышении частоты вращения коленчатого вала?	Увеличивается.
16	Сколько оборотов совершает коленчатый вал за рабочий цикл в 4 х- тактном двигателе?	2
17	Что поступает в цилиндр дизельного двигателя при такте впуска?	Воздух.
18	Какая система сохраняет возможность управления автомобилем в критических ситуациях при торможении.	ABS.
19	Какова роль в процессе управления двигателем клапана EGR (Exhaust Gas Recirculation)?	Снижение температуры горения за счёт подмены части топливовоздушной смеси отработавшими газами.
20	Какой датчик позволяет осуществить фазированный впрыск.	Датчик положения распредвала.
21	Какова роль в процессе управления двигателем датчика температуры охлаждающей жидкости?	Степень обогащения смеси.
22	Какова роль в процессе управления двигателем датчика положения дроссельной заслонки?	Корректировка количества впрыскиваемого топлива.
23	Какова роль в процессе управления двигателем клапана продувки абсорбера?	Обогащение смеси за счёт подмешивания топливо-насыщенных паров к топливовоздушной смеси.
24	Какова роль в процессе управления двигателем регулятора холостого хода?	Стабилизация минимальных оборотов холостого хода.

25	Какова роль в процессе управления двигателем датчика расхода воздуха?	Основной сигнал для расчёта количества впрыскиваемого топлива (времени открытия форсунок).
26	Какова роль в процессе управления двигателем датчика детонации?	Корректировка угла опережения зажигания.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии начисления основных баллов по результатам текущего контроля знаний

Критерии оценки отчета по модулю

Модуль	**Кол-во баллов**	**Кол-во баллов, необходимых для сдачи модуля**
1	0…24	14…24
2	0…24	14…24
Всего	0…48	28…48

Отчет по практической или лабораторной работе оценивается 0…2 балла.

Критерии начисления дополнительных баллов

Критерии оценки письменной самостоятельной работы обобщающего творческого характера

Критерий	Кол-во баллов
Понимание содержания самостоятельной работы, через четкую формулировку целей и ее задач	0…2
Наличие плана выполнения самостоятельной работы	0…2
Наличие теоретических знаний при выполнении самостоятельной работы	0…5
Наличие практических умений при выполнении самостоятельной работы	0…5
Наличие и формулировка выводов	0…2
Грамматика и стилистика письменного отчета по самостоятельной работе	0…2
Оформление отчета	0…2
Всего	0…20

Письменной самостоятельной работой может являться реферат.

Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, оценивается 0…5 баллов.

Критерии начисления поощрительных баллов

По результатам научно-исследовательской и творческой работы обучающейся максимально может набрать 15 баллов, которые начисляются следующим образом:

- участие в олимпиаде – 3 балла;
- участие в конкурсе – 3 балла;
- выступление на конференции, круглом столе и т.п. – 3 балла;
- публикация статьи – 3 балла;
- выполнение индивидуальных творческих заданий – 3 балла.

После проведения контрольных мероприятий по дисциплинарному модулю, преподавателем выставляется рейтинговая оценка, представляющая собой сумму рейтинговых баллов, полученных обучающимся на текущем и рубежном контроле.

Обучающиеся, набравшие в ходе текущего и рубежного контроля, сдачи СРС в течение семестра от 35 до 54 баллов по дисциплине, обязаны сдавать итоговый контроль.

Обучающимся, получившим во время зачетно-экзаменационной сессии неудовлетворительные оценки, предоставляется возможность сдать зачеты во время дополнительной сессии (минисессии) без повышения рейтинговых баллов.

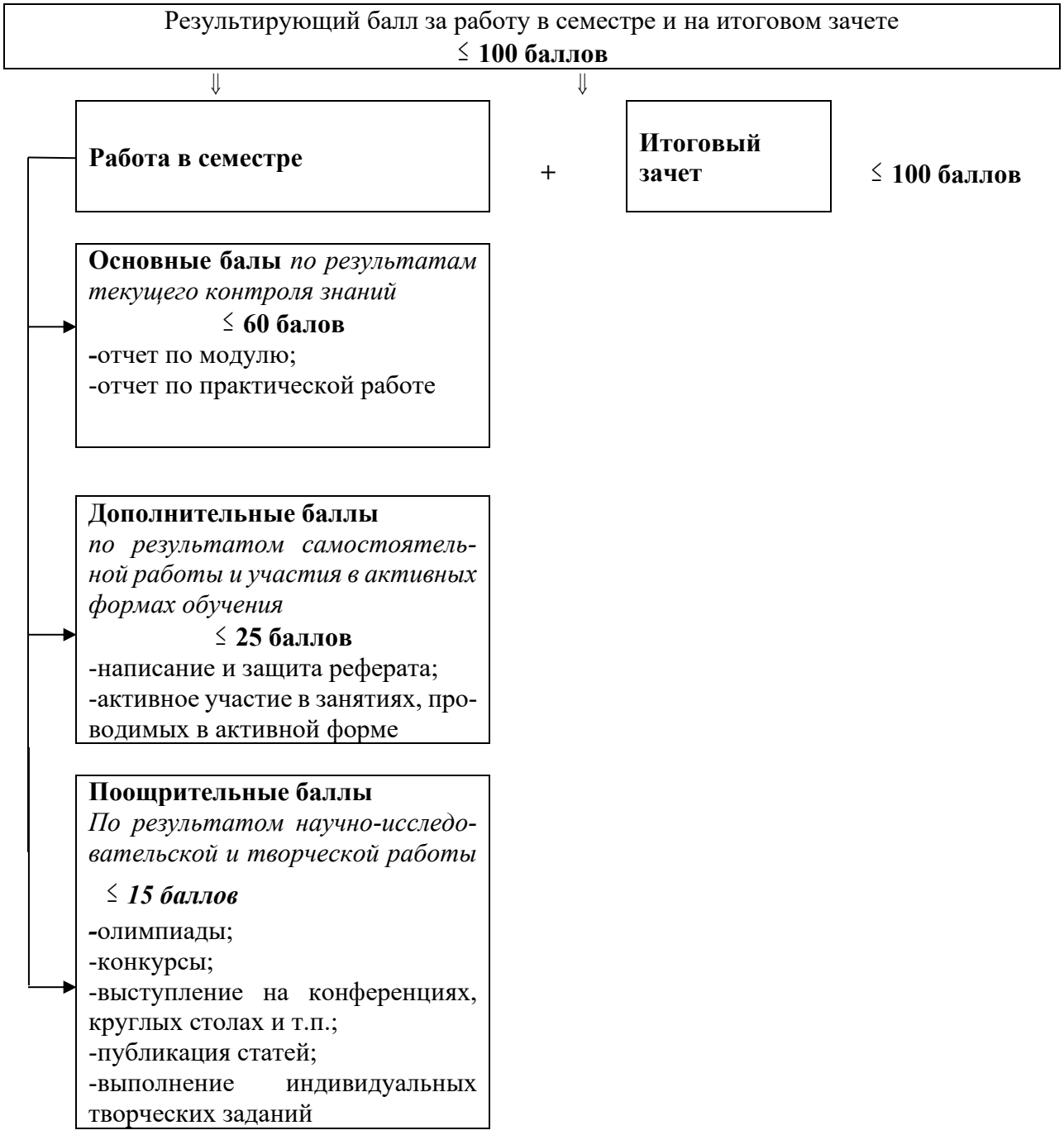
В случае неявки обучающегося на рубежный контроль по уважительной причине (при предоставлении подтверждающих документов), ему разрешается сдать его в сроки до начала следующего

рубежного контроля (если это неявка на второй рубежный контроль, тогда до начала итогового контроля).

Таблица пересчета в традиционные оценки

Бальная оценка	0..54	55...69	70…84	85...100
Зачет	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено

Распределение балов в семестре



ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «КУЛЬТУРА РЕЧИ И ДЕЛОВОЕ ОБЩЕНИЕ»

направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

направленность (профиль): **Автомобили и автомобильное хозяйство**

квалификация: **бакалавр**

форма обучения: **очная**

Орел.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы..... 3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования..... 3
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания..... 3
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций..... 22

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код формиируемой компетенции и ее формулировка	*Контролируемые разделы дисциплины*	*Уровни освоения компетенции*	*Наименование оценочного средства*	
			Текущий контроль	*Промежуточная аттестация*
УК-4 – способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	1. Культура речи. 2. Стилистика. 3. Деловое общение.	Пороговый	Тесты, письменные задания, подготовка публичного выступления и дискуссии	Вопросы к зачёту, практические задания к зачёту
		Повышенный	Тесты, письменные задания, подготовка публичного выступления и дискуссии, домашняя контрольная работа	
		Высокий	Тесты, письменные задания, подготовка реферата, публичного выступления и дискуссии, домашняя контрольная работа	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код формируемой компетенции и ее формулировка	*Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	*Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*	*Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*	*Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*
УК-4 – способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера. Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов. Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые задания выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов. Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них не оценено числом баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине «Культура речи и деловое общение»

Теоретические вопросы для подготовки к зачёту (УК-4)

1. Культура речевого общения. Речевой этикет.
2. Коммуникативные качества речи.

3. Точность речи. Виды точности, её условия. Причины нарушения точности.
4. Логичность речи. Основные логические ошибки.
5. Чистота речи.
6. Уместность речи. Виды уместности.
7. Богатство речи (синонимы, омонимы, антонимы). Доступность речи.
8. Выразительность речи. Условия выразительности.
9. Выразительность речи (фразеологизмы, пословицы и поговорки, крылатые слова и выражения).
10. Выразительность речи (тропы и стилистические фигуры).
11. Литературный язык и его особенности. Лексические пласты литературного языка.
12. Национальный язык и его составляющие (литературный язык, диалекты, просторечие, жаргоны).
13. Понятие о языковой норме. Особенности языковой нормы.
14. Кодификация языковой нормы. Значение языковой нормы.
15. Императивные и диспозитивные нормы. Варианты языковой нормы.
16. Структурно-языковые типы норм.
17. Правильность речи. Акцентологические нормы. Свойства словесного ударения.
18. Правильность речи. Орфоэпические нормы. Основные фонетические законы.
19. Правильность речи. Лексические нормы. Основные речевые ошибки.
20. Правильность речи. Морфологические нормы, связанные с употреблением имен существительных.
21. Правильность речи. Морфологические нормы, связанные с употреблением имен прилагательных, числительных, местоимений.
22. Правильность речи. Синтаксические нормы.
23. Функциональные стили современного русского литературного языка (сфера применения, функции, жанры).
24. Научный стиль речи: сфера применения, функции, подстили, жанры, экстралингвистические особенности.
25. Языковые особенности научной речи.
26. Способы фиксации научной информации. Конспектирование.
27. Способы фиксации научной информации. Реферирование.
28. Способы фиксации научной информации. Аннотирование.
29. Официально-деловой стиль речи: сфера применения, функции, подстили, экстралингвистические особенности.
30. Языковые особенности официально-делового стиля речи.
31. Публицистический стиль речи (сфера употребления, функции, подстили, жанры, экстралингвистические особенности).
32. Языковые особенности публицистического стиля.
33. Разговорный стиль речи (сфера употребления, функции, жанры, экстралингвистические особенности).
34. Языковые особенности разговорно-обиходного стиля речи.
35. Общая характеристика художественного стиля речи. Средства художественной выразительности.
36. Понятие о деловом общении. Особенности делового общения.
37. Деловая беседа. Виды деловых бесед.
38. Деловая беседа. Структурная организация деловой беседы.
39. Деловое совещание. Виды деловых совещаний.
40. Деловые переговоры как вид делового общения.
41. Презентация как вид делового общения.
42. Деловой телефонный разговор.
43. Понятие о документе. Требования к составлению документов.

44. Частные деловые бумаги.
45. Служебная переписка. Документы для внутреннего пользования.
46. Служебная переписка. Документы для внешнего пользования.
47. Понятие о риторике. Виды ораторского искусства.
48. Публичное выступление, этапы его подготовки и реализации. Докоммуникативный этап.
49. Публичное выступление, этапы его подготовки и реализации. Коммуникативный этап.
50. Публичное выступление, этапы его подготовки и реализации. Посткоммуникативный этап.
51. Спор. Виды споров.
52. Культура ведения спора. Недопустимые уловки в споре.
53. Доказательство. Структура доказательства. Виды аргументов.
54. Понятие о профессиональной этике. Противоречие между этикой и бизнесом.
55. Этика деловых отношений «сверху-вниз».
56. Этика деловых отношений «снизу-вверх».
57. Этика деловых отношений «по горизонтали».
58. Понятие о деловом этикете. Общие принципы делового этикета.
59. Имидж делового человека.
60. Реклама в деловой речи.

Практические задания для подготовки к зачёту (УК-4)

Вставьте вместо точек подходящие по смыслу слова, данные в скобках.

1) Ученики внимательно … в микроскоп каплю жидкости. Дети бесцеремонно … приезжего (*разглядывать, рассматривать*).

2) Древние египтяне … огромные пирамиды. На берегу реки недавно … купальню. Из палатки и вёсел туристы быстро … носилки (*соорудить, воздвигнуть, построить*).

3) Наш попутчик рассказал … историю. У него оказался пытливый и … ум (*любопытный, любознательный*).

4) «Вы … на здоровье», – радушно угощала нас хозяйка. Мы сели к столу и стали с аппетитом … (*есть, кушать*).

5) Закат солнца был совершенно чист, и это казалось хорошим … . Мрачное … старого охотника, к счастью, не оправдалось. Только истинная наука обладает даром … событий (*предвидение, предсказание, предзнаменование*).

Что стало причиной нелогичности, абсурдности высказывания в приведенных предложениях? Устраните логические и лексические ошибки, сформулируйте мысль правильно.

1. Когда читаешь поэзию, встречаешь неизвестные теперь слова: ланиты, длань, пламень, глас. Их использовали писатели, создавая в художественной литературе колорит древности. 2. Мы узнаем об этой женщине, так непохожей на свои письма, нечто новое, что роднило ее с композитором; мы видим ее лицо, читающее его письмо, ее тонкую фигуру, идущую по прекрасному парку. 3. Я очень люблю Москву, да и как мне ее не любить, ведь и сама-то я тамбовская. 4. Декада узбекской кухни в ресторане будет проходить пять дней: с 1 по 5 сентября. 5. Применяемые меры морального и материального поощрения к нерадивым работникам желаемого результата не принесли.

Перепишите, заменяя в следующих предложениях неудачно использованные диалектные и просторечные слова. Найдите пример уместного употребления диалектизма.

1. Князь Игорь убёг из плена. 2. Простакова всячески стращает Софью. 3. Вперёд я опишу Митрофана. 4. Хлестаков, рассказывая о петербургской жизни, гораздо сильно врёт. 5. В следующее воскресенье все ученики нашего класса решили обратно поехать на экскурсию. 6. На сцене сельского клуба мы увидели хор девушек. На них были надеты белые кофточки и яркие клетчатые юбки – понёвы. 7. С трудом можно было узнать, из чего состояла одёжка Плюшкина.

Прочитайте, укажите повторяющиеся слова. Какими синонимами их можно заменить?

После доклада начались прения. Первым начал говорить слесарь Шутов. Он говорил о графике ремонта. Механик Овсов и диспетчер Тулин говорили о неполном использовании производственных мощностей. Другие работники говорили о конкретных мерах по устранению недостатков. В заключении начальник цеха говорил об итогах прений. В принятом постановлении говорилось о мероприятиях по улучшению дисциплины и повышению производительности труда.

Подберите к каждому выделенному слову синонимы.

1) Слушать **интересный** рассказ. 2) Беседовать с **вежливым** молодым человеком. 3) Узнать **подлинную** правду. 4) Услышать **неистовый** крик. 5) Обладать **незаурядным** умом. 6) Показать **недюжинные** способности. 7) Писать **витиеватым** слогом. 8) Иметь **своенравный** характер. 9) Великая **держава**. 10) Дворец, построенный известным **зодчим**. 11) Любоваться **всадниками**. 12) Выполнять свой **долг**. 13) Получить неприятное **известие**. 14) Требовать **возмездия**. 15) Задрожать от **негодования**. 16) Найти **пристанище**. 17) С увлечением **рассказывать** о чём-либо. 18) **Восторгаться** новой пьесой. 19) **Путешествовать** в течение длительного времени. 20) **Предвидеть** ход событий. 21) **Отворить** наружную дверь. 22) **Воодушевить** людей. 23) **Смотреть** на бушующее море. 24) **Просить** о помощи. 25) Возвращаться **впотьмах**. 26) **Вмиг** всё сделать. 27) **Лестно** отзываться о ком-либо. 28) **Льстиво** говорить.

Расставьте ударение в следующих словах, правильно произнесите их.

Августовский, алфавит, алкоголь, аналог, баловать, валовой, вероисповедание, газопровод, генезис, гербовый, давнишний, диспансер, донельзя, досуг, завидно, задолго, звонит, знамение, избалованный, изобретение, искра, исчерпать, квартал, кладовая, комбайнер, костюмированный, кухонный, мизерный, мышление, намерение, обеспечение, оптовый, рассредоточение, свекла, таможня, феномен, ходатайство, цепочка, щавель.

Поставьте существительные в форму именительного падежа множественного числа, расставьте ударения в обеих формах.

Договор, каталог, медикамент, приговор, процент, ракушка, револьвер, сирота, средство, статуя, столяр, танцовщица, торт, хозяин, христианин, центнер, эксперт.

*Запишите все личные формы глаголов **звонить** и **включить**, расставьте ударения. Составьте 3 предложения, включив в них любые формы этих глаголов.*

Объедините слова с твёрдым согласным перед [э] в одну группу, с мягким согласным – в другую. Отдельно запишите слова, для которых характерна вариантная норма произнесения согласного.

Слова, имеющие варианты произношения	Слова с твёрдым согласным	Слова с мягким согласным
Декан [дэ], [д’э]	Антенна [тэ]	Берет [р’э]

Академия, бандероль, адекватный, бассейн, бутерброд, депрессия, диспансер, интервью, кодекс, кредо, крейсер, крем, музей, орхидея, патент, пресса, сессия, тезис, темп, тенденция, термин, термос, тест, фанера, шинель, штемпель, экстерн, альтернатива, идентичный, деградировать, стюардесса, дегустация, бизнес, дебют, гротеск, депо, свитер, форель, панель, террор, сервис, Одесса.

Как произносится сочетание –чн- в следующих словах? Произнесите слова, соблюдая нормы орфоэпии. Выделите слова, имеющие вариантное произношение.

Беспечный, булочная, конечно, нарочно, скучно, молочный, пустячный, яичница, подсвечник, будничный, прачечная, Ильинична, скворечник, горничная, алчный, беспорядочный, спичечный, взяточник, копеечный, шуточный, двоечник, горчичник, полуночник, пряничный, шапочник, яблочный, бараночный.

Как произносятся выделенные согласные в приведённых словах? Прочтите слова..

Аг**р**ессия, бар**т**ер, **д**емарш, **д**еградация, до**жд**ь, дребе**зж**ать, **д**емпинг, **дет**екти**в**, инд**е**кс, **р**езю**м**е, ис**т**еблиш**м**ент, про**т**екция, **р**ейтинг, компью**т**ер, **т**енденция, **мен**еджер, но**г**ти, обле**гч**ить, ви**зж**ать, неве**ст**ка, вы**сч**итать, поро**г**, бо**г**, **сж**арить, **сж**ечь, по**зж**е, во**ж**ж**и**, **сч**астье, све**тск**ий, учи**ться**, мя**гк**ий.

Вставьте вместо точек нужные по смыслу слова и объясните их значение.

1. Смеяться … смехом. Перенести … болезнь (*заразный, заразительный*). 2. Это был человек отсталый, … . Заболеть … туберкулёзом (*костный, косный*). 3. Иметь … намерения. Обладать … характером (*скрытый, скрытный*). 4. … мастер. … шёлк (*искусный, искусственный*). 5. … женщина. … слово (*обидный, обидчивый*). 6. Стоять в … позе. Принять … меры против нарушителей дисциплины (*эффектный, эффективный*). 7. Наблюдать за … развития растения. Идти впереди … (*процесс, процессия*). 8. Бороться за технический … . Решать задачи на … (*прогресс, прогрессия*). 9. Оказаться человеком невоспитанным, … . Мало читать, быть … (*невежа, невежда*). 10. Писатель Тургенев рассказал о трагической судьбе … Герасима. Троекуров был жестоким … (*крепостной, крепостник*). 11. В больнице работает опытный … . В пьесе выведен отрицательный … (*персонал, персонаж*). 12. На дворе стало … . Сирень начала … (*расцветать, рассветать*). 13. … ребёнка. … ботинки и калоши (*одеть, надеть*). 14. … на вершину горы. … в класс (*войти, взойти*).

В приведенных предложениях нарушены границы лексической сочетаемости. Устраните этот недочет.

1. Большая половина игры уже прошла. 2. Все дети страшно обрадовались празднику. 3. Внеклассная работа играет положительное значение в развитии детей. 4. Этот актер уже давно заслужил славу зрителей. 5. Ученики дважды прослушали беседу о творчестве И. Бунина. 6. В колхозе возвели новый коровник и воздвигли баню. 7. Мересьев был закоренелым героем. 8. Большое внимание благоустройству города будет оказано в следующем году. 9. Таджикистан – страна, которая предвкусила плоды тоталитаризма. 10. Не нужно из этого факта строить проблему.

Найдите ошибки, связанные с многословием. Определите их вид и исправьте предложения.

1. О моей автобиографии я уже рассказывал во вступительной статье. 2. Милая, добрая, отзывчивая – так отзывались о ней все. 3. В институте разработаны новые методики и разработки по этой проблеме. 4. Больной был немедленно госпитализирован в больницу. 5. Фирма объявила о свободной вакансии главного бухгалтера. 6. У нее были очень огромные глаза. 7. Между природой и человеком уже не существует существенной разницы. 8. Президент фирмы призвал всех к совместному сотрудничеству. 9. В прошлом году выдался неурожайный год. 10. Они стали заниматься рисованием и нарисовали много картин.

Укажите значение фразеологических оборотов.

Ломать голову, взять реванш, кануть в лету, претворять в жизнь, медвежья услуга, делать из мухи слона, битый час, держать слово, стереть в порошок, сломя голову, держать порох сухим.

Укажите, какие ошибки допущены при употреблении устойчивых оборотов.

1. Правда, заключённая в стихах поэта, бьёт в лицо. 2. У Плюшкина крестьяне помирают, как мухи. 3. Во всём произведении красной нитью лежит мысль о будущем России. 4. Среди художественных средств поэмы особую роль имеют сравнения. 5. Сразу же после приезда Базарова жизнь в имении Кирсановых начала бить другим ключом. 6. По словам Чацкого, «дым отечества всем сладок и приятен». 7. В этом движении важную скрипку играют христианские демократы. 8. Еще совсем недавно ему пели фимиамы. 9. Получить фиаско может каждый спортсмен. 10. Наш герой живет как сыр в масле.

Определите род следующих имен существительных, составьте с ними словосочетания.

Бандероль, вуаль, забияка, картофель, карусель, лебедь, мышь, мозоль, обжора, прорубь, повидло, сластёна, тюль, шампунь, рояль, тушь.

Употребите данные имена существительные в именительном падеже множественного числа. Укажите возможные варианты.

Договор, выбор, якорь, цех, ястреб, город, директор, бухгалтер, инженер, лектор, ветер, шофер, прожектор, сорт, профессор, доктор, офицер, снайпер.

Употребите данные имена существительные в именительном и родительном падеже множественного числа.

Абрикос, мандарин, апельсин, яблоко, помидор, банан, платье, здание, плясунья, кочерга, блюдце, манеж, серьга, стул, полотенце, свеча, килограмм, курица, телёнок, носок, чулок, рукав, сапог, тапка, туфля, ухо, плечо, партизан, крестьянин, человек, ребёнок, сосед, семья, копьё, басня, кухня.

Прочитайте числительные вслух.
1) Лес тянулся на протяжении 40 километров. 2) Из 892 участников съезда иногородних было 742 человека. 3) В нашем районе на 451 человека больше, чем в соседнем. 4) К 1219 учащимся одной школы присоединили 931 учащегося другой школы. 5) Пароход с 850 отдыхающими вышел в рейс. 6) Крупнейший выигрыш пал на 13 номер 45645 серии. 7) На 251 странице книги помещено более 150 рисунков. 8) Сколько получится, если к 11 968 прибавить 116 374? 9) В книге было 480 страниц. Она была иллюстрирована 34 рисунками и снабжена 29 чертежами. 10) Партизаны захватили вражеский склад с 895 винтовками, 311 автоматами и 16 500 патронами.

Какие нарушения норм допущены при употреблении имен прилагательных? Исправьте и объясните ошибки.
1) Научная сфера в последние годы развивается более интенсивнее. 2) Самый крупнейший город в мире – Мехико. 3) Многие ученики говорят, что новый учитель более добрее старого. 4) Погода была чудесна, прекрасна, солнечная, ясная. 5) Более ближайший путь до деревни – через поле.

Исправьте предложения, в которых нарушен порядок слов.
1) В часы отдыха по очереди они читают вслух. 2) Усилена борьба со всякого рода нарушениями трудовой дисциплины со стороны администрации и общественной организации завода. 3) В это время в реках и водоёмах ловля рыбы запрещена всякими способами. 4) Особенно наступает горячая для бригадира нашей бригады пора летом. 5) Спроси, как иногда трудно работать на стройке у мамы Риммы Волковой. 6) Парламент по очереди заслушал отчёты всех министров. 7) Хозяйка дома и её дочери читали стихи, шёл разговор о судьбе Марины Цветаевой, а закончилось всё сладким столом, сервированным совместными усилиями и чаем из самовара. 8) Предложено закупить как можно большим числом бригад лошадей, инвентарь. 9) Хорошо выполнила учебную практику вторая группа четвёртого курса, где старостой Петрова А.И., которая в этом году по указанию Министерства значительно увеличилась в объёме по сравнению с прошлым годом. 10) К купленным машинам более бережливо фермеры стали относиться.

Выберите нужную форму сказуемого.
1) Музей-квартира художника закрыт / закрыта на реставрацию.
2) Плащ-палатка был / была уже сложен / сложена и упакован / упакована в рюкзак.
3) «Известия» уже неоднократно поднимала / поднимали эту проблему.
4) Озеро Ильмень расположен / расположено недалеко от Новгорода.
5) Часы-будильник испортились / испортился в первый же день.
6) Женщина-врач дал / дала направление в больницу.

Исправьте ошибки в употреблении падежных форм и предлогов.
1. Об этом мы познакомим вас позже. 2. Эти символы мы унаследовали до самых истоков человечества. 3. Докладчик подчеркнул о необходимости строительства. 4. Переживания о судьбе друзей не давали покоя. 5. Проявлена забота по внедрению нового метода. 6. Плохой учитель не заслуживает авторитета от ребят. 7. Согласно полицейского протокола водитель был оштрафован. 8. Когда я получил первую «пятёрку», у меня уже появилась уверенность в себя. 9. Высказывается критика о том, что мы делаем. 10. Решимость парламента свелась лишь в предоставлении полномочий. 11. Уверенность каждого за свой завтрашний день. 12. Контролировать за ходом лечения. 13. Факты говорят за возможность использования резервов.

Какие ошибки допущены при передаче прямой речи косвенной. Исправьте предложения.
1. Базаров ответил Павлу Петровичу, что строить – не наше дело, сперва надо место расчистить. 2. Чичиков хотел узнать у Коробочки, что куда они заехали. 3. Базаров говорит Аркадию, что твой отец – человек отставной, его песенка спета. 4. Савельич спросил у Гринёва, узнал он атамана. 5. Корчагин твёрдо заявляет, что к будённовцам я обязательно перейду. 6. Когда Тоня встретила Павку на строительстве, то сказала, что я не ожидала увидеть тебя таким. 7. Давыдов говорит

Корчжинскому, что нет, товарищ, твоя линия ошибочная. 8. Когда мать спросила у сына, что зачем он читает запрещённые книги, Павел ответил, что хочу всё знать.

Устраните ошибки в употреблении причастных оборотов.
1. Дорога покрыта проваливающимся снегом под ногами. 2. Мы не забудем тех, кто погиб в концлагерях, переносивших страшные муки. 3. Дубровский поймал крестьян Троекурова в своих лесах, кравших у него дрова. 4. Проявленная инициатива молодежью оказала помощь заводу. 5. Прочитанная рукопись редактором журнала лежала на столе.

Устраните ошибки в употреблении деепричастных оборотов.
1. Входя в школу, у ребят открывается дорога к знаниям. 2. Поняв свою беспомощность, ему стало страшно. 3. Прочитав внимательно произведение, каждому станет понятна его основная мысль. 4. Вернувшись в родные края, их жизнь будет в безопасности. 5. Проходя мимо памятника, чувство гордости охватывает нас. 6. Торговый зал был очищен от людей, опасаясь, что рухнет потолок. 7. Садясь за руль, машина должна быть в полной исправности. 8. Сыграв роль сильной женщины, актрисе стали предлагать аналогичные роли. 9. Он был спасен подоспевшим прохожим, вовремя заметив горящую машину. 10. Вернувшись на стройку, было еще темно.

Прочитайте текст, докажите его принадлежность к научному стилю речи.
Главные преимущества вещания на коротких волнах – возможность получения большей дальности действия при относительно малой мощности передатчика и возможность осуществления направленного излучения. Основным недостатком коротковолнового вещания является колебание силы приёма (замирание), часто сопровождающееся сильными искажениями передачи при сложной структуре сигнала, состоящего из большого числа составляющих с различными частотами. Условия интерпретации, зависящие от частоты, могут оказаться неодинаковыми для различных составляющих спектра сигнала *(Гоноровский И.С. Радиотехнические цепи и сигналы).*

Прочитайте предложения, взятые из деловых бумаг. Найдите лексические ошибки, определите их характер и исправьте их.
1. Гражданки Сидорова Н.Ф. обратилась с заявлением о разводе брака. 2. Споры нередко доходили до прямых обвинений во лжи. 3. Пишите Ваши инициалы полностью. 4. Эффективность режима экономии во многом зависит от того, насколько лимитируются финансовые расходы. 5. На вверенной Вам территории необходимо еще возвести баню для жителей села. 6. Сообщаем наши реквизиты: Москва, 123298, ул. Народного Ополчения. 7. Сим письмом извещаем Вас, что вышепоименованный документ приобщаем к делу.

Составьте текст заявления с просьбой освободить вас от занятий. Укажите реквизиты и ключевые слова.

Составьте автобиографию. Укажите реквизиты и ключевые слова.

Критерии оценки ответа обучающегося на зачёте

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся полно, последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка излагает изученный материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, успешно выполнив практическое задание, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применить теоретические положения в процессе выполнения практического задания. Оценка «не зачтено» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценка «зачтено» может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки обучающегося отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, то есть за сумму ответов, данных обучающимся на протяжении семестра, при условии, если в процессе занятий не только заслушивались ответы обучающегося, но и осуществлялась проверка

его умения применять знания на практике. В случаях, когда обучающийся активно проявляет себя на занятиях и набирает в течение семестра 55 баллов и более, на этапе итогового контроля по дисциплине зачёт ему может быть поставлен автоматически.

Оценочные средства для текущего контроля
по дисциплине «Культура речи и деловое общение»

Темы для подготовки публичной речи и выступления на мини-конференции (УК-4)

1. Отцы и дети.
1. Ученье – свет.
1. Уважайте старость.
2. О пользе тишины.
3. Еще раз про любовь.
4. Ода здоровому образу жизни.
5. Ода студенчеству.
6. Легко ли быть молодым?
7. О пользе путешествий.
8. Ода автомобилю.
9. О красоте.
10. Дарите людям радость.
11. Ода улыбке.
12. Человек в большом городе.
13. Человек и природа.
14. Читайте, читайте, читайте!
15. Вот моя деревня, вот мой дом родной.
16. О времена! О нравы!
17. Мой дом – моя крепость!
18. Ох уж эти экзамены!

Критерии оценки публичного выступления (в баллах)

За подготовку публичной речи и выступление на мини-конференции обучающийся может получить максимум 15 баллов.

№	Область оценивания	Критерии	Баллы	
			за критерий	всего
1	**Структура выступления**	**Вступление** (озвучивание темы, определение актуальности, цели; создание эмоционального настроя)	1,5	**5**
		Основная часть (продуманность композиции, логичность перехода от вступления к основной части)	2	
		Заключение (наличие заключения, логичность перехода к нему)	1,5	
2	**Содержание речи**	**Раскрытие темы** (основные положения были ясными, соотносились друг с другом и были изложены в виде содержательных законченных высказываний)	2	**5**
		Убедительность аргументов	1,5	
		Наличие примеров	1,5	
3	**Презентация речи**	**Контакт с аудиторией** (установление и поддержание контакта с аудиторией на протяжении выступления: докладчик обращается к слушателям, смотрит на них, не зависит от написанного текста)	2	**5**
		Манера держаться (докладчик держится прямо, свободно, уверенно, жесты естественны, уместны)	1,5	
		Звучание голоса (дикция чёткая; темп речи позволяет нормально воспринимать содержание; громкость достаточная; тон речи заинтересованный)	1,5	
Всего			**15**	

Темы для подготовки дискуссии (УК-4)

1. Заимствованные слова в русском языке: за и против.

2. Что лучше - любимое дело или престижная профессия?
3. Может ли бизнес быть честным?

Критерии оценки подготовки и проведения дискуссии (в баллах)

За участие в подготовке и проведении дискуссии обучающийся может получить максимум 5 баллов.

№	Область оценивания	Критерии	Баллы	
			за критерий	всего
1	**Содержание выступления**	Подбор фактического материала по теме дискуссии	0,5	**1,5**
		Глубина проникновения в тему	0,5	
		Грамотное изложение материала	0,5	
2	**Убедительность аргументов**	Правильная последовательность аргументов	1	**2**
		Наличие примеров	1	
3	**Презентация речи**	Контакт с аудиторией (установление и поддержание контакта с аудиторией на протяжении выступления: оппонент обращается к слушателям, смотрит на них, не зависит от написанного текста)	0,5	**1,5**
		Манера держаться (оппонент держится прямо, свободно, уверенно, жесты естественны, уместны)	0,5	
		Звучание голоса (дикция чёткая, темп речи позволяет нормально воспринимать содержание, громкость достаточная, тон речи заинтересованный)	0,5	
Всего			**5**	

Письменные домашние задания (УК-4)

1. Заимствованные слова в русском языке: за и против.
2. Что лучше - любимое дело или престижная профессия?
3. Может ли бизнес быть честным?

Критерии оценки письменных домашних заданий (в баллах)

За выполнение письменных домашних заданий обучающийся может получить в совокупности максимум 25 баллов.

№	Область оценивания	Критерии	Баллы	
			за критерий	всего
1	**Сочинение-рассуждение**	Подбор фактического материала по теме сочинения, глубина проникновения в тему	1	**5**
		Композиция сочинения (продуманность композиции, логичные переходы между частями, наличие посылки и вывода)	1	
		Наличие примеров	1	
		Убедительность аргументов	1	
		Орфографическая, пунктуационная, грамматическая, стилистическая грамотность	1	
2	**Конспект**	Полнота раскрытия темы при максимальной краткости и сжатости изложения материала	2	**10**
		Точность и логика изложения	2	
		Научность языка	2	
		Правильность оформления библиографического описания	2	
		Орфографическая, пунктуационная, грамматическая грамотность	2	
3	**Тексты документов**	Соблюдение композиционных требований, наличие необходимых реквизитов и ключевых слов	2	**10**
		Полнота раскрытия содержания, наличие необходимых текстовых элементов	2	
		Точность и логика изложения	2	
		Строгость и официальность языка	2	
		Орфографическая, пунктуационная, грамматическая грамотность	2	
Всего			**25**	

Варианты домашних контрольных работ по теме «Языковая норма» (УК-4)

Вариант 1

1. Расставьте ударения. Если возможны варианты, укажите их.

Безудержный, единовременный, зубчатый, кухонный, гербовый, давнишний, мизерный, каталог, баловать, пломбировать, обеспечение, индустрия, договор, делящий, вероисповедание, аналог, газопровод, искра, квартал, щавель.

2. От данных прилагательных образуйте все возможные краткие формы и простые формы степени сравнения. Расставьте ударения.

Пример: белый, б**е**л, бел**а**, б**е**ло, б**е**лы, (краткие формы), бел**е**е, бел**е**йший.

Глупый, дорогой, красивый, смешной, ясный, четкий, здоровый, веселый, легкий.

3. Найдите лексические ошибки, определите их вид и исправьте предложения.

1. Это свойство свойственно всем писателям.
1. У нее были очень огромные глаза.
1. Роман Пушкина «Евгений Онегин» является одним из самых сложных пушкинских произведений.
2. Милая, добрая, отзывчивая - так отзывались о ней все.
3. Фирма объявила о свободной вакансии на место главного бухгалтера.
4. Больной был немедленно госпитализирован в больницу.
5. Коренные аборигены Америки - индейцы.

4. Поставьте существительные в форму Им.п. мн.ч. Укажите возможные варианты.

Боцман, ветер, джемпер, дизель, диспетчер, клапан, офицер, прожектор, рапорт, ректор, свитер, сектор.

5. Употребите имена существительные в Им. и Род. падеже мн.ч.

Мандарин, яблоко, помидор, здание, платье, блюдце, дупло, серьга, полотенце, килограмм, щенок, телёнок, носок, чулок, сапог, туфля, раз, ухо, плечо, партизан, крестьянин, человек, ребенок, семья, басня, кухня.

6. Найдите синтаксические ошибки и исправьте предложения.

1. Времена прошли те давным уже давно.
1. Праздничное настроение создает весеннее убранство дома.
1. Бунин считал «Темные аллеи» своей лучшей книгой, куда входят 38 рассказов-новелл.
2. Нашедшего трудовую книжку на имя Петровой Ольги, потерянную 2 мая, прошу вернуть убедительно.
3. Чувства, которые чистые и бескорыстные, тоже исчезают.
4. Студент сказал, что я еще не подготовился к ответу.

Вариант 2

1. Расставьте ударения. Если возможны варианты, укажите их.

Алкоголь, агент, алфавит, нефтепровод, досуг, кухонный, жалюзи, баловать, каталог, кладовая, звонит, статуя, петля, индустрия, свекла, таможня, ходатайство, цепочка, компас, центнер.

2. От данных прилагательных образуйте все возможные краткие формы и простые формы степени сравнения. Расставьте ударения.

Пример: белый, б**е**л, бел**а**, б**е**ло, б**е**лы (краткие формы), бел**е**е, бел**е**йший.

Добрый, короткий, острый, жуткий, жаркий, ловкий, плохой, узкий, яркий.

3. Найдите лексические ошибки, определите их вид и исправьте предложения.

1. Мы поражались его поразительной памяти.
1. Попробуем определить нашу будущую перспективу.
1. В институте разработаны новые методики и разработки по этой проблеме.
2. Президент фирмы призвал всех к совместному сотрудничеству.
3. Больной был немедленно госпитализирован в больницу.

4.Лодки приближались все ближе к берегу.
5.Учитель дал детям задание нарисовать рисунки.

4. Поставьте существительные в форму Им.п. мн.ч. Укажите возможные варианты.
Договор, сорт, берег, торт, шофер, якорь, ястреб, директор, бухгалтер, цех, трактор, фермер.

5. Употребите имена существительные Им. и Род. п. мн.ч.
Апельсин, банан, баклажан, вафля, платье, носок, чулок, сапог, валенок, тапка, грамм, кочерга, свеча, дно, копье, ружье, котенок, теленок, глаз, гусар, солдат, офицер, человек, ребенок, грузин, татарин.

6. Найдите синтаксические ошибки и исправьте предложения.
1.Павел спросил у Веры, что может ли он проводить ее домой.
1.Листья тихо шуршали, осыпавшиеся с деревьев.
1.Потерпевшего Юрия соседи утверждают, что около полудня в квартире был слышен шум.
2.Прочитав стихотворение, мне думается о судьбе его автора.
3.Боги, каких человек выбирает, меняются с развитием общества.
4.Детвора с утра резвились во дворе.

Критерии оценки выполнения **домашней контрольной работы (в баллах)**
За выполнение домашней контрольной работы обучающийся может получить максимум 10 баллов.

№ задания	Содержание задания	Кол-во баллов	Условия начисления баллов
1	Расставить ударение в словах (20 слов)	1	Задание считается выполненным, если правильно поставлено ударение как минимум в 11 словах. Если это условие не выполнено, задание не оценивается.
2	От данных имен прилагательных образовать все возможные краткие формы и простые формы степени сравнения. Расставить ударение (9 слов)	2	Задание считается выполненным, если правильно образованы все необходимые формы как минимум от 5 прилагательных и во всех формах правильно расставлено ударение. Если это условие не выполнено, задание не оценивается.
3	Найти лексические ошибки, определить их вид и исправить предложения (7 предложений)	2	Задание считается выполненным, если исправлены лексические ошибки и указана их разновидность как минимум в 4 предложениях. Если это условие не выполнено, задание не оценивается.
4	Поставить существительные в форму Им.п. мн.ч. Указать возможные варианты (12 слов)	1	Задание считается выполненным, если правильно образована форма Им.п. мн.ч. и указаны возможные варианты как минимум от 7 существительных. Если это условие не выполнено, задание не оценивается.
5	Употребить имена существительные в Им. и Род. падеже мн.ч. (26 слов)	2	Задание считается выполненным, если правильно образованы указанные формы как минимум от 15 слов. Если это условие не выполнено, задание не оценивается.
6	Найти синтаксические ошибки и исправить предложения (6 предложений)	2	Задание считается выполненным, если исправлены синтаксические ошибки как минимум в 4 предложениях. Если это условие не выполнено, задание не оценивается.
	Всего	10	

Темы рефератов (УК-4)
1. Основные гипотезы о происхождении языка.
2. Невербальные средства общения.
3. Эволюция письменности.
4. Речевой этикет.
5. Фразеология русского языка.
6. Пословицы и поговорки русского языка.
7. «Крылатые» слова и выражения.

8. Средства художественной выразительности (тропы и стилистические фигуры).
9. История русского литературного языка.
10. Диалекты русского языка.
11. Жаргоны.
12. Просторечие.
13. Заимствованные слова в русском языке.
14. Лингвистические словари русского языка.
15. Способы фиксации научной информации.
16. Деловой этикет.
17. Телефонный этикет.
19. Особенности общения в сети Internet.
20. Культура делового письма.
21. Риторика и её значение.
22. Ораторы Древней Греции и Рима.
23. Публичное выступление.
24. Научный стиль речи (обзор).
25. Официально-деловой стиль речи (обзор).
26. Публицистический стиль речи (обзор).
27. Разговорно-обиходный стиль речи (обзор).
28. Художественный стиль речи (обзор).

Критерии оценки рефератов (в баллах)

За выполнение реферата обучающийся может получить максимум **10 баллов**.

Критерии	**10 баллов**	**7 баллов**	**5 баллов**	**3 балла**
Правильность составления реферата (титульный лист, план, введение, основная часть, заключение и выводы, список использованной литературы	реферат составлен правильно по схеме	есть отдельные неточности в составлении реферата	реферат составлен с серьезными упущениями	реферат составлен неправильно
Наличие актуальности и резюме	отражена актуальность, имеется резюме	есть отдельные неточности в отражении актуальности и в резюме	актуальность и резюме изложены с серьезными упущениями	актуальность и резюме отражены неправильно
Доказательная раскрываемость проблемы в основной части реферата	проблема полностью логическим изложением раскрыта	проблема логическим изложением раскрыта но требует небольшого дополнения	при раскрытии проблемы допущены незначительные шибки	проблема в основной части полностью не раскрыта
Наличие в списке литературы основных источников, освещающих современное состояние вопроса (монографии, периодическая литература)	полный список источников, отражающих современное состояние вопроса (литература последних лет)	неполный список источников, отражающих современное состояние вопроса	список включает устаревшие источники, не отражающие современного состояния вопроса	нет списка
Соблюдение требований оформления	правильное оформление ссылок на используемую литературу; соблюдение	в целом правильное оформление ссылок на используемую литературу; соблюдение	встречаются нарушения оформления ссылок на используемую литературу; не	нет ссылок на используемую литературу; не соблюдены требования к объёму

	требований к объёму реферата; культура оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение требований по выравниванию текста, выбору шрифта и размера	требований к объёму реферата; культура оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение требований по выравниванию текста, выбору шрифта и размера	соблюдение требований к объёму реферата; встречаются нарушения культуры оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение требований по выравниванию текста, выбору шрифта и размера	реферата и культуре оформления
Грамотность	отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок, стилистических и грамматических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения.	наличие не более 2 орфографических и 2 пунктуационных ошибок, 1-2 стилистических погрешностей, 1-2 опечаток, отсутствие сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения.	наличие не более 4 орфографических и 4 пунктуационных ошибок, 2 -3 стилистических погрешностей, 2-3 опечаток, наличие сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения	наличие более 4 орфографических и 4 пунктуационных ошибок, более 3 стилистических погрешностей; более 3 опечаток, наличие сокращений слов, кроме общепринятых; несоблюдение научного стиля изложения

Комплект тестовых заданий по дисциплине «Культура речи и деловое общение» (УК-4)

Тестовые задания закрытого типа

1. Важнейшая функция языка -
а) воздействующая;
б) коммуникативная;
в) кумулятивная;
г) конативная.

2. Общеупотребительная лексика - это
а) слова, которые используются в любой сфере коммуникации независимо от стиля речи;
б) слова, которые используются в определённой местности;
в) грубые или просторечные слова, которые выходят за рамки литературной лексики;
г) слова, которые используют представители определённой профессии.

3. К важнейшим коммуникативным качествам речи относятся ... .
Укажите не менее 2х вариантов ответа.
а) точность;
б) логичность;
в) чистота;
г) громкость.

4. Отметьте подходящее по смыслу слово.
Чтение классической литературы ____ кругозор людей.
а) расширяет;
б) обогащает;
в) увеличивает;
г) наращивает.

5. В предложении "Бабушка связала мне новый шарф и тёплые **вязёнки**" выделенное слово является
а) канцеляризмом;
б) варваризмом;

в) диалектизмом;
г) жаргонизмом.

6. Слова "логичный - логический" – это
а) синонимы;
б) антонимы;
в) паронимы;
г) омонимы.

7. Автором крылатого выражения "Счастливые часов не наблюдают" является
а) А.С. Пушкин;
б) А.С. Грибоедов;
в) М.Ю. Лермонтов;
г) Н.В. Гоголь.

8. Отметьте слова, имеющие ударение на первом слоге.
Укажите не менее 2х вариантов ответа.
а) ал-ко-голь;
б) ба-ло-вать;
в) све-кла;
г) ста-ту-я.

9. Отметьте слова, имеющие ударение на втором слоге.
Укажите не менее 2х вариантов ответа.
а) хо-зя-е-ва;
б) ал-фа-вит;
в) ка-та-лог;
г) экс-перт.

10. Выделите слова, имеющие варианты ударения.
Укажите не менее 2х вариантов ответа.
а) усугубить;
б) искриться;
в) обеспечение;
г) квартал.

11. Выделите прилагательное, в котором ударение поставлено неверно.
а) костюмир**о́**ванный;
б) маркир**о́**ванный;
в) кух**о́**нный;
г) избал**о́**ванный.

12. Отметьте слова, в которых согласный «г» произносится как [к].
Укажите не менее 2х вариантов ответа.
а) ногти;
б) Бог;
в) погоны;
г) враг.

13. Отметьте слова, в которых согласный перед «е» произносится твёрдо.
Укажите не менее 2х вариантов ответа.
а) музей;
б) фанера;
в) кодекс;
г) модель.

14. Отметьте слова, в которых при произношении сохраняется безударный гласный [о]. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) боа;
б) модель;
в) костюм;
г) оазис.

15. Отметьте слова, в которых после мягкого согласного буква «е» обозначает ударный звук [э]. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) афера;
б) бытие;
в) раскаленный;
г) современный.

16. Чтобы узнать лексическое значение слова, нужно использовать
а) орфографический словарь;
б) фразеологический словарь;
в) толковый словарь;
г) словарь синонимов.

17. Выделите предложение, в котором нарушена лексическая сочетаемость.
а) Большая часть игры уже прошла.
б) Литература играет значительную роль в развитии культуры народа.
в) Все дети страшно обрадовались празднику.
г) Девушка была очень красива.

18. Отметьте предложения, в которых допущены ошибки, связанные с многословием. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) Больной был немедленно госпитализирован в больницу.
б) Президент фирмы призвал всех к совместному сотрудничеству.
в) Гостиница в центре города была спроектирована молодым архитектором.
г) Пилоту пришлось совершить вынужденную посадку.

19. Отметьте предложение, в котором допущена ошибка в употреблении фразеологического оборота.
а) Ему везёт: что бы он ни натворил, всё сходит с рук.
б) Он наконец собрался с духом и прыгнул в ледяную воду.
в) Всю войну она проработала не покладая сил.
г) Он надеялся на успех, но потерпел фиаско.

20. Выделите существительное мужского рода.
а) киви;
б) кофе;
в) меню;
г) пенсне.

21. Отметьте слова, которые в форме именительного падежа множественного числа имеют окончание **–а**. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) берег;
б) офицер;
в) директор;
г) ректор.

22. Отметьте слова, имеющие в форме родительного падежа множественного числа окончание –**ов.** *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) капитаны;
б) сапоги;

в) грузины;
г) помидоры.

23. Найдите предложение с ошибкой при употреблении числительного.
а) В книге было четыреста восемьдесят страниц.
б) Книга иллюстрирована тридцать четыре чертежами.
в) Книга дополнена двадцатью девятью чертежами.
г) В книге помещено более ста пятидесяти рисунков.

24. Отметьте предложения, в которых допущены ошибки при согласовании подлежащего и сказуемого. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) Журнал «Крестьянка» был очень популярен несколько лет назад.
б) Детвора с утра резвились во дворе.
в) Роман «Отцы и дети» написаны И.С.Тургеневым в 1862 году.
г) Бездна звёзд смотрела на меня в ночной тиши.

25. Отметьте предложения, в которых неправильно употреблены причастные обороты. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) Мы проезжали по степи, увлажнённой дождями и покрытой сочной травой.
б) Приведённые в докладе факты свидетельствуют о больших успехах современной медицинской науки.
в) Все зависящие меры от нас были приняты.
г) Желающие абитуриенты учиться в этом институте должны будут сдавать и английский язык.

26. Укажите грамматически правильное продолжение предложения.
Не рассчитывая на помощь,
а) меня начали покидать силы.
б) ученики самостоятельно справились с заданием.
в) самостоятельность очень важна.
г) учебник помогает лучше справиться с трудным материалом.

27. Отметьте предложения, в которых допущены ошибки при переводе прямой речи в косвенную. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) После собрания Павел спросил у Риты, что может ли он проводить её домой.
б) Опоздавший признался, что он проспал.
в) Ему сказали, что завтрак уже подан.
г) Николай спросил у княжны Марьи, что согласна ли она выйти за него замуж.

28. Какой функциональный стиль обслуживает сферы науки, обучения и просвещения?
а) разговорный;
б) официально-деловой;
в) научный;
г) публицистический.

29. Отметьте жанры научного стиля речи.
Укажите не менее 2х вариантов ответа.
а) диссертационное исследование;
б) реферат;
в) заявление;
г) резюме.

30. Выделите лексические особенности научного стиля речи.
Укажите не менее 2х вариантов ответа.
а) широкое использование терминов (*глагол, подлежащее и т.д.*);
б) использование канцеляризмов (*истец, ответчик и т.д.*);
в) использование газетизмов (*сплоченность, единодушие и т.д.*)
г) использование общенаучной лексики (*структура, функция и т.д.*)

31. Выделите языковые особенности официально-делового стиля.
Укажите не менее 2х вариантов ответа.
а) использование канцеляризмов (*задолженность, дубликат и т.д.*);
б) использование терминов (*катет, гипотенуза*);
в) использование сложных слов (*работодатель, квартиросъемщик*);
г) использование притяжательных прилагательных (*бригадирова жена, мамина шуба*).

32. В тексте заявления ключевым является слово
а) заявляю;
б) требую;
в) прошу;
г) умоляю.

33. Какие документы относятся к числу частных деловых бумаг?
Укажите не менее 2х вариантов ответа.
а) доверенность;
б) автобиография;
в) рекламация;
г) сопроводительное письмо.

34. Документ, объясняющий причину срыва производственного или учебного процесса - это
а) заявление;
б) предложение;
в) объяснительная записка;
г) благодарственное письмо.

35. К какому стилю относится данный текст?

В минувший понедельник Владимир Путин устроил в Сочи внеочередной саммит глав государств Содружества. Правда, со своими коллегами он общался по телефону, причем подолгу. Поговорил со всеми, кроме президентов Грузии и Молдавии (с ними разговор впереди).

По официальной информации, лидеры обсуждали пути взаимодействия своих стран в борьбе с терроризмом.
а) к публицистическому;
б) к художественному;
в) к научному;
г) к официально-деловому.

36. К какому стилю относится данный текст?

Функционально-стилевое расслоение языка удобно представить в виде полевого структурирования, а именно так, что у каждого стиля есть центр и периферия. Центр составляют тексты, наиболее «чисто» и полно эксплицирующие специфику данного функционального стиля, а в области периферии находятся тексты, менее «чисто» представляющие его специфику.
а) к публицистическому;
б) к художественному;
в) к научному;
г) к официально-деловому.

37. К какому стилю относится данный текст?

Студенту III курса Орловской региональной академии государственной службы Иванову Сергею Николаевичу (факультет юриспруденции) предоставляется дополнительный отпуск с сохранением средней заработной платы для подготовки и защиты дипломного проекта (работы) со сдачей государственных экзаменов с 13.02.2010 г. по 27.04.2010 г. продолжительностью 74 календарных дня.

Декан факультета /Личная подпись/ Петров М.П.

а) к публицистическому;
б) к художественному;
в) к научному;
г) к официально-деловому.

38. Для обозначение структуры публичной речи используется термин
а) риторика;
б) композиция;
в) реклама;
г) полемика.

39. Выделите неудачные примеры начала выступления.
Укажите не менее 2х вариантов ответа.
а) Добрый день! Мне очень приятно выступать перед Вами.
б) Извините, я немного простужен.
в) Я недостаточно хорошо знаком с этим вопросом.
г) Позвольте поприветствовать Вас, уважаемые коллеги!

40. Выделите неудачные примеры концовки выступления.
Укажите не менее 2х вариантов ответа.
а) Все, я закончил.
б) Благодарю Вас за внимание и проявленный интерес.
в) Мы обязательно вернемся к обсуждению столь важной темы.
г) Простите, что задержал Вас.

1.	Б	11.	В	21.	А, В	31.	А, В
2.	А	12.	А, Г	22.	А, Г	32.	В
3.	А, Б, В	13.	В, Г	23.	Б	33.	А, Б
4.	А	14.	А, Г	24.	Б, В	34.	В
5.	В	15.	А, Б, Г	25.	В, Г	35.	А
6.	В	16.	В	26.	Б	36.	В
7.	Б	17.	В	27.	А, Г	37.	Г
8.	В, Г	18.	А, Б	28.	В	38.	Б
9.	А, Г	19.	В	29.	А, Б	39.	Б, В
10.	А, Б	20.	Б	30.	А, Г	40.	А, Г

Тестовые задания открытого типа

1. _____ – это форма существования языка, его воплощение, реализация. Это конкретное говорение, протекающее во времени и облечённое в звуковую или письменную форму.
2. _____ – это смысловое восприятие устного высказывания, активный мыслительный процесс, направленный на смысловую переработку речевых сообщений.
3. _____ – это единообразное, образцовое, общепризнанное употребление элементов языка (слов, словосочетаний, предложений); правила использования речевых средств в определенный период развития литературного языка.
4. Официальное признание литературной нормы и описание ее в грамматиках, словарях и справочниках, имеющих авторитет во мнении общества, называется _____.
5. _____ – норма, закрепляющая только один вариант употребления как единственно верный.
6. _____– это норма, предусматривающая возможность свободного выбора вариантов, оба из которых признаются допустимыми в современном языке.
7. _____– это формальные видоизменения одной и той же единицы, обнаруживаемые на различных уровнях языка (фонетическом, лексическом, морфологическом, синтаксическом).
8. _____ варианты могут взаимозаменять друг друга во всех ситуациях общения, независимо от стиля речи, времени употребления и т.д.

9. _____ варианты не могут взаимозаменять друг друга во всех ситуациях общения, так как могут различаться по значению, могут относиться к разным языковым стилям или времени употребления.
10. _____ – нормы, регулирующие выбор вариантов ударения.
11. _____ – нормы произношения, регулируют выбор звука или сочетания звуков.
12. В слове *скучно* на месте сочетания ЧН произносится _____.
13. Лексические нормы – нормы словоупотребления.
14. _____ – повторение в узком контексте одного и того же слова или однокоренных слов.
15. _____ – смысловое дублирование (значение одного слова содержится в значении другого слова).
16. _____ нормы – нормы употребления грамматических категорий различных частей речи.
17. Слова *иваси, фейхоа, цеце, колибри* являются словами _____ рода.
18. _____ – нормы построения и употребления словосочетаний и предложений.
19. Найдите ошибку в употреблении формы слова в следующем предложении: «*Сборная команда КВН Орловского ГАУ «Весёлая слобода» вышли в финал Орловской Лиги КВН*». Запишите это слово правильно _____.
20. Найдите ошибку в употреблении формы слова в следующем предложении: «“Аргументы и факты” опубликовала большую статью о применении инновационных методов в аграрном секторе экономики». Запишите это слово правильно _____.
21. Найдите ошибку в употреблении формы слова в следующем предложении: «*Не бежите по эскалатору, не обгоняйте идущих впереди*». Запишите это слово правильно _____.
22. В предложении «*Пилот был вынужден совершить вынужденную посадку*» допущена речевая ошибка, которая называется _____ .
23. _____ – такой выбор и такая организация языковых средств, которые в определённой ситуации общения при соблюдении современных языковых норм и этики общения позволяют обеспечить наибольший эффект в достижении поставленных коммуникативных задач.
24. Коммуникативное качество речи, характеризующееся соответствием речи мыслям говорящего или пишущего, называется _____ речи.
25. _____ – это слова, одинаковые или близкие по своему значению, но различные по звучанию.
26. _____ стиль – это такая функциональная разновидность речи, которая обслуживает сферу официально-деловых отношений (деловых отношений между организациями, внутри них, между юридическими и физическими лицами в процессе их производственной, хозяйственной, юридической деятельности).
27. Документ, содержащий изложенные автором в хронологической последовательности сведения о своей жизни и трудовой деятельности, называется _____.
28. _____ – документ, с которым частное лицо обращается в какую-либо организацию для реализации или защиты своих интересов.
29. Ключевым словом такого документа, как заявление, является слово _____.
30. _____ краткая профессиональная характеристика претендента на ту или иную должность в социальном аспекте.
31. _____– взаимодействие двух и более людей, состоящее в обмене между ними информацией познавательного или эмоционально-оценочного характера.
32. _____ общение направлено на согласование и объединение усилий людей с целью налаживания отношений и достижений общего результата. Оно является способом организации и оптимизации разных видов предметной деятельности: производственной, научной, коммерческой и т.д.
33. _____ отношения в деловом общении характеризуются строгим подчинением младших по положению старшим, соблюдением правил служебной дисциплины.
34. _____ отношения в деловом общении предполагают участие в совместной деятельности, основанной на принципах сотрудничества и взаимопонимания, с учетом общих интересов и потребностей всех участников.
35. Одной из особенностей делового общения является _____, т.е. подчинение установленным правилам и ограничениям, соблюдение делового этикета,

отражающего накопленный опыт, нравственные установки и вкусы определенных социальных групп.

36. По приведённому фрагменту определите жанр документа: «Дана *Перелыгиной Наталии Сергеевне в том, что она работает экономистом отдела маркетинга ОАО «Мир компьютеров» с окладом 15200 (пятнадцать тысяч двести) руб. в месяц*». Запишите название документа. _____.

37. Тип делового совещания, направленный на координацию действий структурных подразделений, называется _____.

38. По приведённому фрагменту определите жанр документа: «*Прошу сохранить за мной аренду абонентного ящика № 954 на второе полугодие 2023года».* Запишите название документа _____.

39. В публичном выступлении выделяют следующие этапы: докоммуникативный, коммуникативный, _____ .

40. _____ метод предполагает изложение материала от частного к общему. Выступающий начинает речь с частного случая, а затем подводит слушателей к обобщениям и выводам. Этот метод нередко используется в агитационных выступлениях.

1.	Речь	2.	Слушание
3.	Норма	4.	Кодификацией нормы (кодификация нормы)
5.	Обязательная / императивная норма	6.	Вариантная / диспозитивная норма
7.	Варианты	8.	Равноправные
9.	Неравноправные	10.	Акцентологические нормы
11.	Орфоэпические нормы	12.	ШН
13.	Лексические нормы	14.	Тавтология
15.	Плеоназм	16.	Морфологические нормы
17.	Женского	18.	Синтаксические нормы
19.	Вышла	20.	Опубликовали
21.	бегите	22.	тавтология
23.	Культура речи	24.	Точностью (точность)
25.	Синонимы	26.	Официально-деловой
27.	Автобиографией (автобиография)	28.	Заявление
29.	Просить (прошу)	30.	Резюме
31.	Общение	32.	Деловое
33.	Субординационные	34.	Партнерские
35.	Регламентированность	36.	Справка
37.	Организационным	38.	Заявление
39.	Посткоммуникативный	40.	Индуктивный

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

Количество правильных ответов	% правильных ответов	Академическая оценка
34-40	85-100 %	отлично
28-33	70-84 %	хорошо
22-27	55-69 %	удовлетворительно
Менее 22	Менее 55 %	неудовлетворительно

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Обучение ведётся на основе модульной технологии. Данная технология обучения предусматривает разделение учебного материала на логически завершённые блоки (модули). Каждый модуль содержит теоретические вопросы и практические задания по соответствующему разделу и оценивается в 30 баллов, то есть по результатам отчётов по темам модулей обучающийся может набрать максимум 60 баллов. Также обучающийся в течение семестра может получить дополнительно 25 баллов за выполнение контрольных работ и индивидуальных творческих заданий. Кроме того, предусматривается система поощрительных баллов (всего 15) за

участие в научно-исследовательской работе и олимпиадах по русскому языку. Таким образом, максимальное число баллов, которое обучающийся может набрать в течение семестра, составляет 100. Если к концу изучения курса обучающийся получил не менее 55 баллов, он имеет право получить зачёт без участия в итоговом аттестационном испытании. Обучающийся, по уважительной причине пропустивший контрольные мероприятия в течение семестра, может отчитаться по индивидуальному графику на зачётной неделе в конце семестра. Обучающиеся, набравшие менее 55 баллов, сдают зачёт по всему курсу.

Итоговая оценка знаний осуществляется в соответствии с таблицей:

Балльная оценка	От 0 до 54	От 55 до 69	От 70 до 84	От 85 до 100
Академическая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

Баллы начисляются в соответствии со следующей таблицей:

Форма работы	Модуль 1	Модуль 2
Подготовка публичной речи и выступление на мини-конференции		15
Подготовка письменных заданий (эссе, текстов документов)	5	10
Подготовка дискуссии		5
Выполнение домашней контрольной работы	15	
Подготовка конспекта	10	
Общее кол-во баллов	30	30

Дополнительные **25 баллов** можно получить, выполняя следующие задания:

- контрольная работа по теме «Языковая норма» (10 баллов);
- подготовка и защита реферата (10 баллов);
- составление тестовых заданий по темам дисциплины (5 баллов);
- составление кроссворда, изготовление наглядных пособий для занятий по дисциплине и т.д. (10 баллов).

Поощрительные **15 баллов** обучающийся может получить за:

- участие во внутривузовской олимпиаде по «Русскому языку и культуре речи» (10 баллов);
- участие в межвузовской олимпиаде по «Русскому языку и культуре речи» (15 баллов);
- подготовка публикации по теме НИРС (10 баллов);
- выступление с докладом на студенческой конференции (15 баллов).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Математика

направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Направленность **«Автомобили и автомобильное хозяйство»**

Квалификация: бакалавр

форма обучения: очная

Орел.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код формируемой компетенции и её формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Раздел 1 Линейная и векторная алгебра. Аналитическая геометрия Раздел 2 Математический анализ Раздел 3 Дифференциальные уравнения. Ряды. Раздел 4 Теория вероятностей с элементами математической статистики.	Пороговый	Контрольные вопросы по отчетам за модули	Вопросы к зачету, экзамену итоговые тесты
		Повышенный	Выполнение контрольных, лабораторных работ	
		Высокий	Выполнение расчетно-графических работ, тестов	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы.

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации
Вопросы для проверки порогового уровня

Линейная алгебра. (ОПК -1.2, ОПК-1.3)

1. Матрицы, их виды. Линейные операции над матрицами.
2. Определитель матрицы. Свойства определителей.
3. Определитель матрицы. Способы вычисления определителя третьего порядка.
4. Миноры и алгебраические дополнения. Определитель n-го порядка. Способы вычисления определителей n-го порядка.
5. Обратная матрица. Матричные уравнения.
6. Ранг матрицы. Свойства ранга. Эквивалентные матрицы.
7. Исследование системы m уравнений с n неизвестными. Теорема Кронекера - Капелли.
8. Исследование и решение системы линейных уравнений методом Гаусса.
9. Исследование и решение системы линейных уравнений методом Крамера.

Векторная алгебра. (ОПК -1.2, ОПК-1.3)

1. Определение вектора. Линейные операции над векторами.
2. Разложение вектора по базису на плоскости и в пространстве.
3. Прямоугольная система координат в пространстве. Разложение вектора по ортам. Действия над векторами в координатной форме.
4. Скалярное произведение векторов и его свойства. Физический смысл скалярного произведения.
5. Угол между векторами, условия перпендикулярности и коллинеарности векторов.
6. Скалярное произведение ортов; скалярное произведение векторов, заданных своими координатами.
7. Векторное произведение, основные свойства, физический смысл.
8. Векторное произведение ортов; выражение векторного произведения через координаты перемножаемых векторов.
9. Смешанное произведение векторов, его свойства, геометрический смысл.

Аналитическая геометрия (ОПК -1.2, ОПК-1.3)

1. Уравнение линии. Прямая линия.
2. Прямая на плоскости: общее уравнение; уравнение в отрезках.
3. Прямая на плоскости: уравнение прямой с угловым коэффициентом; уравнение прямой, проходящей через две данные точки.
4. Частные случаи уравнения прямой с угловым коэффициентом.
5. Прямая на плоскости: уравнение прямой, проходящей через данную точку в данном направлении; уравнение пучка прямых.
6. Взаимное расположение прямых на плоскости: угол между прямыми, условия перпендикулярности и параллельности.
7. Общее уравнение плоскости. Уравнение плоскости в отрезках.
8. Частные случаи общего уравнения плоскости.
9. Уравнение плоскости, проходящей через три данные точки. Параметрические уравнения плоскости.
10. Связка плоскостей, пучок плоскостей. Взаимное расположение точки и плоскости.
11. Взаимное расположение двух плоскостей: угол между плоскостями; условия параллельности и перпендикулярности.
12. Прямая в пространстве: параметрические и канонические уравнения.
13. Общие уравнения прямой в пространстве. Уравнения прямой, проходящей через две точки.
14. Взаимное расположение двух прямых в пространстве: прямые лежат в одной плоскости.
15. Взаимное расположение двух прямых в пространстве: прямые не лежат в одной плоскости.
16. Взаимное расположение прямой и плоскости.
17. Кривые второго порядка. Окружность и эллипс.
18. Кривые второго порядка. Гипербола и парабола.

Функция одной независимой переменной. Предел, непрерывность. (ОПК -1.2, ОПК-1.3)

1. Действительные числа. Изображение действительного числа.
2. Постоянные и переменные величины. Область изменения переменной величины.
3. Числовая последовательность. Предел последовательности.
4. Бесконечно большие и бесконечно малые переменные. Свойства бесконечно малых.
5. Функция одной независимой переменной. Область определения, способы задания.
6. Основные элементарные функции, их области определения и графики.
7. Предел функции. Односторонние пределы.
8. Основные теоремы о пределах.
9. Вычисление пределов, раскрытие неопределенностей $\left|\frac{0}{0}\right|$ и $\left|\frac{\infty}{\infty}\right|$.
10. Замечательные пределы.
11. Сравнение эквивалентных бесконечно малых. Принцип замены.
12. Непрерывность функций.

Дифференцирование функции одной независимой переменной. (ОПК -1.2, ОПК-1.3)

1. Производная функции, геометрический смысл производной.
2.Дифференцируемость функций. Дифференцирование суммы, разности, произведения и частного двух функций.
3.Производные основных элементарных функций.
4.Дифференцирование сложной функции.
5.Дифференцирование обратной функции.
6.Дифференциирование функции, заданной параметрически.
7.Логарифмическая производная. Дифференцирование показательно-степенной функции.
8.Неявная функция и ее дифференцирование.
9.Производные высших порядков. Механический смысл второй производной.
10.Производные различных порядков: от неявной функции, от функции заданной параметрически.
11.Применение дифференциального исчисления к нахождению пределов: правило Лопиталя.
12. Дифференциал функции.
13.Приближенные вычисления с помощью дифференциала.

Интегральное исчисление функции одной независимой переменной (ОПК -1.2, ОПК-1.3)

1. Первообразная функция и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла.
2. Таблица основных интегралов; непосредственное интегрирование.
3. Интегрирование методом замены переменной.
4. Интегрирование по частям.
5. Интегралы от функций, содержащих квадратный трехчлен.
6. Интегрирование рациональных функций (правильных рациональных дробей).
7. Разложение правильной рациональной дроби на простейшие.
8. Интегрирование иррациональных функций.
9. Интегрирование тригонометрических функций.
10. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла.
11. Определение определенного интеграла. Свойства.
12. Вычисление определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.
13. Замена переменной в определенном интеграле.
14. Интегрирование по частям в определенном интеграле.
15. Несобственные интегралы.
16. Вычисление площади в прямоугольных координатах.
17. Площадь фигуры, ограниченной линией, заданной в полярных координатах, параметрически.
18. Длина дуги кривой.
19. Объем тела вращения.
20. Вычисление работы силы, координат центра масс.

Дифференциальные уравнения. (ОПК-1.2, ОПК-1.3)

1. Понятие дифференциального уравнения. Общее решение. Частное решение. Начальные условия.
2. Дифференциальные уравнения первого порядка. Общий интеграл, Общее решение. Задача Коши, геометрический смысл задачи Коши.
3. Геометрический смысл дифференциального уравнения первого порядка. Поле направлений. Изоклины.
4. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.
5. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка.

6. Дифференциальные уравнения, приводящиеся к однородным.
7. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка, метод Бернулли, метод Лагранжа.
8. Уравнения Бернулли.
9. Уравнения в полных дифференциалах.
10. Интегрирующий множитель.
11. Дифференциальные уравнения высшего порядка. Теорема единственности решения. Общее решение.
12. Дифференциальные уравнения высшего порядка, допускающие понижение порядка: $y^{(n)} = f(x)$.
13. Дифференциальные уравнения высшего порядка, допускающие понижение порядка: $F(x, y', y'', ..., y^{(n)}) = 0$.
14. Дифференциальные уравнения высшего порядка, допускающие понижение порядка: $F(y, y', y'', ..., y^{(n)}) = 0$.
15. Линейные однородные дифференциальные уравнения высших порядков. Теорема о решениях дифференциального уравнения. Линейно независимые функции. Условие линейной независимости.
16. Теорема об общем решении ЛОДУ.
17. ЛОДУ II с постоянными коэффициентами. Характеристическое уравнение. Общее решение для случая действительных различных корней характеристического уравнения.
18. Общее решение ЛОДУ II с постоянными коэффициентами для случая кратных действительных корней и комплексных корней характеристического уравнения.
19. ЛНДУ II. Теорема об общем решении.
20. ЛНДУ II с постоянными коэффициентами. Вид частного решения для правой части I типа: $f(x) = P_n(x)e^{\alpha x}$.
21. ЛНДУ II с постоянными коэффициентами. Вид частного решения для правой части II типа: $f(x) = P_n(x)e^{\alpha x}(\cos\beta x + i\sin\beta x)$.
22. ЛНДУ II с постоянными коэффициентами. Метод вариации произвольных постоянных.

Ряды (ОПК-1.2, ОПК-1.3)

1. Числовой ряд. Сумма ряда. Определение сходимости ряда.
2. Необходимый признак сходимости числовых рядов.
3. Гармонический ряд.
4. Геометрический ряд.
5. Сравнение рядов с положительными членами.
6. Признак Даламбера. Пример.
7. Признак Коши. Пример.
8. Интегральный признак. Пример.
9. Свойства сходящихся рядов.
10. Знакочередующийся ряд. Признак Лейбница.
11. Знакопеременные ряды. Теорема о сходимости знакопеременного ряда.
12. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимости.
13. Функциональные ряды. Область сходимости функционального ряда.
14. Степенные ряды. Интервал сходимости.
15. Степенные ряды. Способ определения радиуса сходимости.
16. Приближенные вычисления с помощью степенных рядов.
17. Ряды Тейлора и Маклорена. Разложение функции по степеням x и x-x_0.
18. Разложение в ряд Маклорена функций $y = e^x, y = \sin x, y = \cos x, y = (1+x)^m, y = \ln(1+x), y = arctgx$.

Теория вероятностей и математическая статистика (ОПК-1.2, ОПК-1.3)

1. Предмет теории вероятностей. Основные понятия теории вероятностей.
2. События и их виды.
3. Классическое определение вероятности. Свойства вероятности.
4. Относительная частота события.
5. Статистическая вероятность.
6. Геометрическая вероятность.
7. Формулы комбинаторики.

8. Сумма событий. Теорема сложения вероятностей несовместных событий.
9. Сумма событий. Теорема сложения вероятностей совместных событий.
10. Полная группа событий. Противоположные события.
11. Произведение событий. Теорема умножения независимых событий.
12. Произведение событий. Условная вероятность. Теорема умножения зависимых событий.
13. Формула полной вероятности.
14. Формула Байеса.
15. Повторные испытания. Формула Бернулли.
16. Вероятность наступления хотя бы одного из нескольких событий.
17. Повторные испытания. Локальная теорема Лапласа.
18. Повторные испытания. Интегральная теорема Лапласа.
19. Повторные испытания. Формула Пуассона.
20. Случайные величины (виды, примеры).
21. Дискретная случайная величина, закон распределения. Функция распределения дискретной случайной величины.
22. Числовые характеристики дискретной случайной величины: математическое ожидание.
23. Числовые характеристики дискретной случайной величины: дисперсия и среднее квадратическое отклонение.
24. Виды распределений дискретной случайной величины: биномиальное распределение.
25. Виды распределений дискретной случайной величины: распределение Пуассона, геометрическое распределение.
26. Непрерывная случайная величина. Функция распределения, свойства.
27. Непрерывная случайная величина. Плотность распределения, свойства.
28. Числовые характеристики непрерывной случайной величины: математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение.
29. Виды распределений непрерывной случайной величины: нормальное распределение.
30. Виды распределений непрерывной случайной величины: равномерное распределение.
31. Виды распределений непрерывной случайной величины: показательное распределение.
32. Генеральная совокупность и выборка. Повторная и бесповторная выборка. Способы отбора.
33. Статистическое распределение выборки. Эмпирическая функция распределения. Полигон и гистограмма.
34. Статистические оценки параметров распределения. Несмещенные, эффективные и состоятельные оценки.
35. Средние значения: выборочная дисперсия, среднее квадратическое отклонение.
36. Генеральная средняя, выборочная средняя. Устойчивость выборочных средних.
37. Генеральная дисперсия, выборочная дисперсия. Оценка генеральной дисперсии по исправленной выборочной.
38. Коэффициент вариации. Доверительный интервал.
39. Теория корреляции. Линейная корреляция.
40. Функциональная, статистическая и корреляционные зависимости.
41. Условные средние. Выборочные уравнения регрессии.
42. Выборочный коэффициент корреляции. Линейная корреляция.
43. Статистический критерий проверки нулевой гипотезы.

Вопросы для проверки уровня повышенный обученности (ОПК-1.2, ОПК-1.3)

<u>Линейная алгебра.</u>

1. Выполнить действия над матрицами:

$2(A+B)\cdot(B-A)$, если $A=\begin{pmatrix}2&3&-1\\4&5&2\\-1&0&7\end{pmatrix}$, $B=\begin{pmatrix}-1&0&5\\0&1&3\\2&-2&4\end{pmatrix}$.

2. Найти матрицу обратную данной: $A=\begin{pmatrix}4&-3&2\\2&5&-3\\5&6&-2\end{pmatrix}$.

3. Решить матричное уравнение: $\begin{pmatrix}2&3&1\\4&-1&0\\0&1&2\end{pmatrix}\cdot X=\begin{pmatrix}9&8&7\\2&7&3\\4&3&5\end{pmatrix}$.

4. Вычислить определитель: $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 2 & 3 \\ 3 & 2 & 1 & 2 \\ 4 & 3 & 2 & 1 \end{vmatrix}$.
5. Вычислить определитель: $\begin{vmatrix} 3 & 1 & 2 \\ 4 & 2 & 1 \\ -1 & 3 & 5 \end{vmatrix}$.
6. Найти ранг матрицы: $\begin{pmatrix} 2 & -6 & 2 & 2 \\ 1 & 3 & 5 & 7 \\ -3 & 5 & 7 & 1 \\ 5 & -7 & 1 & 3 \end{pmatrix}$.
7. Решить систему уравнений по формулам Крамера:
$$\begin{cases} x - y = 4, \\ 2x + 3y + z = 1, \\ 2x + y + z = 5. \end{cases}$$
8. Решить систему уравнений методом Гаусса: $\begin{cases} 2x + 3y + z = 1, \\ x + z = 0, \\ x - y - z = 2. \end{cases}$

Векторная алгебра.

1. Найти скалярное произведение векторов $3\vec{a}+2\vec{b}$ и $5\vec{a}+6\vec{b}$, если $a=4, b=6, \left(\hat{\vec{a},\vec{b}}\right)=\frac{\pi}{3}$.
2. Показать, что векторы перпендикулярны: $\vec{a}=3\vec{i}+2\vec{j}+5\vec{k}, \vec{b}=2\vec{i}-3\vec{j}$.
3. Найти проекцию $\vec{АД}$ на $\vec{BC}$, если $A(4;2;5), B(1;7;2), C(2;0;7), Д(2;3;0)$.
4. Найти угол между векторами: $\vec{a}=\vec{i}+2\vec{j}+3\vec{k}, \vec{b}=6\vec{i}+4\vec{j}-2\vec{k}$.
5. Определить работу силы $\vec{F}$ на перемещение $\vec{s}$, если $F=6, s=5, \varphi=\frac{\pi}{3}$.
6. Найти $\left(2\vec{a}+3\vec{b}\right)\cdot\left(\vec{a}-5\vec{b}\right)$, если $a=3, b=5, \vec{a}\perp\vec{b}$.
7. Найти $\left|\vec{m}-\vec{n}\right|$, если $\vec{m}$ и $\vec{n}$ - единичные векторы, угол между ними 60°.
8. Найти векторное произведение векторов $\vec{AB}$ и $\vec{AC}$, если A(5;7;-2), B(3;1;-1), C(7;-4;4).
9. Найти $\vec{a}\times\vec{b}$, если $\vec{a}=2\vec{i}-3\vec{j}-5\vec{k}, \vec{b}=\vec{i}-2\vec{j}-\vec{k}$.
10. Найти единичный вектор, перпендикулярный векторам $\vec{a}=\vec{i}-\vec{j}-2\vec{k}, \vec{b}=2\vec{i}+\vec{j}+\vec{k}$.
11. Найти площадь треугольника ABC, если A(2;2;2), B(3;0;4), C(0;2;0).
12. Найти площадь параллелограмма, построенного на векторах $\vec{a}=\vec{m}+2\vec{n}$ и $\vec{b}=2\vec{m}+\vec{n}$, где $\vec{m}$ и $\vec{n}$ - единичные векторы, угол между ними 30°.
13. Показать, что векторы $\vec{a}=3\vec{i}+4\vec{j}-2\vec{k}, \vec{b}=-2\vec{i}+\vec{j}+3\vec{k}$, $\vec{c}=-\vec{i}+6\vec{j}+4\vec{k}$ компланарны.

14. Найти смешанное произведение векторов: $\vec{a} = 2\vec{i} + \vec{j} + \vec{k}, \vec{b} = \vec{i} - 3\vec{j} - \vec{k}, \vec{c} = \vec{i} - \vec{j} - \vec{k}$.
15. Доказать, что точки А(-3;1;5), В(2;3;6), С(1;-2;0), Д(-2;6;11) лежат в одной плоскости.
16. Найти объём пирамиды с вершинами А(3;-5;1), В(4;-6;-1), С(2;-5;5), Д(6;-10;2).
17. Показать, что векторы $\vec{a} = (1;1;1), \vec{b} = (1;3;2), \vec{c} = (7;3;5)$ образуют базис.

Аналитическая геометрия.

1. Даны вершины ΔABC: $A(-2;-2), B(2;8), C(6;2)$. Составить уравнение медианы $АД$.
2. Найти уравнение высоты BE.
3. Найти угол при вершине С.
4. Найти уравнение прямой, проходящей через вершину С, параллельно стороне АВ.
5. Даны стороны ΔABC: $x + 3y - 7 = 0, 4x - y - 2 = 0, 6x + 8y - 35 = 0$. Найти координаты вершин треугольника.
6. Найти уравнение плоскости, проходящей через точки А(1;1;1), В(2;3;4), С(4;3;2).
7. Найти уравнение плоскости, проходящей через точку М(4;6;9) и перпендикулярной вектору $\vec{n} = 2\vec{i} + \vec{j} - \vec{k}$.
8. Найти угол между плоскостями $x + 2y + z - 4 = 0$ и $x - y - 2z + 3 = 0$.
9. Найти уравнение плоскости, проходящей через точку М(1;2;0) параллельно плоскости $2x + 3y - z + 6 = 0$.
10. Найти длину перпендикуляра, опущенного низ точки $M_0(1;2;-4)$ на плоскость $2x - 4y + 3z - 11 = 0$.
11. Составить уравнение прямой, проходящей через точку М(2:-1;3) и параллельной прямой, проходящей через точки А(1;-2;-3) и В(-2;3;-1).
12. Найти угол между прямой $\frac{x-1}{1} = \frac{y+1}{-1} = \frac{z+2}{1}$ и прямой, проходящей через точки А(3;0;1) и В(5;4;3).
13. Найти параметрические уравнения прямой АВ.
14. Найти точку пересечения прямых.
15. Составит уравнение прямой, проходящей через точку А параллельно вектору $\vec{s}$.
16. Найти угол между прямой АВ и плоскостью ВСД, если А(1;-4;0), В(2;-6;2), С(12;-2;10), Д(9;0;8).
17. Найти уравнение плоскости, проходящей через прямую $\frac{x+1}{1} = \frac{y-1}{2} = \frac{z-2}{2}$ и перпендикулярной к плоскости $2x + 3y - z - 4 = 0$.
18. Найти точку пересечения прямой $\frac{x}{2} = \frac{y-1}{1} = \frac{z+1}{1}$ с плоскостью $x + 2y + 3z - 29 = 0$.
19. Дан эллипс $4x^2 + 16y^2 = 64$. Написать уравнение софокусной равнобочной гиперболы.
20. Составить уравнение прямой, проходящей через правый фокус и верхнюю вершину эллипса $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$.
21. Составить уравнение параболы, фокус которой находится в точке пересечения прямой $4x - 3y - 4 = 0$ с осью Оу.
22. Составить уравнение гиперболы, если её эксцентриситет равен 3 и фокусы совпадают с фокусами эллипса $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$.

Функция одной независимой переменной. Предел, непрерывность.

1. Найти область определения функции $y = \frac{1}{\lg(1-x)} + \sqrt[3]{x+2}$.
2. Вычислить пределы:

а) $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{x^2-3x+2}{5x^2-7x-6}$; б) $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{3x^2-7x+2}{6-x-x^2}$; в) $\lim\limits_{x\to 0}\sin 3x\cdot ctg5x$;

г) $\lim\limits_{n\to\infty}\left(\dfrac{2n^2+2\ln-7}{2n^2+18n+9}\right)^{2n+1}$; д) $\lim\limits_{n\to\infty}\left(\dfrac{n-10}{n+1}\right)^{3n+1}$;

е) $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\arcsin 2x}{2^{-3x}-1}$.; ж) $\lim\limits_{x\to 0}(1-\ln\cos x)^{1/tg^2x}$.

3. Доказать, что функция $f(x)=4x^2-2$ непрерывна в точке $x_0=5.$

4. Исследовать функцию $y=\dfrac{1+x^3}{1+x}$ на непрерывность.

Дифференцирование функции одной независимой переменной.

1. Найти производную функции:

а) $y=5x^2-\dfrac{1}{x}+2\sqrt{x}$; б) $y=\left(x^2+1\right)\cdot\arcsin x$;

в) $y=\dfrac{\arccos x}{x^3-1}$; г) $y=\ln(x^2+5)$;

д) $y=(x+\ln x)^{\frac{1}{x}}$; е) $e^{-y}-x^2y-e^x=0$;

ж) $\begin{cases}x=\arcsin(t^2),\\ y=3^{tgt};\end{cases}$.

2. $arctgx-\ln\sqrt{2y+3}=0; y''=?$

3. $\begin{cases}x=t-\ln t,\\ y=3t^2-2t^3;\end{cases}; \dfrac{\mathrm{d}^2y}{dx^2}=?$

4. $y=x\cdot e^x;\ y'''=?$

5. Найти угол, под которым пересекаются параболы $y=(x-2)^2$ и $y=-4+6x-x^2$. 6. Найти приближенное значение $\sqrt[4]{15{,}8}$.

7. Найти *dy*, если $y=arctg\,e^{2x}$.

8. $\ln\sqrt{x^2+y^2}=arctg\dfrac{y}{x}$. Найти dy.

9. Вычислить $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\ln(\sin 3x)}{\ln\sin x}$.

Интегральное исчисление функции одной независимой переменной

1. Найти интегралы, используя подходящую подстановку:

а) $\int e^{-x^2}\cdot xdx$; б) $\int\sqrt{5x^4+3}\cdot x^3dx$; в) $\int\dfrac{\sin xdx}{\sqrt{1+2\cos x}}$; г) $\int\dfrac{dx}{x\ln x}$; д) $\int\dfrac{dx}{\sqrt{e^x+1}}$.

2. Найти интегралы, используя интегрирование по частям:

а) $\int(2x-1)\cdot\sin 3xdx$; б) $\int x^2\cdot\ln xdx$; в) $\int\arcsin xdx$; г) $\int e^x\cdot\sin xdx$.

3. Найти интегралы:

а) $\int\dfrac{2x^2+4}{(x-4)(x+2)^2}dx$; б) $\int\dfrac{9xdx}{(x-5)(x^2+2x+10)}$; в) $\int\dfrac{x^3-5}{x^2+4x+3}dx$.

4. Найти интегралы:

а) $\int \frac{1+\sqrt[6]{x}}{\left(\sqrt[3]{x}-\sqrt[4]{x}\right)\sqrt[4]{x^3}}dx$; б) $\int \frac{\sqrt{x+1}+2}{(x+1)^2-\sqrt{x+1}}dx$; в) $\int \frac{dx}{x\sqrt{x^2-1}}$;

5. Найти интегралы:

а) $\int \frac{dx}{\sin x+\cos x}$; б) $\int \frac{\cos^3 x}{\sin^2 x}dx$; в) $\int \sin^2 x\cos^2 xdx$;

г) $\int tg^3 xdx$; д) $\int \frac{dx}{\sin^6 x}$; е) $\int \sin 3x\cos xdx$.

6. Найти площади фигур, ограниченных линиями:

а) $y=4-x^2; y=x^2-2x$; б) $r=\sin 2\varphi$; в) $\begin{cases} x=a\cos t; \\ y=a\sin t. \end{cases}$

7. Найти длины дуг кривых:

а) $y=\ln x$, от $x_1=\sqrt{3}$ до $x_2=\sqrt{8}$;

б) $r=a\cos^3\frac{\varphi}{3}$ от $\varphi=0$ до $\varphi=\frac{\pi}{2}$;

в) $\begin{cases} x=e^t\cos t; \\ y=e^t\sin t \end{cases}$ от $t=0$ до $t=\ln\pi$.

8. Найти объем тела, образованного вращением вокруг оси *Ox* фигуры, ограниченной линиями $x=e^x; x=1, y=0$.

9. Вычислить несобственные интегралы:

а) $\int\limits_{-\infty}^{+\infty}\frac{dx}{x^2+2x+2}$; б) $\int\limits_{2}^{\infty}\frac{\ln x}{x}dx$; в) $\int\limits_{0}^{1}\frac{x^2dx}{\sqrt{1-x^3}}$.

Дифференциальные уравнения.

1. Решить дифференциальные уравнения:

а) $tgx\sin^2 ydx+\cos^2 xctgydy=0$;

б) $xy'-y=y^3$;

в) $y'=-\frac{x+y}{x}$;

г) $xdy-ydx=\sqrt{x^2+y^2}dx$;

д) $\left(4x^2+3xy+y^2\right)dx+\left(4y^2+3xy+x^2\right)dy=0$;

е) $(2x-y+4)dy+(x-2y+5)dx=0$;

ж) $y'=\frac{1-3x-3y}{1+x+y}$;

з) $xy'+y-e^x=0$;

и) $\frac{dy}{dx}+\frac{2y}{x}=x^3$;

к) $2xyy'+x=y^2$;

л) $\frac{dy}{dx}+\frac{y}{x}=-xy^2$;

м) $(x+y)dx+(x+2y)dy=0$;

н) $\left(x^2+y^2+2x\right)dx+2xydy=0$.

2. Найти частные решения дифференциальных уравнений:

а) $\left(xy^2+x\right)dx+\left(xy-y^2\right)dy=0, y(0)=1$;

б) $\left(2x^2-3y^2\right)dx+2xydy=0, y(2)=1$;

в) $y'-ytgx=\frac{1}{\cos x}, y(0)=0$.

г) $y'''-13y''+12y'=0$;

д) $y''+4y=0, y(0)=0, y'(0)=2$;

е) $x^2y''-xy'=3x^3$;

ж) $y''-4y'+4y=x^2$;

3. Решить дифференциальные уравнения:

а) $y'''=e^{2x}$;

б) $x^2y''+xy'=1$;

в) $yy''=(y')^2$;

Ряды

1.Исследовать числовые ряды на сходимость:

$$а)\sum_{n=1}^{\infty}\frac{2n+1}{n\cdot 2^n}$$

$$б)\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{3n-5}{2n+7}\right)^{n/2}$$

$$в)\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n 3n}{13^n}$$

$$г)\sum_{n=1}^{\infty}\frac{5^n}{n^2+3} \qquad д)\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{3n^4-15} \qquad е)\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n n}{n^2+3}$$

2. Найти область сходимости ряда а) $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{x^n}{n!}$; б) $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{3^n x^n}{n^2}$;

3. Найти наименьшее значение x из области сходимости ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{x^n}{3^n(n+1)}$.

4. Разложить функцию $\frac{1}{x}$ по степени (x + 2).

5. Найти приближенное значение $\frac{1}{\sqrt[4]{e}}$

6. Вычислить с точностью до 0.01 $\int_0^{1/2}\frac{\sin x}{x}dx$

Теория вероятностей и математическая статистика

1.Отдел технического контроля обнаружил пять бракованных книг в парии из случайно отобранных 100 книг. Найти относительную частоту появления бракованных книг.

2. Брошены два игральных кубика. Найти вероятность того, что сумма выпавших очков равна восьми, а разность – четырём.

3 На каждой из 6 карточек написана одна из букв: а, т, м, р, с, о. Карточки тщательно перемешаны. Найти вероятность того, что на четырёх вынутых по одной и расположенных «в одну линию» можно прочесть слово «роса».

4 В группе 12 обучающийсяов, среди которых 8 изучают английский язык. По списку наудачу отобраны 9 обучающийсяов. Найти вероятность того, что среди отобранных обучающийсяов 5 изучают английский язык.

5 Из чисел от 1 до 30 включительно наудачу выбирают число. Найти вероятность того, что оно делится на 2 или на 3.

6 Вероятность того, что стрелок при одном выстреле попадёт в мишень равна 0,8. Стрелок производит три выстрела. Найти вероятность того, что будет два попадания.

7. В урне находятся 5 белых и 4 чёрных шара. Из урны вынимают наугад три шара. Какова вероятность того, что хотя бы один из них белый?

8 Имеется три ящика, содержащие по 10 деталей. В первом ящике 8, во втором 7, в третьем 9 стандартных деталей. Из каждого ящика наудачу вынимают по одной детали. Найти вероятность того, что все три вынутые детали окажутся стандартными.

9.Три стрелка произвели залп, причём две пули поразили мишень. Найти вероятность того, что третий стрелок поразил мишень, если вероятности попадания в мишень первым, вторым и третьим стрелками соответственно равны 0,6; 0,5 и 0,4.

10.В трёх урнах по 15 шаров: в первой 10 белых, во второй 12, в третьей 8. Наудачу вынимают один шар из случайно отобранной урны. Какова вероятность того, что этот шар белый?

11. Монету бросают 5 раз. Найти вероятность того, что «герб» выпадет два раза.

12. На тракторном заводе рабочий за смену изготавливает 400 деталей. Вероятность того, что деталь стандартна равна 0,8. Какова вероятность того, что стандартных деталей будет ровно 330 штук?

13. Семена содержат 0,1% сорняков. Какова вероятность того, что при случайном отборе 2000 семян будет обнаружено 5 семян сорняков?

14. Вероятность появления события в каждом из 100 независимых испытаний постоянна и равна 0,8. Найти вероятность того, что событие появится не менее 75 раз и не более 90 раз.

15. В партии из 6 деталей имеется 4 стандартных. Наудачу отобраны 2 детали. Составить закон распределения числа стандартных деталей среди отобранных.
16. Из 20 приборов имеется в среднем 6 неточных. Построить многоугольник распределения числа точных приборов среди наудачу отобранных 3 приборов.
17. В урне 5 белых и 25 чёрных шаров. Вынули 3 шара. Найти функцию распределения F(x) СВ X – числа чёрных шаров среди отобранных.
18. Дан закон распределения ДСВ X:

x_i	1	2	3	4
p_i	0,3	0,4	0,2	0,1

Найти числовые характеристики.
19. Найти дисперсию ДСВ X – числа отказов элемента некоторого устройства в десяти независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,9.
20. Найти дисперсию СВ X, заданной функцией распределения $F(x)=\begin{cases} 0, при x \le -2, \\ \frac{x}{4}+\frac{1}{2}, при -2 < x \le 2, \\ 1, при x \ge 2. \end{cases}$
21. Задана функция распределения НСВ X: $F(x)=\begin{cases} 0 \text{ при } x < 2, \\ \frac{x^2}{6}-\frac{x}{2}+\frac{1}{3} \text{ при } 2 \le x < 5, \\ 1 \text{ при } x \ge 5. \end{cases}$

Найти плотность распределения f(x).
22. Найти математическое ожидание СВ X, заданной функцией распределения $F(x)=\begin{cases} 0 \text{ при } x \le 0, \\ \sin x \text{ при } 0 < x \le \frac{\pi}{4}, \\ 1 \text{ при } x > \frac{\pi}{4}. \end{cases}$
23. НСВ X задана плотностью распределения $f(x) = \frac{3}{2}\sin 3x$ в интервале $\left(0;\frac{\pi}{3}\right)$; вне этого интервала f(x) = 0.

Найти вероятность того, что X примет значение, принадлежащее интервалу $\left(\frac{\pi}{6};\frac{\pi}{4}\right)$.
24. Найти математическое ожидание СВ X, распределённой равномерно в интервале (2;8).
25. НСВ X распределена по показательному закону, заданному плотностью вероятности $f(x)=3e^{-3x}$ при $x \ge 0$; при $x<0$ $f(x)=0$. Найти вероятность того, что в результате испытания X попадёт в интервал (0,13; 0,7).
26. Средний диаметр стволов деревьев на некотором участке равен 25 см, среднее квадратическое отклонение равно 5 см. Считая диаметр ствола случайной величиной, распределённой нормально найти процент деревьев, имеющих диметр свыше 20 см.

<u>Задачи для проверки высокого уровня обученности</u> (ОПК-1.2, ОПК-1.3)

Провести полное исследование и построить график функции: $y=(1+1/x)^2$.

1. . Найти приближенное значение $\frac{1}{\sqrt[4]{e}}$
2. Вычислить с точностью до 0.01 $\int_0^{1/2} \frac{\sin x}{x} dx$
3. Имеется три ящика, содержащие по 10 деталей. В первом ящике 8, во втором 7, в третьем 9 стандартных деталей. Из каждого ящика наудачу вынимают по одной детали. Найти вероятность того, что все три вынутые детали окажутся стандартными.
4. На тракторном заводе рабочий за смену изготавливает 400 деталей. Вероятность того, что деталь стандартна равна 0,8. Какова вероятность того, что стандартных деталей будет ровно 330 штук?

5. Семена содержат 0,1% сорняков. Какова вероятность того, что при случайном отборе 2000 семян будет обнаружено 5 семян сорняков?

6. 15. В партии из 6 деталей имеется 4 стандартных. Наудачу отобраны 2 детали. Составить закон распределения числа стандартных деталей среди отобранных.

7. Из 20 приборов имеется в среднем 6 неточных. Построить многоугольник распределения числа точных приборов среди наудачу отобранных 3 приборов.

8. Дан закон распределения ДСВ X:

x_i	1	2	3	4
p_i	0,3	0,4	0,2	0,1

Найти числовые характеристики.

9. Найти дисперсию ДСВ X – числа отказов элемента некоторого устройства в десяти независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,9.

10. Найти дисперсию СВ X, заданной функцией распределения $F(x)=\begin{cases} 0, при x \le -2, \\ \frac{x}{4}+\frac{1}{2}, при -2 < x \le 2, \\ 1, при x \ge 2. \end{cases}$

11. Задана функция распределения НСВ X: $F(x)=\begin{cases} 0 \text{ при } x < 2, \\ \frac{x^2}{6}-\frac{x}{2}+\frac{1}{3} \text{ при } 2 \le x < 5, \\ 1 \text{ при } x \ge 5. \end{cases}$ Найти плотность распределения f(x).

12. Найти математическое ожидание СВ X, заданной функцией распределения $F(x)=\begin{cases} 0 \text{ при } x \le 0, \\ \sin x \text{ при } 0 < x \le \frac{\pi}{4}, \\ 1 \text{ при } x > \frac{\pi}{4}. \end{cases}$

13. НСВ X задана плотностью распределения $f(x) = \frac{3}{2}\sin 3x$ в интервале $\left(0; \frac{\pi}{3}\right)$; вне этого интервала f(x) = 0. Найти вероятность того, что X примет значение, принадлежащее интервалу $\left(\frac{\pi}{6}; \frac{\pi}{4}\right)$.

14. Найти математическое ожидание СВ X, распределённой равномерно в интервале (2;8).

15. НСВ X распределена по показательному закону, заданному плотностью вероятности $f(x)=3e^{-3x}$ при $x \ge 0$; при $x<0$ $f(x)=0$. Найти вероятность того, что в результате испытания X попадёт в интервал (0,13; 0,7).

16. Средний диаметр стволов деревьев на некотором участке равен 25 см, среднее квадратическое отклонение равно 5 см. Считая диаметр ствола случайной величиной, распределённой нормально найти процент деревьев, имеющих диметр свыше 20 см.

17. На основе опытных данных получить вариационный ряд и построить полигон или гистограмму.

18. На основе опытных данных выдвинуть гипотезу о виде распределения

19. Для эмпирических данных вычислить выборочную среднюю, моду, медиану, отклонение, коэффициент вариации, ошибку средней .

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим ***критериям:***

- *Отлично (зачтено)(85 баллов) выставляется, если работа выполнена полностью: в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок, в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала)*
- *хорошо (зачтено)((70-84 баллов) выставляется, если работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны; допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках;*
- *удовлетворительно (зачтено)((55-69 баллов) выставляется, если допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся владеет обязательными умениями;*
- *неудовлетворительно (не зачтено)(0-54 балла) выставляется, если допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями.*

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля

Контрольная работа для оценки компетенции ОПК-1.

Тема «Аналитическая геометрия»

Вариант №1

1. Даны координаты вершин треугольника АВС. Найти 1) уравнения сторон АВ и ВС ; 2) угол между сторонами АВ и ВС; 3) уравнение высоты СД; 4) уравнение медианы АЕ.
   - A(-8;-3) B(4; -12) C(8;10)
2. Составить уравнение линии, каждая точка которой отстоит от точки А(-4;0) втрое дальше, чем от начала координат.
3. Составить уравнение плоскости, проходящей через точку $M(2,3,5)$ и перпендикулярной вектору $\vec{N} = 4i + 3j + 2k.$
4. Написать канонические уравнения прямой.
   - 2x+y-3z-2=0; 2x-y+z+6=0
5. Найти точку пересечения прямой и плоскости.
   - $\frac{x+3}{2} = \frac{y-1}{3} = \frac{z-1}{5}$; 2x+3y+7z-52=0

- **Вариант№2**

1. Даны координаты вершин треугольника АВС. Найти 1) уравнения сторон АВ и ВС ; 2) угол между сторонами АВ и ВС; 3) уравнение высоты СД; 4) уравнение медианы АЕ.
   - A(-5;7) B(7; -2) C(11;20)
2. Составить уравнение линии, каждая точка которой равноудалена от точки А(2;6) и о прямой $y + 2 = 0$.
3. Составить уравнение плоскости, проходящей через точку $M(2,3,-1)$ параллельно плоскости $5x - 3y + 2z - 10 = 0.$
4. Написать канонические уравнения прямой.
   - 4x+y+z+2=0; 2x-y-3z-8=0
5. Найти точку пересечения прямой и плоскости.
   $\frac{x-3}{-1} = \frac{y-4}{5} = \frac{z-4}{2}$; 7x+y+7z-52=0

- **Вариант№3**

1. Даны координаты вершин треугольника АВС. Найти 1) уравнения сторон АВ и ВС ; 2) угол между сторонами АВ и ВС; 3) уравнение высоты СД; 4) уравнение медианы АЕ.
   - A(-12;-1) B(0; -10) C(4;12)
2. Составить уравнение линии, каждая точка которой одинаково удалена от точки А(0;2) и от прямой $y - 4 = 0$.
3. Составить уравнение плоскости, проходящей через линию пересечения плоскостей
   - $(1)\ x + y + 5z - 1 = 0, \quad (2)\ 2x + 3y - z + 2 = 0$
   - и точку $M(3,2,1).$
4. Написать канонические уравнения прямой.
   - 5x+y+2z+4=0; x-y-3z+2=0
5. Найти точку пересечения прямой и плоскости.
   $\frac{x-2}{2} = \frac{y-2}{-1} = \frac{z-4}{3}$; x+3y+5z-42=0

- **Вариант№4**

1. Даны координаты вершин треугольника АВС. Найти 1) уравнения сторон АВ и ВС ; 2) угол между сторонами АВ и ВС; 3) уравнение высоты СД; 4) уравнение медианы АЕ.
   - A(-10;9) B(2; 0) C(6;22)
2. Составить уравнение линии, расстояние каждой точки которой от точки А(3;0) вдвое меньше расстояния от точки В(26;0).
3. Составить уравнение плоскости, проходящей через точки $A(2,-1,4), B(3,2,-1)$ перпендикулярно плоскости
   - $x + y + 2z - 3 = 0.$
4. Написать канонические уравнения прямой.
   - 2x-3y+z+6=0; x-3y-2z+3=0
5. Найти точку пересечения прямой и плоскости.

$\frac{x+3}{1} = \frac{x-2}{-5} = \frac{y+2}{3}$; 5x-y+4z+3=0

Вариант№5

1. Даны координаты вершин треугольника АВС. Найти 1) уравнения сторон АВ и ВС ; 2) угол между сторонами АВ и ВС; 3) уравнение высоты СД; 4) уравнение медианы АЕ.
   - A(0;2) B(12;-7) C(16;15)
2. Составить уравнение линии, расстояния каждой точки которой от точки А(2;0) и от прямой $2x + 5 = 0$ относятся как 4 : 5.
3. Найти уравнение плоскости, проходящей через точку $M(3,-1,5)$ и перпендикулярной плоскостям
   - $(1)\ 3x - 2y + 2z + 7 = 0, \quad (2)\ 5x - 4y + 3z + 1 = 0.$
4. Написать канонические уравнения прямой.
   - x+5y-z-5=0; 2x-5y+2z+5=0
5. Найти точку пересечения прямой и плоскости.

$\frac{x+2}{-1} = \frac{y-1}{1} = \frac{z+3}{2}$; x+2y-z-2=0

Тема «Математический анализ»

Вариант №1

1. Вычислить предел функции: $а) \lim\limits_{x\to 2}\dfrac{2x^2-3x-2}{x^2+x-6}$ $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{1-2x}{3x-2}$;

2. Найти производную функции: а) $y=5^x\cdot tgx$; б) $y=\sqrt{x^3+\sin 3x}$; .

3. Найти наибольшее и наименьшее значения функции y = f(x) на отрезке $[a,b]$.

$f(x)=x^3-12x+7;\ [0,3]$.

4. Функция y задана различными аналитическими выражениями для различных областей изменения аргумента x. Требуется: 1) найти точки разрыва функции, если они существуют; 2) найти односторонние пределы и скачок функции в точках разрыва; 3) сделать чертеж.

$$y=\begin{cases}-2x, \text{если } x<-1,\\ x^2+1, \text{если } -1\le x\le 2,\\ x-1, \text{если } x>2.\end{cases}$$

5. Найти приближенное значение функции cos 63o

Вариант №2

1. Вычислить предел функции:

$$\lim_{x\to\infty}\frac{x^3+1}{2x^3+1};\ \lim_{x\to 0}\frac{arcsin3x}{5x};$$

2. Найти производную функции:

а) $y=\dfrac{\sin x}{x-\cos x}$; б) $y=\sqrt[3]{x^2-\ln\cos x}$;

3. Найти наибольшее и наименьшее значения функции *y = f(x)* на отрезке $[a,b]$.

$$f(x)=x^5-(5/3)x^3+2;\ [0,2].$$

4. Функция y задана различными аналитическими выражениями для различных областей изменения аргумента x. Требуется: 1) найти точки разрыва функции, если они существуют; 2) найти односторонние пределы и скачок функции в точках разрыва; 3) сделать чертеж.

$$y=\begin{cases}x+2, \text{если } x<-2,\\ 4-x^2, \text{если } -2\le x\le 1,\\ 3-2x, \text{если } x>1.\end{cases}$$

5. Найти приближенное значение функции tg 46°

Вариант №3

1. Вычислить предел функции:
   - $\lim\limits_{x\to 2} \dfrac{x^2-3x+2}{5x^2-7x-6}$; $\lim\limits_{x\to\infty} \dfrac{2x^3+x^2-5}{x^3+x-2}$;
2. Найти производную функции: а) $y = 2^x \cdot ctgx$; б) $y = \sqrt{x^3 + \sin 3x}$;
3. Найти наибольшее и наименьшее значения функции $y = f(x)$ на отрезке $[a,b]$.
   - $f(x) = (\sqrt{3}/2)x + \cos x;\ [0, \pi/2]$.
4. Функция y задана различными аналитическими выражениями для различных областей изменения аргумента x. Требуется: 1) найти точки разрыва функции, если они существуют; 2) найти односторонние пределы и скачок функции в точках разрыва; 3) сделать чертеж.
   - $y = \begin{cases} -3-x, \text{ если } x < -2, \\ x^2-5, \text{ если } -2 \le x < 3, \\ 7-2x, \text{ если } x \ge 3. \end{cases}$
5. Найти приближенное значение функции cos 43^0

Вариант №4

1. Вычислить предел функции: $\lim\limits_{x\to\infty} \dfrac{3x^4+x^2-6}{2x^4-x+2}$; $\lim\limits_{x\to -1} \dfrac{4x^2+7x+3}{2x^2+x-1}$;
2. Найти производную функции: а) $y = (4x^2+1)\cdot tgx$; б) $y = arctg(\cos x)$;
3. Найти наибольшее и наименьшее значения функции $y = f(x)$ на отрезке $[a,b]$.

$$f(x) = 3x^4 - 16x^3 + 2;\ [-3,1].$$

4. Функция y задана различными аналитическими выражениями для различных областей изменения аргумента x. Требуется: 1) найти точки разрыва функции, если они существуют; 2) найти односторонние пределы и скачок функции в точках разрыва; 3) сделать чертеж.

$$y = \begin{cases} -3x, \text{ если } x \le 1, \\ x^2-4, \text{ если } 1 < x < 3, \\ 2x-5, \text{ если } x \ge 3. \end{cases}$$

5. Найти приближенное значение функции sin 63^0

Вариант №5

1. Вычислить предел функции: $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{2x^2+6x-5}{5x^2-x-1}$; $\lim\limits_{x\to-3}\dfrac{2x^2+5x-3}{3x^2+11x+6}$;
2. Найти производную функции: а) $y=e^{2x}\cdot(x^3-1)$; б) $y=(\ln\sin x-x)$;
3. Найти наибольшее и наименьшее значения функции $y = f(x)$ на отрезке $[a,b]$.

$$f(x)=x^3-3x+1;\ [1/2,2].$$

4. Функция у задана различными аналитическими выражениями для различных областей изменения аргумента х. Требуется: 1) найти точки разрыва функции, если они существуют; 2) найти односторонние пределы и скачок функции в точках разрыва; 3) сделать чертеж.

$$y=\begin{cases}2x+1, \text{если } x<-1,\\ x^2, \text{если } -1\le x\le 2,\\ 6-x, \text{если } x>2.\end{cases}$$

5. Найти приближенное значение функции $\cos 62^0$

- **Тема «Неопределенный интеграл. Определенный интеграл и его приложения»**
-
- **Вариант №1**

1. Найти неопределенные интегралы: а) $\int e^{3x}dx$; b) $\int e^{-x^2}xdx$; в) $\int(2x+1)\sin 2xdx$
2. Вычислить: $\int\dfrac{dx}{x^2+4x}$.
3. Вычислить площадь фигуры, ограниченной указанными линиями. Сделать чертеж
   $y=0{,}5x^2$, $y=4-x$
4. Вычислить: $\int\limits_0^{\frac{\pi}{2}}e^x\cos x dx$.
5. Вычислить несобственный интеграл или установить его расходимость $\int\limits_0^{+\infty}x\sin x dx$.

-

- **Вариант №2**

1. Найти неопределенные интегралы: а) $\int \frac{dx}{\sin^2 5x}$ б)) $\int \arcsin 4x\, dx$ в) $\int (\ln x)^3 \frac{dx}{x}$

2. Вычислить: $\int \frac{5x+2}{x^2+2x+10} dx$.

3. Вычислить длину дуги:
x=3(2cost-cos2t)
y=3(2sint-sin2t) $0 \le t \le 2\Pi$

4. Вычислить: $\int_{-1}^{2} \frac{dx}{x+x^3}$.

5. Вычислить несобственный интеграл или установить его расходимость
$\int_{2}^{+\infty} \frac{\ln x}{x} dx$.

- **Вариант №3**

1. Найти неопределенные интегралы: а) $\int \sin^5 x \cos dx$ б)) $\int x^3 \ln x\, dx$ в) $\int \frac{x^3 dx}{\sqrt{-1+8x^4}}$

2. Вычислить: $\int \frac{3x-1}{x^2-4x+8} dx$

3. Вычислить объем тела, образованного вращением вокруг оси Ox фигуры, ограниченной указанными линиями. Сделать чертеж
y=8/x, y=0, x=2, x=8

4. Вычислить: $\int_{1}^{5} \frac{dx}{x+\sqrt{2x-1}}$.

5. Вычислить несобственный интеграл или установить его расходимость
$\int_{0}^{1} \frac{x^2 dx}{\sqrt{1-x^3}}$.

- **Вариант №4**

1. Найти неопределенные интегралы:а) $\int \frac{dx}{x\ln^2 x}$ b) $\int \sqrt[3]{2x+5}dx$ в) $\int$ arccos2x dx

2. Вычислить: $\int \frac{x}{2x^2+2x+5}dx$

3. Вычислить длину дуги:
$x=(t^2-2)\sin t+2t\cos t$
$y=(2-t^2)\cos t+2t\sin t$ $\quad 0 \le t \le \Pi$

4.Вычислить: $\int_0^1 x^3 e^{2x}dx$.

5. Вычислить несобственный интеграл или установить его расходимость
$\int_0^2 \frac{xdx}{x^2-1}$.

- **Вариант №5**

1. Найти неопределенные интегралы: а) $\int e^{5x}$ dx b) $\int \arcsin^2 x \frac{dx}{\sqrt{1-x^2}}$ в) $\int 2xe^{5x}$ dx

2.Вычислить: $\int \frac{2x^3+3x}{x^4+x^2+1}dx$

3. Вычислить объем тела, образованного вращением вокруг оси Ox фигуры, ограниченной указанными линиями. Сделать чертеж
$y=\sin x$ (одна полуволна) , $y=0$

4.Вычислить: $\int_0^1 \frac{xdx}{1+\sqrt{x}}$.

5. Вычислить несобственный интеграл или установить его расходимость $\int_0^{+\infty} xe^{-\frac{x^2}{2}}dx$.

Тема «Дифференциальные уравнения»

Вариант №1

1. Найти общий интеграл дифференциального уравнения: $4xdx-3ydy=3x^2ydy-2xy^2dx$.

2. Найти общий интеграл дифференциального уравнения: $y'=\frac{y^2}{x^2}+4\frac{y}{x}+2$.

3. Найти общий интеграл дифференциального уравнения: $y'=\frac{x+2y-3}{2x-2}$.

4. Найти решение задачи Коши: $y'-\frac{y}{x}=x^2,\quad y(1)=0$.

5. Решить ЛНДУ с постоянными коэффициентами. $y'''+3y''+2y'=3x^2+2x$

Вариант № 2

. Найти общий интеграл дифференциального уравнения: $x\sqrt{1+y^2}+yy'\sqrt{1+x^2}=0$.

2. Найти общий интеграл дифференциального уравнения: $xy'=\frac{3y^3+2yx^2}{x^2+2y^2}$.

3. Найти общий интеграл дифференциального уравнения: $y'=\frac{x+y-2}{2x-2}$.

4. Найти решение задачи Коши: $y'-yctgx=2x\sin x,\quad y(\frac{\pi}{2})=0$.

5. Решить ЛНДУ с постоянными коэффициентами. $y'''-5y''+6y'=(x-1)^2$

Вариант № 3

1.Найти общий интеграл дифференциального уравнения: $\sqrt{4+y^2}\,dx-+ydy=x^2\,ydy$.

2. Найти общий интеграл дифференциального уравнения: $y'=\frac{x+y}{x-y}$.

3. Найти общий интеграл дифференциального уравнения: $y'=\frac{3y-x-4}{3x+3}$.

4. Найти решение задачи Коши: $y'+y\cos x=\frac{1}{2}\sin 2x,\quad y(0)=0$.

5. Решить ЛНДУ с постоянными коэффициентами. $y'''-13y''+12y'=18x^2-39$

Вариант № 4

1.Найти общий интеграл дифференциального уравнения: $\sqrt{3+y^2}\,dx-ydy=x^2\,ydy$.

2. Найти общий интеграл дифференциального уравнения: $xy'=\sqrt{x^2+y^2}+y$.

3. Найти общий интеграл дифференциального уравнения: $y'=\frac{2y-2}{x+y-2}$.

4. Найти решение задачи Коши: $y'+ytgx=\cos^2 x,\quad y(\frac{\pi}{4})=\frac{1}{2}$.

5. Решить ЛНДУ с постоянными коэффициентами. $y'''+y''=5x^2-1$

Вариант № 5

Найти общий интеграл дифференциального уравнения: $6xdx-6ydy=2x^2\,ydy-3xy^2dx$.

2. Найти общий интеграл дифференциального уравнения: $2y'=\frac{y^2}{x^2}+6\frac{y}{x}+3$.

3. Найти общий интеграл дифференциального уравнения: $y'=\frac{x+y-2}{3x-y-2}$.

4. Найти решение задачи Коши: $y'-\frac{y}{x+2}=x^2+2x,\quad y(-1)=\frac{3}{2}$.

5. Решить ЛНДУ с постоянными коэффициентами. $y''''-6y'''+9y''=3x-1$

Тема «Ряды»

Вариант №1

1. Найти сумму ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{4-5n}{n(n-1)(n-2)}$
2. Исследовать на сходимость ряд: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n^2}{(n+2)!}$
3. Исследовать на абсолютную сходимость ряд: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{n(n+1)}$
4. Найти область сходимости степенного ряда: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n(3x-4)^n}{3^n}$
5. Разложить функцию в ряд Тейлора по степеням x: $\sum_{n=1}^{\infty}\ln(1-x-6x^2)$

Вариант №2

1.Найти сумму ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{4n+6}{n(n+3)(n+2)}$

2.Исследовать на сходимость ряд: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{2^n n!}{n^n}$

3.Исследовать на абсолютную сходимость ряд: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-3)^n}{(2n+1)^n}$

4.Найти область сходимости степенного ряда: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(x+3)^n}{n2^n}$

5.Разложить функцию в ряд Тейлора по степеням x: $\sum_{n=1}^{\infty}\ln(1+x-6x^2)$

Вариант №3

1.Найти сумму ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{4n-2}{(n^2-1)(n-2)}$

2.Исследовать на сходимость ряд: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(3/4)^n}{(n+2)!}$

3.Исследовать на абсолютную сходимость ряд: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-2)^n}{(n+1)^n}$

4.Найти область сходимости степенного ряда: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{x^n}{7^n}$

5.Разложить функцию в ряд Тейлора по степеням x: $\sum_{n=1}^{\infty}\ln(1+x-12x^2)$

Вариант №4

1.Найти сумму ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{3n-5}{n(n^2-1)}$

2.Исследовать на сходимость ряд: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(3n+2)!}{10^n n^2}$

3.Исследовать на абсолютную сходимость ряд: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^{n-1}n^{10}}{n^{22}+3}$

4.Найти область сходимости степенного ряда: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(x-2)^n}{5^n(n+3)}$

5.Разложить функцию в ряд Тейлора по степеням x: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{5}{6+x-x^2}$

Вариант №5

1.Найти сумму ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n(n^2-4)}$

2.Исследовать на сходимость ряд: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n+5}{(n)!}\sin\frac{1}{2^n}$

3.Исследовать на абсолютную сходимость ряд: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n n!}{(2n)!}$

4.Найти область сходимости степенного ряда: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{(x-4)^n}{2^n(n+1)}$

5.Разложить функцию в ряд Тейлора по степеням x: $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{\sqrt[4]{16-3x}}$

Критерии оценки (в баллах):

5баллов ставится, если обучающийся:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета

4балла ставится, если обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Не более двух недочетов.

3балла ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. Не более двух- трех негрубых ошибок или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
3. При отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

2балла ставится, если обучающийся:

1.Допустил число ошибок недочетов превышающее норму, при которой может быть выставлена оценка «3».

2.Если правильно выполнил менее половины работы.

3.Не приступил к выполнению работы.

4.Правильно выполнил не более 10% всех заданий.

3.3 Оценочные средства для проведения текущего контроля

ТЕСТЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1

	Задание	Ответы
1	Для какой матрицы существует обратная	**Для невырожденной**
2	Даны матрицы A=$\begin{pmatrix}-2 & 6\\ 1 & 3\end{pmatrix}$ и B=$\begin{pmatrix}7 & 9\\ -4 & -1\end{pmatrix}$. Если C=A-B, то матрица C равна…	**1)** $\begin{pmatrix}-9 & -3\\ -3 & 2\end{pmatrix}$ **2)** $\begin{pmatrix}-5 & -3\\ -3 & 2\end{pmatrix}$ **3)** $\begin{pmatrix}9 & 3\\ 5 & 4\end{pmatrix}$ **4)** $\begin{pmatrix}-9 & -3\\ 5 & 4\end{pmatrix}$
3	Если ранг расширенной матрицы системы равен рангу основной матрицы, то система уравнений:	**Система имеет решение**
4	Для какой матрицы существует обратная	**невырожденной**
5	Произведение матрицы A размерностью 4×2 на матрицу B существует, если размерность матрицы B равна….	**1)** 2×2 **2)** 1×2 **3)** 4×2 **4)** 3×2
6	Выяснить, какие из приведенных ниже матриц имеют обратные:	**1)** $\begin{pmatrix}2 & 1\\ 3 & 1\\ 0 & 6\end{pmatrix}$ **2)** $\begin{pmatrix}0 & 0 & 1\\ 0 & 0 & 2\\ 0 & 0 & 3\end{pmatrix}$ **3)** $\begin{pmatrix}1 & 2 & 3\\ 0 & 2 & 3\\ 0 & 0 & 3\end{pmatrix}$ **4)** $\begin{pmatrix}1 & 2 & 3\\ 2 & 3 & 4\\ 3 & 5 & 7\end{pmatrix}$
7	Корень уравнения $\begin{vmatrix}4 & 12\\ 3 & x^2\end{vmatrix}=0$ равен …	**1)**9 **2)**6 **3)**3 **4)**-6
8	Определитель, **не равный нулю**, может иметь вид …	**1)** $\begin{vmatrix}1 & 2\\ -2 & 4\end{vmatrix}$ **2)** $\begin{vmatrix}3 & 3\\ 3 & 3\end{vmatrix}$ **3)** $\begin{vmatrix}1 & 2\\ 2 & 4\end{vmatrix}$ **4)** $\begin{vmatrix}0 & -1\\ 0 & 7\end{vmatrix}$
9	Даны матрицы $A=\begin{pmatrix}-4 & 2\\ 0 & 5\end{pmatrix}$ и $B=\begin{pmatrix}1 & 5\\ -2 & -3\end{pmatrix}$ Если $C=2A-B$, то матрица C равна …	**1)** $\begin{pmatrix}-5 & -3\\ -2 & 8\end{pmatrix}$ **2)** $\begin{pmatrix}-9 & -1\\ 2 & 13\end{pmatrix}$ **3)** $\begin{pmatrix}-7 & 9\\ -2 & 7\end{pmatrix}$

		4) $\begin{pmatrix} -9 & -1 \\ 4 & 13 \end{pmatrix}$
10	Для каких прямых справедливо следующее соотношение угловых коэффициентов $k_1 = -\frac{1}{k_2}$	**перпендикулярных**
11	Уравнение прямой, проходящей через точку в данном направлении имеет вид:	**1)** *Ax+By+C=0* **2)** $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}=1$ **3)** $y-y_o=k(x-x_o)$ **4)** $y=kx+b$
12	Для каких прямых справедливо следующее соотношение угловых коэффициентов $k_1 = k_2$	**параллельных**
13	Уравнение прямой, проходящей через две данные точки $A(x_1;y_1)$ и $B(x_2;y_2)$, имеет вид:	**1)** $\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}=\frac{x-x_1}{x_2-x_1}$ **2)** $y-y_1=k(x-x_1)$ **3)** $y=kx+b$ **4)** $\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}=y-y_1$
14	Если две прямые с угловыми коэффициентами k_1 и k_2 параллельны, то их угловые коэффициенты связаны соотношением:	**1)** $k_1=\frac{1}{k_2}$ **2)** $k_1=-k_2$ **3)** $k_1=-\frac{1}{k_2}$ **4)** $k_1=k_2$
15	Нормальный вектор плоскости $2x-y+7z-15=0$ имеет координаты…	**(2; – 1; 7)**
16	Дано уравнение . $x^2+4y^2=16$ является уравнением	**окружности**
17	Множество значений переменной *x*, при которых функция имеет смысл, называется	**областью определения функции**
18	Выяснить, какие из функций заданы неявно	**1)** $y=\sin^3\cdot\ln x$ **2)** $y=\operatorname{tg}(x+y)\cdot 3^x$ **3)** $y=\sin(x)+\cos(x)$ **4)** $y=e^{-x^2}$
19	Формула производной частного двух функций имеет вид:	**1)** $\left(\frac{u}{v}\right)'=\frac{u'}{v'}$ **2)** $\left(\frac{u}{v}\right)'=u'v-uv'$ **3)** $\left(\frac{u}{v}\right)'=\frac{u'v-uv'}{v^2}$

		4) $\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v + uv'}{v^2}$
20	Если в точке x_0 первая производная обращается в нуль, то x_0 – это точка	**экстремума**
21	Формула производной произведения двух функций имеет вид:	$(uv)' = u'v + uv'$
22	Совокупность всех первообразных для функции $f(x)$ называется:	**неопределённым интегралом от функции** $f(x)$
23	Выберите номер *неверного* утверждения:	**1)** Постоянный множитель можно выносить за знак неопределённого интеграла. **2)** Неопределённый интеграл от алгебраической суммы двух функций равен сумме неопределенных интегралов от этих функций **3)** Неопределённый интеграл от произведения функций равен произведению неопределённых интегралов от этих функций. **4)** Производная от неопределенного интеграла равна подынтегральной функции
24	Чему равен неопределенный интеграл cos(x) ?	**1)** -cos(x)+C; **2)** sin(x)+C; **3)** tg(x)+C; **4)** . arcsin(x)+C.
25	Одним из методов вычисления неопределенного интеграла является	**1)** формула Ньютона-Лейбница **2)**) формулы Крамера **3)** формула интегрирования по частям **4)** Формула Бернулли
26	Формула $\int udv = uv - \int vdu$ является формулой	**1)** замены переменной **2)** интегрирования по частям **3)** интегрирования тригонометрических функций **4)** интегрирования иррациональных функций
27	Чему равен неопределенный интеграл e^x ?	**1)** a^x **2)**1 **3)** e^x **4)** 0
28	Чему равен неопределенный интеграл от 0?	**1)** 0 **2)** 1 **3)** x **4)** const C.

29	Для чего используют метод замены переменной (метод подстановки) интеграла?	**1)** свести исходный интеграл к более простому с помощью перехода от старой переменной интегрирования к новой переменной; **2)** просто необходимо выполнить какие-нибудь преобразования; **3)** для усложнения подынтегральной функции; **4)** для того, чтобы потом можно было бы использовать метод Римана.
30	Используя определенный интеграл можно найти	**1)** площадь криволинейной трапеции; **2)** линейную скорость движения; **3)** угловой коэффициент касательной **4)** угловой коэффициент нормали
31	Уравнение, связывающее независимую переменную, искомую функцию и ее производные называется….	**1)** дифференциальным **2)** уравнением касательной **3)** уравнением нормали **4)** интегральным
32	Значение определенного интеграла $\int_0^1 xdx$ равно:	**1)** 0,5 **2)** 1 **3)** 0 **4)** 2
33	Дифференциальным уравнением первого порядка является уравнение:	**1)** $x+\sin x\cdot y=0;$ **2)** $x^2+y^2=7.$ **3)** 2x+4y′=0 **4)** x+y‴=0
34	Для интегрирования какого ДУ применяется подстановка $y=uv$?	**линейного**
35	Дифференциальным уравнением является уравнение:	**1)** x+y=8 **2)** $x+4=7;$ **3)** $x+\sin x\cdot y=0;$ **4)** x+y′=0
36	Выражение вида $a_1+a_2+a_3+\ldots+a_n+\ldots=\sum_{n=1}^{\infty}a_n$ называется	**числовым рядом**
37	Определить второй член ряда $\sum_{n=1}^{\infty}\frac{n}{3^n}$:	$\frac{2}{9}$
38	Для геометрического ряда $1+\frac{4}{3}+\frac{16}{9}+\frac{64}{27}+\ldots$ определить знаменатель q:	$\frac{4}{3}$
39	Закончить утверждение. Ряд называется сходящимся, если:	**1)** последовательность его частичных сумм имеет конечный или бесконечный предел; **2)** предел общего члена ряда равен нулю;

		3) последовательность его частичных сумм имеет конечный предел; **4)** последовательность его частичных сумм является бесконечно большой.
40	Событие, вероятность которого равна нулю, называется	**невозможным**
41	Какое событие называется достоверным:	**1)** если в результате испытания оно вообще не может произойти **2)** если в результате испытания оно может произойти, а может не произойти **3)** если в результате испытания оно обязательно произойдет **4)** вероятность его появления составляет 50%
42	На каждой из 4 карточек написаны по одной , различные буквы: Б, Е, Н, О. Из этих букв ребёнок, не умеющий читать, складывает четырёхзначные буквосочетания. Вероятность того, что у него получится слово «НЕБО», равна	$\frac{1}{24}$
43	Какое событие называется случайным:	**1)** если в результате испытания оно вообще не может произойти **2)** если в результате испытания оно может произойти, а может не произойти **3)** если в результате испытания оно обязательно произойдет **4)** вероятность его появления составляет 50%
44	Игральная кость брошена 3 раза. Вероятность того, что все три раза выпадет 6 очков равна:	$\frac{1}{216}$
45	Если известна вероятность события А, равная Р(А), тот вероятность противоположного события Р($\overline{A}$) определяется как	1-Р(А)
46	Вероятность события А равна Р(А)=0,3; вероятность В равна Р(В)=0,2. Известно, что события А и В независимы. Тогда вероятность произведения Р(А*В) равна	**0,06**
47	В аквариуме плавают рыбки: 10 меченосцев и 6 вуалехвостов. Наугад ловится одна рыбка. Вероятность того, что это будет меченосец, равна	$\frac{10}{16}$
48	Событие, вероятность которого равна единице, называется	**достоверным**
49	Если события А, В, С независимые, то вероятность совместного появления этих событий вычисляется по формуле:	$P(A \cdot B \cdot C) = P(A) \cdot P(B) \cdot P(C$
50	Из 10 билетов выигрышными являются 2. тогда вероятность того, что оба окажутся выигрышными равна:	

		$\frac{1}{45}$

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он не допустил ошибок;
- 3 балла выставляется обучающемуся, если он допустил одну или две ошибки;
- 1 балл выставляется обучающемуся, если он решил 50% теста;
- 0 баллов выставляется обучающемуся, если решено менее 50% теста.

3.4 Оценочные средства для проведения текущего контроля

РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА ДЛЯ ОЦЕНКИ КОМПЕНЦИИ ОПК -1

1 семестр

РГР «Линейная алгебра»

1.Вычислить определитель матрицы **A** (таб.1).

2.Найти произведение матриц **A** и **B**:

$$\text{À} := \begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 & -1 \\ 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 3 & 2 & 5 \\ 3 & 2 & 4 & -3 \end{bmatrix} \qquad B := \begin{bmatrix} k_1 & 2 & -1 \\ -1 & k_2 & 3 \\ -2 & 4 & k_3 \\ 1 & 3 & 2 \end{bmatrix}$$

(табл.2)

3.Дана матрица A (табл.3). Найти матрицу A^{-1} и установить, что $AA^{-1}=E$

4. Найти общее решение системы линейных уравнений (табл.5).

Таблица 1. Варианты задания1

Вариант	Матрица А	Вариант	Матрица А
1	$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 3 & 7 & 10 & 13 \\ 3 & 5 & 11 & 16 & 21 \\ 2 & -7 & 7 & 7 & 2 \\ 1 & 4 & 3 & 3 & 10 \end{bmatrix}$	16	$\begin{bmatrix} 5 & 9 & -2 & -4 & 5 \\ 2 & -3 & 4 & -3 & 3 \\ -5 & -7 & 2 & 4 & -2 \\ 4 & -5 & 8 & -6 & 8 \\ 6 & -5 & 2 & -3 & 7 \end{bmatrix}$
2	$\begin{bmatrix} 3 & 6 & 5 & 6 & 4 \\ 5 & 9 & 7 & 8 & 6 \\ 6 & 12 & 13 & 9 & 7 \\ 4 & 6 & 6 & 5 & 4 \\ 2 & 5 & 4 & 5 & 3 \end{bmatrix}$	17	$\begin{bmatrix} 3 & 4 & -3 & -1 & 2 \\ -5 & 6 & 5 & 2 & 3 \\ 4 & -9 & -3 & 7 & -5 \\ -1 & -4 & 1 & 1 & -2 \\ -3 & 7 & 5 & 2 & 3 \end{bmatrix}$
3	$\begin{bmatrix} 2 & 1 & 1 & 2 & 6 \\ 0 & 1 & -2 & 1 & 1 \\ 1 & 3 & 1 & 2 & -1 \\ 1 & 5 & 1 & -1 & 0 \\ -1 & 1 & 4 & 2 & 1 \end{bmatrix}$	18	$\begin{bmatrix} 1 & 4 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 8 & 7 & 10 & 13 \\ 2 & 5 & 6 & 13 & 11 \\ 2 & -2 & 7 & 7 & 2 \\ 1 & 8 & 5 & 3 & 10 \end{bmatrix}$
4	$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 3 & 5 & 4 \\ 0 & 5 & 2 & 1 & 8 \\ 1 & 4 & 0 & -1 & 5 \\ 3 & 5 & 3 & 0 & 7 \\ 1 & 2 & -1 & 3 & 1 \end{bmatrix}$	19	$\begin{bmatrix} 3 & 3 & 5 & 3 & 7 \\ 5 & 4 & 7 & 3 & 10 \\ 6 & 6 & 13 & 3 & 13 \\ 4 & 2 & 6 & 1 & 6 \\ 2 & 3 & 4 & 3 & 6 \end{bmatrix}$
5	$\begin{bmatrix} -2 & 3 & 0 & -1 & 3 \\ 1 & 1 & 3 & 10 & -2 \\ 3 & 2 & 0 & 5 & -5 \\ 2 & 8 & -4 & -3 & 2 \\ 0 & -3 & -1 & 1 & 3 \end{bmatrix}$	20	$\begin{bmatrix} 9 & 2 & -1 & 3 & 10 \\ 2 & 6 & -1 & 0 & 1 \\ 1 & 3 & 1 & 2 & 1 \\ 1 & 6 & 5 & 1 & 2 \\ 0 & 1 & 4 & 2 & 3 \end{bmatrix}$
6	$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 2 & 1 & 2 & 3 \\ 4 & 3 & 2 & 1 & 2 \\ 5 & 4 & 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$	21	$\begin{bmatrix} 4 & 5 & 6 & 5 & 11 \\ 1 & 4 & 2 & 0 & 13 \\ 1 & 1 & 0 & -1 & 5 \\ 3 & 2 & 3 & 0 & 7 \\ 4 & 1 & 2 & 3 & 8 \end{bmatrix}$
7	$\begin{bmatrix} -4 & 1 & 2 & -2 & - \\ -4 & 4 & 2 & -1 & -4 \\ 2 & -3 & 1 & -3 & 1 \\ -1 & -1 & 2 & -1 & 0 \\ -1 & 3 & 3 & 1 & 5 \end{bmatrix}$	22	$\begin{bmatrix} 3 & 3 & 5 & 7 & 9 \\ 2 & 1 & 2 & 3 & 4 \\ 5 & 3 & 3 & 5 & 7 \\ 4 & 3 & 2 & 1 & 2 \\ 3 & 7 & 5 & 3 & 3 \end{bmatrix}$
8	$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 3 & 4 & 5 & 1 \\ 3 & 4 & 5 & 1 & 2 \\ 4 & 5 & 1 & 2 & 3 \\ 5 & 1 & 2 & 3 & 4 \end{bmatrix}$	23	$\begin{bmatrix} 6 & 5 & 1 & 2 & 4 \\ 5 & 5 & 3 & 3 & 7 \\ 5 & 5 & 5 & 4 & 1 \\ 4 & 7 & 2 & 3 & 5 \\ 3 & 3 & 2 & 2 & 3 \end{bmatrix}$

9	$\begin{bmatrix} 2 & 1 & 4 & 3 & 5 \\ 5 & 5 & 4 & 8 & 5 \\ 3 & 4 & 5 & 2 & 1 \\ 1 & 5 & 2 & 4 & 3 \\ 5 & 11 & 2 & 1 & 3 \end{bmatrix}$	24	$\begin{bmatrix} -2 & 5 & 4 & 4 & 0 \\ -2 & 7 & 3 & 5 & -1 \\ -4 & -2 & 5 & -2 & -4 \\ -6 & 4 & 5 & 2 & -4 \\ -3 & 3 & 2 & 1 & -2 \end{bmatrix}$
10	$\begin{bmatrix} 7 & 2 & 1 & 3 & 4 \\ 8 & 2 & 3 & 3 & 7 \\ 10 & 2 & 5 & 3 & 11 \\ 6 & 3 & 2 & 4 & 5 \\ 5 & 1 & 2 & 2 & 3 \end{bmatrix}$	25	$\begin{bmatrix} 5 & -6 & 10 & -7 & -2 \\ -3 & 4 & -2 & 2 & -2 \\ -2 & 2 & -4 & 5 & -3 \\ 6 & -8 & 7 & -4 & -1 \\ 2 & 1 & 7 & 0 & 5 \end{bmatrix}$
11	$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 8 & 3 & 8 & 6 \\ 2 & 4 & 1 & 3 & 5 \\ 1 & 3 & 5 & 2 & 4 \\ 1 & 8 & 5 & 5 & 6 \end{bmatrix}$	26	$\begin{bmatrix} -2 & 7 & 4 & 2 & 3 \\ -1 & -3 & 2 & 9 & -2 \\ -3 & 7 & 5 & 2 & 3 \\ -1 & -2 & 2 & 3 & -2 \\ -1 & -4 & 1 & 1 & -2 \end{bmatrix}$
12	$\begin{bmatrix} 2 & -1 & 3 & 4 & -5 \\ 4 & -2 & 7 & 8 & -7 \\ -6 & 4 & -9 & -2 & 3 \\ 3 & -2 & 4 & 1 & -2 \\ -2 & 6 & 5 & 4 & -3 \end{bmatrix}$	27	$\begin{bmatrix} 4 & 6 & 8 & 1 & 2 \\ -1 & -7 & 2 & 3 & 1 \\ 2 & -8 & 12 & 7 & 4 \\ 7 & 9 & 17 & 27 & -6 \\ 8 & 3 & 6 & 2 & 37 \end{bmatrix}$
13	$\begin{bmatrix} 5 & -5 & -3 & 4 & 2 \\ -4 & 4 & 3 & 6 & 3 \\ 3 & -1 & 5 & -9 & -5 \\ -7 & 7 & 6 & 8 & 4 \\ 5 & -3 & 2 & -1 & -2 \end{bmatrix}$	28	$\begin{bmatrix} 3 & 12 & -6 & -1 & 2 \\ -3 & -10 & 6 & 1 & 1 \\ -2 & -5 & 4 & 3 & 0 \\ 2 & -10 & 10 & -9 & 15 \\ 9 & -7 & -4 & -4 & 9 \end{bmatrix}$
14	$\begin{bmatrix} 2 & 1 & 2 & 3 & 2 \\ 3 & -2 & 7 & 5 & -1 \\ 3 & -1 & -5 & -3 & -2 \\ 5 & -6 & 4 & 2 & -4 \\ 2 & -3 & 3 & 1 & -2 \end{bmatrix}$	29	$\begin{bmatrix} 2 & 10 & 2 & 1 & 5 \\ -1 & -3 & 2 & 9 & -2 \\ 3 & -13 & -2 & 8 & -7 \\ 1 & 6 & 3 & 2 & 3 \\ -4 & 4 & 7 & 11 & 1 \end{bmatrix}$
15	$\begin{bmatrix} 2 & -3 & 5 & -2 & 1 \\ 3 & 2 & 5 & -4 & -3 \\ -2 & 3 & -4 & 2 & -3 \\ 6 & 4 & 7 & -8 & -1 \\ 2 & -1 & 7 & 1 & 5 \end{bmatrix}$	30	$\begin{bmatrix} 1 & 3 & 3 & 1 & 1 \\ 3 & 6 & 7 & 2 & 3 \\ 7 & 3 & 6 & 2 & -2 \\ 0 & -4 & 7 & 2 & -5 \\ -2 & 7 & 5 & 1 & 7 \end{bmatrix}$

Таблица 2. Варианты задания2

Вариант	K_1	K_2	K_3	Вариант	K_1	K_2	K_3
1	-5	7	-3	16	-2	7	3
2	2	5	-3	17	1	5	3
3	-2	3	1	18	2	3	4
4	4	3	-3	19	3	1	2
5	2	3	-2	20	2	5	3
6	4	-4	-3	21	1	2	7
7	-1	-2	3	22	-3	-4	4
8	2	-4	1	23	3	3	-4
9	3	-5	2	24	5	4	2
10	5	2	-3	25	3	-4	2
11	1	3	-1	26	3	2	5
12	2	2	-1	27	-1	0	4
13	3	-4	5	28	0	-1	2
14	2	-3	1	29	2	1	0
15	3	4	3	30	-3	2	-1

Таблица 3. Варианты задания3

Вариант	Матрица А	Вариант	Матрица А
1	$\begin{bmatrix} 2 & 2 & 3 \\ 1 & -1 & 0 \\ -1 & 2 & 1 \end{bmatrix}$	16	$\begin{bmatrix} 2 & 2 & 7 \\ -3 & -2 & 5 \\ 4 & 3 & -1 \end{bmatrix}$
2	$\begin{bmatrix} 4 & 2 & 3 \\ 1 & 1 & 0 \\ 3 & 2 & 2 \end{bmatrix}$	17	$\begin{bmatrix} 6 & -3 & 4 \\ 4 & 4 & -3 \\ 1 & -4 & 4 \end{bmatrix}$
3	$\begin{bmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 4 & 6 & 5 \\ 3 & 5 & 4 \end{bmatrix}$	18	$\begin{bmatrix} 3 & 4 & 4 \\ -2 & 4 & 3 \\ 4 & 5 & 5 \end{bmatrix}$
4	$\begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 3 \\ 1 & 3 & 6 \end{bmatrix}$	19	$\begin{bmatrix} 2 & 3 & 2 \\ 2 & 4 & 1 \\ 3 & 2 & 6 \end{bmatrix}$
5	$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \\ 1 & 2 & 4 \end{bmatrix}$	20	$\begin{bmatrix} 6 & 5 & 5 \\ 2 & 6 & 7 \\ -3 & 2 & 3 \end{bmatrix}$
6	$\begin{bmatrix} 17 & 10 & 4 \\ 1 & 1 & 0 \\ 2 & -3 & 3 \end{bmatrix}$	21	$\begin{bmatrix} 4 & 5 & 5 \\ 4 & 5 & 4 \\ 3 & 4 & 5 \end{bmatrix}$
7	$\begin{bmatrix} 3 & 3 & 2 \\ 4 & 3 & 2 \\ 2 & 2 & 1 \end{bmatrix}$	22	$\begin{bmatrix} 3 & 2 & 4 \\ 5 & 3 & -2 \\ 2 & 1 & -5 \end{bmatrix}$
8	$\begin{bmatrix} 2 & 1 & 4 \\ 3 & 2 & 4 \\ 2 & 1 & 3 \end{bmatrix}$	23	$\begin{bmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 4 & -5 & -2 \\ 3 & 2 & 5 \end{bmatrix}$
9	$\begin{bmatrix} 4 & 2 & -1 \\ 5 & 3 & -2 \\ 3 & 2 & -1 \end{bmatrix}$	24	$\begin{bmatrix} 3 & 1 & 3 \\ 5 & -2 & 2 \\ 2 & 2 & 3 \end{bmatrix}$
10	$\begin{bmatrix} 1 & 2 & -3 \\ 3 & 2 & -4 \\ 2 & -1 & 0 \end{bmatrix}$	25	$\begin{bmatrix} 4 & 4 & 1 \\ 1 & 3 & 4 \\ 2 & 5 & 6 \end{bmatrix}$

11	$\begin{bmatrix} 5 & 3 & 1 \\ 1 & -5 & -2 \\ -5 & 2 & 1 \end{bmatrix}$	26	$\begin{bmatrix} 9 & 4 & -2 \\ -5 & -2 & -5 \\ 2 & 1 & -4 \end{bmatrix}$
12	$\begin{bmatrix} 2 & -3 & 1 \\ 4 & -5 & 2 \\ 5 & -7 & 3 \end{bmatrix}$	27	$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ -1 & 8 & 10 \\ 4 & -1 & -2 \end{bmatrix}$
13	$\begin{bmatrix} 2 & 6 & 3 \\ 3 & 2 & 3 \\ 4 & 3 & 4 \end{bmatrix}$	28	$\begin{bmatrix} 2 & 1 & -1 \\ 2 & 1 & -2 \\ 3 & 2 & -2 \end{bmatrix}$
14	$\begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & -3 & 3 \\ 3 & 0 & 2 \end{bmatrix}$	29	$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 1 \end{bmatrix}$
15	$\begin{bmatrix} 4 & 3 & -3 \\ 2 & 3 & -2 \\ 5 & 5 & -4 \end{bmatrix}$	30	$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 3 & 2 & -1 \\ -2 & 1 & 5 \end{bmatrix}$

Таблица 4. Варианты задания4

Вариант	Система уравнений	Вариант	Система уравнений
1	$X_1+ X_2+3 X_3 -2X_4 +3X_5=4$ $2X_1+ 2X_2+4 X_3 -X_4 +3X_5=6$ $3X_1+3X_2+5 X_3 -2X_4 +3X_5=6$ $2X_1+ 2X_2+8 X_3 -3X_4 +9X_5=14$	16	$2X_1-2 X_2+ X_3 -X_4 +X_5=1$ $X_1+ 2X_2- X_3 +X_4 -2X_5=1$ $4X_1-10X_2+5 X_3 -5X_4 +7X_5=1$ $2X_1-14X_2+7 X_3 -7X_4 +11X_5=-1$
2	$5X_1+ 7X_2+4 X_3 +6X_4 +6X_5=2$ $15X_1+30X_2+7X_3+8X_4+3X_5=-13$ $9X_1+6X_2+5 X_3 +8X_4 +9X_5=9$ $6X_1+ 9X_2+3 X_3 +4X_4 +3X_5=-1$	17	$2X_1+ X_2- X_3 -X_4 +X_5=1$ $X_1+-X_2+ X_3 +X_4 -2X_5=0$ $3X_1+3X_2-3 X_3 -3X_4 +4X_5=2$ $4X_1+ 5X_2-5 X_3 -5X_4 +7X_5=3$
3	$6X_1+5 X_2+7 X_3 +5X_4 +3X_5=6$ $14X_1+ 5X_2+3 X_3 +9X_4 -X_5=2$ $4X_1+5X_2+8 X_3 +4X_4 +4X_5=7$ $8X_1+ 5X_2+4 X_3 +7X_4 +2X_5=2$	18	$X_1-2X_2+ X_3 -X_4 +X_5=0$ $2X_1+ X_2+-X_3 +2X_4 -3X_5=1$ $3X_1-2X_2- X_3 +X_4 -2X_5=-1$ $2X_1+-5X_2+X_3 -2X_4 +2X_5=-2$
4	$15X_1+2X_2+4 X_3 -3X_4 +9X_5=23$ $3X_1+ 20X_2+5 X_3 -2X_4 +6X_5=-8$ $3X_1+6X_2+2 X_3 -X_4 +3X_5=1$ $9X_1+ 4X_2+3 X_3 -2X_4 +6X_5=12$	19	$2X_1+ X_2+ X_3 -2X_4 +4X_5=1$ $13X_1+ 8X_2+4 X_3 -3X_4 +6X_5=9$ $5X_1+4X_2+2 X_3 -3X_4 +6X_5=3$ $3X_1+ 2X_2+ X_3 -X_4 +2X_5=2$
5	$13X_1-4 X_2- X_3 -4X_4 -6X_5=8$ $11X_1-2X_2+ X_3 -2X_4 -3X_5=7$ $5X_1+4X_2+7 X_3 +4X_4 +6X_5=4$ $7X_1+ 2X_2+5 X_3 +2X_4 +3X_5=5$	20	$2X_1+3 X_2+ X_3 +6X_4 +9X_5=2$ $X_2-2X_3 +2X_4 +3X_5=-7$ $2X_1+X_2+4 X_3 +2X_4 +3X_5=3$ $3X_1+ 2X_2+5 X_3 +4X_4 +6X_5=1$
6	$3X_1- X_2+3 X_3 +2X_4 +5X_5=6$ $5X_1+-3X_2+2 X_3 +3X_4 +4X_5=7$ $X_1-3X_2-5 X_3 -7X_5=-4$ $7X_1-5X_2+ X_3 +4X_4 +X_5=6$	21	$2X_1+ 3X_2+7 X_3 +X_4 +2X_5=1$ $X_1+ 2X_2+3 X_3 +2X_4 +4X_5=0$ $3X_1+2X_2+ X_3 +2X_4 +4X_5=4$ $4X_1+ 3X_2+2 X_3 +3X_4 +6X_5=5$
7	$-X_1+ 3X_2+3 X_3 +4X_4 +5X_5=7$ $6X_1+ 2X_2+2 X_3 -X_4 =-2$ $-3X_1+X_2+ X_3 +2X_4 +3X_5=5$ $11X_1+ 3X_2+3 X_3 +X_4 -X_5=-5$	22	$2X_1- X_2+3 X_3 +4X_4 -X_5=-1$ $X_1+ 2X_2-3 X_3 +X_4 +2X_5=1$ $5X_1-5X_2+12 X_3 +11X_4 -4X_5=-4$ $X_1-3X_2+6 X_3 +3X_4 -3X_5=-2$
8	$X_1+ X_2-3 X_3 -X_5=-2$ $X_1-X_2+2 X_3 -X_4 =1$ $4X_1-2X_2+6 X_3 +3X_4 -4X_5=7$ $2X_1-4X_2-2 X_3 +4X_4 -7X_5=1$	23	$3X_1+ X_2-2 X_3 +X_4 -X_5=4$ $2X_1-X_2+7 X_3 -3X_4 +5X_5=6$ $X_1+3X_2-2 X_3 +5X_4 -7X_5=2$ $3X_1- 2X_2+7 X_3 -5X_4 +8X_5=5$
9	$X_1+ 2X_2+3 X_3 -2X_4 +X_5=4$ $3X_1+ 6X_2+5 X_3 -4X_4 +3X_5=5$ $X_1+2X_2+7 X_3 -4X_4 +X_5=11$ $2X_1+ 2X_2+2 X_3 -3X_4 +3X_5=6$	24	$X_1+ 2X_2-3 X_3 +2X_5=2$ $X_1- X_2-3 X_3 -4X_4 -3X_5=-4$ $2X_1+3X_2+ X_3 -5X_4 +2X_5=1$ $X_1-2 X_2-2 X_3 -3X_4 -5X_5=-7$

10	$9X_1+ 7X_2+ 5X_3 +6X_4 +9X_5=10$ $8X_1+ 4X_2+ 2X_3 +3X_5=5$ $5X_1+3X_2+ X_3 +2X_4 +3X_5=4$ $7X_1+ 5X_2+ 3X_3 +4X_4 +6X_5=7$	25	$X_1-2X_2+3 X_3 -4X_4 +2X_5=0$ $X_1+2 X_2- X_3 -X_5=1$ $X_1-X_2+2 X_3 -3X_4 =-1$ $X_2- X_3 +X_4 -2X_5=-1$
11	$6X_1+ X_2-3 X_3 +9X_4 +5X_5=0$ $6X_1+ 5X_2-3 X_3 +9X_4 +7X_5=6$ $2X_1+4X_2- X_3 +3X_4 +2X_5=4$ $4X_1+ 7X_2-2 X_3 +6X_4 +5X_5=8$	26	$2X_1+3X_2+5 X_3 -4X_4 +X_5=3$ $X_1- X_2+ 2X_3 +3X_4 +5X_5=8$ $3X_1+7X_2+8 X_3 -11X_4 -3X_5=-2$ $2X_1+3 X_2+ 5X_3 -4X_4 +X_5=2$
12	$X_1-4 X_2-4 X_3 +X_4 -3X_5=-3$ $X_1+ 7X_2+ 6X_3 -2X_4 +6X_5=2$ $9X_1+8X_2+ 4X_3 -3X_4 +9X_5=-7$ $7X_1+5 X_2+2 X_3 -2X_4 +6X_5=-6$	27	$8X_1-4 X_2+ 3X_3 +6X_4 +8X_5=5$ $10X_1-5 X_2+ 5X_3 +9X_4$ $+15X_5=10$ $4X_1-2X_2+ X_3 +2X_4 +2X_5=1$ $2X_1- X_2+3 X_3 +7X_4 +11X_5=8$
13	$5X_1+ 6X_2+ X_3 +10X_4 +7X_5=3$ $5X_1+ X_2+2 X_3 +5X_4 +4X_5=7$ $4X_1+3X_2+ X_3 +7X_4 +5X_5=4$ $3X_1+ 2X_2+ X_3 +4X_4 +3X_5=3$	28	$2X_1+ X_2+ 3X_3 -3X_4 =3$ $X_1-3X_2+ X_3 -X_5=-2$ $4X1-7X_2+5 X_3 -X_4 -2X_5=-1$ $X_1+ X_2+ X_3 -X_4 +X_5=$
14	$X_1+ 2X_2+ X_3 -3X_4 +2X_5=3$ $2X_1+ X_2+ X_3 +X_4 -3X_5=2$ $X_1+X_2+ 2X_3 +2X_4 -2X_5=4$ $2X_1+ 3X_2-5 X_3 -17X_4 +10X_5=-7$	29	$X_1-2 X_2+5 X_3 +4X_4 +6X_5=5$ $3X_1- X_2- X_3 =1$ $2X_1+2X_2+ 2X_3 +2X_4 +3X_5=3$ $4X_1-4 X_3 -2X_4 -3X_5=-1$
15	$X_1+3 X_2+ 2X_3 -2X_4 +X_5=5$ $X_1-2 X_2+ X_3 -X_4 -X_5=-2$ $X_1-4X_2+ X_3 +X_4 -X_5=-2$ $3X_1-3 X_2+4 X_3 -2X_4 -X_5=1$	30	$5X_1- X_3 +5X_4 +3X_5=-4$ $2X_1- X_2+ X_3 +X_4 +X_5=4$ $X_1+X_2+ 3X_4 +2X_5=1$ $-3X_1+ 3X_2-2 X_3 +X_4 =-7$

2 семестр
РГР по теме «Теория вероятностей»

Задача 1

В урне содержится К белых шаров и Н черных шаров. Случайным образом вынимают М шаров. Найти вероятность того, что среди них окажутся:

- ✓ Р белых шаров;
- ✓ Меньше чем Р белых шаров;
- ✓ Хотя бы один белый шар.

Значения параметров К, Н, М, и Р по вариантам приведены в таблице:

Вариант	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
К	5	5	6	6	7	4	8	6	4	5	7
Н	6	6	5	5	4	5	6	7	7	6	4
М	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4
Р	2	3	2	3	2	2	3	4	2	3	2

Вариант	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
К	8	6	4	8	5	7	5	6	5	6
Н	6	5	6	6	6	4	7	5	7	7
М	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5
Р	3	3	3	2	4	3	3	2	4	3

Вариант	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
К	6	6	8	6	5	6	5	6	6	4
Н	8	5	6	7	7	7	7	8	7	7
М	5	5	5	4	4	6	5	5	5	4
Р	4	4	3	3	2	3	3	3	2	2

Задача 2

В монтажном цехе к устройству присоединяется электродвигатель. Электродвигатели поставляются тремя заводами-изготовителями. На складе имеются электродвигатели этих заводов соответственно в количестве M_1, M_2 и M_3 штук, которые могут безотказно работать до конца гарантийного срока с вероятностями, соответственно, p_1, p_2 и p_3. Рабочий берёт случайно один электродвигатель и монтирует его к устройству. Найти вероятность того, что смонтированный и работающий безотказно до конца гарантийного срока электродвигатель поставлен, соответственно, первым, вторым или третьим заводом-изготовителем.

Значения параметров M_1, M_2, M_3, p_1, p_2, p_3 вычислить по формулам:

К=|14-V|, где V – номер варианта;

M_1=5+К; M_2=20–К; M_3=25–К;

p_1=0,99-К/100; p_2=0,9-К/100; p_3=0,85-К/100.

Задача 3

В каждом из “n” независимых испытаний событие А происходит с постоянной вероятностью “p”. Найти вероятность того, что событие А происходит:

- ✓ Точно M раз;
- ✓ Меньше, чем M и больше, чем N раз;
- ✓ Больше, чем M раз.

Значения параметров n, p, M и N вычислить по формулам:

n=700+V*10; p=0,35+V/50;

M=270+V*10; N=M-40-V, где V – номер варианта.

Задача 4

Случайная величина X задана рядом распределения

X	x_1	x_2	x_3	x_4
P	p_1	p_2	p_3	p_4

Найти функцию распределения F(x) случайной величины X и построить ее график. Вычислить для X ее среднее значение M(x), дисперсию D(x) и модуль M_0.

Значения параметров x1, x2, x3, x4, p1, p2, p3, p4 вычислить по следующим формулам:

R=[остаток (V/4)]+2; x1=V+3; x2=x1+R; x3=x2=R; x4=x3+2R;

$p_1=\frac{1}{R+5}$; $p_2=\frac{1}{R+3}$; p_3=1-(p1+p2+p4); $p_4=\frac{1}{8-R}$

Задача 5

Случайная величина X задана функцией плотности вероятности

$$f(x)=\begin{cases} 0, & x \le 0, \\ x/k, & 0 < x \le R, \\ 0, & x > R. \end{cases}$$

Найти функцию распределения F(x) случайной величины X. Построить графики функций F(x) и f(x). Вычислить для X ее среднее значение M(x), дисперсию D(x), среднее квадратичное отклонение δ (x).

Значение K и R вычислить по следующим формулам: K=2+V; R=2*K

Задача 6

В партии яиц средний вес яйца равен “a”. Считая, что вес яйца распределяется по нормальному закону:

1. определить:
   - ✓ процент яиц, идущих в заготовку, если в заготовку принимают яйца весом от C до d граммов;
   - ✓ указать интервал, содержащий практически все возможные значения веса одного яйца;
2. построить график плотности распределения;
3. построить график функции F(x) распределения.

Данные по вариантам приведены в таблице:

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
a	58	58	58	58	60	59	59	58	57	59	60	58	57	58
δ	6	6	6	6	6	5	6	4	5	6	7	7	6	7
c	50	55	55	50	57	55	55	54	53	56	55	55	55	50
d	60	65	60	65	61	60	65	59	59	61	61	65	60	60
Вариант	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
a	58	59	59	59	58	60	56	57	59	58	57	59	58	60
δ	6	7	7	6	7	8	5	5	6	6	5	6	4	6
c	60	50	55	55	50	54	54	55	50	54	54	54	55	57
d	65	65	65	60	60	61	59	59	60	59	59	60	59	61

5баллов ставится, если обучающийся:

3. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
4. Допустил не более одного недочета

4балла ставится, если обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней:

3. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Не более двух недочетов.

3балла ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

4. Не более двух грубых ошибок или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
5. Не более двух- трех негрубых ошибок или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
6. При отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

2балла ставится, если обучающийся:

1.Допустил число ошибок недочетов превышающее норму, при которой может быть выставлена оценка «3».

2.Если правильно выполнил менее половины работы.

3.Не приступил к выполнению работы.

4.Правильно выполнил не более 10% всех заданий.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

–глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

–полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

–умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

–безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

–безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

–достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины,

–правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

–последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

–умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

–правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

–безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

–знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

–правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

–умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

–отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

–отсутствие знаний значительной части программного материала;

–неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

–неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Материаловедение и технология конструкционных материалов»

направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**
направленность (профиль): **Автомобили и автомобильное хозяйство**
Квалификация: **бакалавр**
Форма обучения: **очная, заочная**

Орел

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы……....3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования……4

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания…….....5

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций……..18

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	1. Горячая обработка металлов, обработка металлов давлением и сварка 2. Материаловедение, термическая и химико-термическая обработки стали 3. Конструкционные стали, цветные металлы и сплавы, неметаллические, порошковые и композиционные материалы, обработка конструкционных материалов резанием 4. Кинематика и динамика процесса резания, основные методы механической и специальной обработки металлов	Пороговый	Отчеты по лабораторным работам	Отчеты по модулям 1 и 2 или/и вопросы для зачета или экзамена
		Повышенный	Тестирование, отчеты по лабораторным работам	
		Высокий	Тестирование, отчеты по лабораторным работам, выполнение самостоятельной работы	
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;	1. Горячая обработка металлов, обработка металлов давлением и сварка 2. Материаловедение, термическая и химико-термическая обработки стали 3. Конструкционные стали, цветные металлы и сплавы, неметаллические, порошковые и композиционные материалы, обработка конструкционных материалов резанием 4. Кинематика и динамика процесса резания, основные методы механической и специальной обработки металлов	Пороговый	Отчеты по лабораторным работам	Отчеты по модулям 1 и 2 или/и вопросы для зачета или экзамена
		Повышенный	Тестирование, отчеты по лабораторным работам	
		Высокий	Тестирование, отчеты по лабораторным работам, выполнение самостоятельной работы	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий**.**	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины(модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий**.**	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины(модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки
Направленность (профиль) -

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. История развития учения о резании металлов и передовая роль отечественных ученых.
2. Элементы процесса резания при фрезеровании.
3. Определите, достаточна ли мощность электродвигателя 8 кВт для точения заготовки ∅50 мм; если n=300 об/мин; P_Z=2800Н; КПД станка η=0,75

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Технический сервис в агропромышленном комплексе
- Технические системе в агробизнесе

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1.Основные направления по развитию станкостроительной и инструментальной промышленности.

2.Основные типы производства. Концентрация и дифференциация технологического процесса.

3.Назначение режима резания при фрезеровании.

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Технический сервис в агропромышленном комплексе
- Технические системе в агробизнесе

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Виды заготовок и их набор для деталей.
2. Уравнение кинематической цепи и определение минимальных и максимальных оборотов шпинделя.
3. Элементы режима резания при шлифовании и машинное время.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой ___ _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Технический сервис в агропромышленном комплексе
- Технические системе в агробизнесе

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Геометрические параметры токарного резца.
2. Настройка делительной головки на дифференциальное деление.
3. Методы чистовой обработки зубьев колес. Инструмент, схемы обработки.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Технический сервис в агропромышленном комплексе
- Технические системе в агробизнесе

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. 1 Материалы для изготовления режущих инструментов и требования к ним. Инструментальные углеродистые и легированные стали.
2. Устройство и принцип работы делительной головки. Способы деления.
3. Устройство и работа токарного станка.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Технический сервис в агропромышленном комплексе
- Технические системе в агробизнесе

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Сущность процесса резания и виды стружек.
2. Скорость резания, стойкость фрез, и факторы, влияющие на них при фрезеровании.
3. Абразивный инструмент, характеристика, зернистость, форма, размеры. Износ и правка шлифовального круга.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Технический сервис в агропромышленном комплексе
- Технические системе в агробизнесе

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Определение штучного времени при обработке материалов резанием.
2. Силы, крутящий момент и мощность резания при сверлении.
3. Устройство и принцип работы токарно-винторезного станка.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Технический сервис в агропромышленном комплексе
- Технические системе в агробизнесе

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Классификация металлорежущих станков по ЭНИМСУ.
2. Устройство и принцип работы делительной головки. Способы деления.
3. Износ режущих инструментов и факторы, влияющие на него, виды износа. Критерии износа.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Технический сервис в агропромышленном комплексе
- Технические системе в агробизнесе

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Элементы режима резания при точении.
2. Методы нарезания зубчатых колес.
3. Токарные резцы, назначение и классификация.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Технический сервис в агропромышленном комплексе
- Технические системе в агробизнесе

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Тепловые явления при резании металлов, факторы влияющие на них.
2. Элементы процесса резания.
3. Основные типы фрез, классификация схемы работы.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Технический сервис в агропромышленном комплексе
- Технические системе в агробизнесе

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Качество обработанной поверхности и шероховатость. Критерии оценки шероховатости обработанной поверхности. Классы чистоты.
2. Операция развертывания, конструкция и классификация разверток.
3. Способы фрезерования, их преимущества и недостатки.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Технический сервис в агропромышленном комплексе
- Технические системе в агробизнесе

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Силы и мощность резания при точении.
2. Операция зенкерования, конструкция и классификация зенкеров.
3. Понятие об ультразвуковой и электронно-лучевой обработке. Обработка лазерами.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Технический сервис в агропромышленном комплексе
- Технические системе в агробизнесе

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Скорость резания, стойкость инструмента при сверлении и факторы влияющие на них.
2. Электроискровой, электроимпульсный и анодно-механический метод обработки металлов, схемы их работы. Области применения.
3. Настроить делительную головку Z=121; (N=40; число отверстий 24, 25, 30, 38, 39, 41, 43, 46, 47, 49, 51, 57, 62, 66;сменные шестерни: 25, 25, 30, 40, 50, 55, 60, 70, 80, 90, 100).

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Технический сервис в агропромышленном комплексе
- Технические системе в агробизнесе

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Влияние смазочно-охлаждающих веществ на процесс резания и требования к ним.
2. Назначения режимов резания при сверлении, зенкеровании, развертывании. Машинное время при сверлении.
3. Выбор, испытание и установка абразивного инструмента.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Материаловедение и технология конструкционных материалов»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 35.04.06 - Агроинженерия
Направленность (профиль) - Технический сервис в агропромышленном комплексе
- Технические системе в агробизнесе

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Передачи, применяемые в металлорежущих станках и их придаточное отношение.
2. Припуск на обработку и факторы, влияющие на его величину.
3. Определите, достаточна ли мощность электродвигателя 4,5 кВт для точения заготовки ∅ 60мм, если n=600 об/мин P_Z=1800Н КПД станка η=0,8

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

Перечень вопросов к модулям

Семестр II
Модуль №1 «Горячая обработка металлов, обработка металлов давлением и сварка»

1. Производство чугуна.
2. Производство стали.
3. Литейные сплавы, и их основные свойства.
4. Литье в песчано-глинистые формы, сущность способа, преимущества и недостатки, область применения.
5. Виды и свойства формовочных смесей.
6. Виды формовки и оборудования.
7. Модельный комплект, его основные элементы, их назначение.
8. Литниковая система, назначение, основные элементы.
9. Технология изготовления литейных форм.
10. Специальные способы литья, их характеристики, преимущества и недостатки.
11. Кокильное и центробежное литье, область применения, технологические системы.
12. Литье под давлением и в оболочковые формы, область применения, технологические схемы.
13. Литье по выплавляемым моделям.
14. Дефекты отливок и контроль их качества.
15. Производство алюминия.
16. Производство меди.
17. Производство титана и магния.
18. Обработка металлов давлением, сущность, область применения.
19. Понятие деформации металлов, сущность пластической упругой деформации.
20. Пластичность металла и факторы, влияющие не нее, понятие сверхпластичности.
21. Понятие холодной и горячей обработки давлением, влияние деформации на структуру и свойства металлов.

22. Явления, происходящие в металлах при его нагреве, понятие «возврат» и «рекристаллизация».
23. Технология обработки металлов давлением с целью получения заданной волокнистости.
24. Режимы обработки давлением и выбор температуры для нагрева.
25. Нагревательные устройства при ОМД, преимущества и недостатки.
26. Основные способы обработки металлов давлением, сущность процессов, оборудование, область применения.
27. Понятие сортамента, основные группы, их характеристики и область применения.
28. Волочение и прессование, область применения.
29. Свободная ковка, сущность процесса, основные операции и технологические схемы.
30. Холодная и горячая штамповка, область применения, оборудование.
31. Листовая штамповка, основные операции, технологические схемы область применения.
32. Классификация видов сварки и область применения.
33. Электрическая дуга и ее свойства.
34. Источники питания и требования к ним.
35. Виды сварных швов и соединений.
36. Электроды для ручной и дуговой сварки, классификация и маркировка.
37. Специальные виды сварки: контактная, холодная, ультразвуковая, сварка трением, сварка под водой.
38. Устройство и работа сварочных трансформаторов, преобразователей, выпрямителей.
39. Методы регулирования величины сварочного тока.
40. Газовая сварка и резка металла, применяемые материалы.
41. Оборудование для газовой сварки и резки, назначение и схема работы.
42. Технология газовой сварки и резки, виды сварочного пламени.
43. Дефекты сварочных швов.
44. Особенность сварки чугуна, алюминия и легированных сталей.
45. Пайка материалов и склеивание.

Модуль №2 «Общие сведения о металлах, термическая и химико-термическая обработка»

1. Строение металлов и сплавы.
2. Какими характерными свойствами обладают металлы и сплавы.
3. Назовите характерные свойства черных металлов. Приведите пример черного металла.
4. Назовите характерные свойства цветных металлов. Назовите характерного представителя.
5. Какие величины характеризуют механические свойства.
6. Назовите физико-химические свойства металлов.
7. Какие свойства называются технологическими.
8. Назовите эксплуатационные свойства металлов и сплавов.
9. Что называют компонентом сплава.
10. Что называют фазой в сплаве.
11. Что такое микроструктура.
12. Назовите максимальное увеличение оптического и электронного микроскопов.
13. Что называется фрактографией.
14. Что такое анизотропия и как она влияет на эксплуатационные свойства металла.
15. Назовите дефекты строения кристаллической решетки и их влияние на механические свойства металлов.
16. При каких условиях протекает процесс кристаллизации жидкого металла.
17. Как влияет величина зерна на механические свойства металла.
18. Какие факторы влияют на величину зерна.
19. Что называют полиморфным превращением.

20. Что называют твердым раствором и какие их виды бывают.
21. Какие характерные свойства имеют сплавы, представляющие химические соединения.
22. Что называют структурой сплава.
23. Что показывает диаграмма состояния.
24. Какую зависимость выражает правило фаз.
25. Что называют критической точкой на диаграмме состояния.
26. Как выглядит диаграмма состояния сплавов с неограниченной растворимостью.
27. Что называют линией ликвидус.
28. Какая линия диаграммы называется солидус.
29. Для чего применяют правило отрезков и как оно формулируется.
30. Что такое внутрикристаллитная ликвация.
31. Как выглядит диаграмма состояния сплавов с ограниченной растворимостью.
32. Что такое эвтектика и какие характерные свойства у эвтектических сплавов.
33. Какая связь между диаграммой состояния и свойствами сплава.
34. Что называется прочностью и как ее определяют.
35. Что такое прочность металла. Назовите методы определения твердости.
36. Что характеризует ударная вязкость материала.
37. Железо и его основные свойства.
38. Назовите аллотропические формы железа и их свойства.
39. Назовите фазы в системе железо-углерод.
40. Что такое феррит. Его основные свойства.
41. Что такое аустенит. Его механические свойства.
42. Что называется цементитом. Его свойства.
43. Что называется перлитом. Его свойства.
44. Что такое ледебурит, в каких сплавах железа он встречается.
45. Назовите структурные составляющие железоуглеродистых сплавов.
46. Опишите превращения в стали при его охлаждении от исходного состояния.
47. Опишите превращения в чугуне определенного состава при его охлаждении из жидкого состояния.
48. Пользуясь правилом отрезков, определить: а) содержание углерода; б) количество фаз в сплаве в данной точке.
49. Как влияет углерод на свойства стали.
50. С какой целью в сталь вводят кремний и марганец.
51. В чем заключается вредное влияние фосфора на свойства стали.
52. Как влияют азот, водород и кислород на свойства стали.
53. Какие примеси в стали относят к вредным.
54. Какие элементы называют легирующими.
55. Назовите признаки, по которым классифицируют стали.
56. Приведите пример маркировки и расшифруйте марку углеродистой стали: а) обыкновенного качеств; б) качественной; в) высококачественной. Назовите область применения.
57. Что такое чугун.
58. Какой чугун называют белым, где его применяют.
59. Что такое серый чугун. Область его применения и маркировка.
60. Высокопрочный чугун, его маркировка и область применения.
61. Структура, свойства, маркировка и область применения ковкого чугуна.
62. Как получит серый чугун, в том числе модифицированный.
63. Как получают высокопрочный чугун.
64. Как получают ковкий чугун.
65. Приведите пример маркировки серого, ковкого, высокопрочного чугунов, расшифруйте маркировку.

66. Какие детали тракторов, автомобилей, сельхозмашин можно изготовить из серого, ковкого, высокопрочного чугунов.
67. Что такое деформация.
68. Что называют упругой деформацией.
69. Что называют пластической деформацией.
70. Что такое текстура деформации. Ее влияние на работоспособность деталей.
71. Что называется наклепом. Его влияние на работоспособность деталей.
72. В чем заключается явление сверхпластичности и как его используют.
73. Что такое возврат, при каких температурах он протекает и как влияет на структуру и свойства металлов и сплавов.
74. В чем заключается сущность рекристаллизации. Ее виды.
75. При каких температурах протекает рекристаллизация чистых металлов и сплавов и как влияет на их свойства.
76. Что называется первичной и собирательной рекристаллизацией?

Семестр III

Модуль №1 «Конструкционные стали, цветные металлы и сплавы, неметаллические, порошковые и композиционные материалы»

1. Какие превращения происходят при температуре критической точки $A_{3.}$
2. Опишите превращения, протекающие при нагреве: а) доэвтектоидной стали; б) эвтектоидной; в) заэвтектоидной.
3. Какие стали называют наследственно мелкозернистыми и крупнозернистыми.
4. Что такое действительное зерно.
5. Что называют перегревом стали.
6. Какие элементы задерживают рост зерна.
7. Какие хим. элементы способствуют росту зерна аустенита.
8. Как влияет величина зерна в стали на механические свойства.
9. Какая разница между перлитом, сорбитом и трооститом.
10. Что такое мартенсит и как его получают.
11. Какие существуют основные виды термической обработки.
12. какие виды отжига относятся к отжигу 1 рода.
13. В чем сущность гомогенизации (диффузионного отжига) и рекристаллизационного отжига.
14. Какие изделия подвергают высокому отпуску.
15. С какой целью проводят отжиг литых, сварных и обработанных резанием деталей.
16. В чем сущность отжига 2-го рода.
17. Как проводится полный отжиг.
18. Что такое не полный отжиг.
19. Что называется изотермическим отжигом.
20. Что такое нормализация. Преимущества ее перед отжигом.
21. В чем сущность закалки.
22. Какие охлаждающие среды применяют для закалки.
23. Какие меры для уменьшения окисления и обезуглероживания при нагреве.
24. Что называется прокаливаемостью стали.
25. Что такое закаливаемость стали.
26. Какие существуют способы закалки стали.
27. Назовите основные дефекты, возникающие при закалке.
28. В чем заключается сущность отпуска стали.
29. Назовите основные виды отпуска стали.
30. В чем заключается низкий отпуск и для каких изделий применяется.

31. В чем сущность среднего отпуска и для чего его применяют.
32. В чем заключается высокий отпуск и для чего он применяется.
33. Что такое улучшение стали.
34. В чем заключается термотехническая обработка стали.
35. Что такое высокотемпературная термотехническая обработка.
36. В чем заключается низкотемпературная термотехническая обработка.
37. Что называют химико-термической обработкой.
38. Какими элементами насыщается поверхность стали при ХТО.
39. Что такое цементация стали.
40. С каким содержанием углерода используют стали для цементации.
41. В чем сущность цементации твердым катализатором.
42. На какую глубину обычно производят цементацию.
43. Какой вид термообработки применяют после цементации.
44. Что называют нитроцементацией.
45. Какой вид термообработки следует после нитроцементации и как она проводится.
46. Что такое азотирование. Его преимущества перед цементацией.
47. Какие детали подвергают азотированию.
48. Какие стали называются конструкционными.
49. На какие группы делят углеродистые конструкционные стали.
50. Какие стали относят к сталям обыкновенного качества и что из них изготовляют.
51. Как маркируются стали качественные углеродистые.
52. На какие группы по содержанию углерода делятся качественные стали.
53. Для каких изделий применят качественные низкоуглеродистые стали.
54. Какие детали тракторов и сельхозмашин можно изготовить из среднеуглеродистых качественных сталей.
55. Что изготавливают из сталей с высоким содержанием углерода.
56. На какие группы делят легированные стали по содержанию легирующих элементов.
57. Как влияют легирующие элементы на механические свойства сталей.
58. Как влияет легирование на прокаливаемость стали и критическую скорость охлаждения.
59. Приведите пример маркировки легированной стали, расшифруйте марку.
60. Какие стали применяют для листовой штамповки в автомобильной и других отраслях.
61. С какой целью применяют цементацию (нитроцементацию) низкоуглеродистых сталей.
62. Какие стали называются автоматными. Какие изделия из них получают.
63. Какие стали можно применять для изготовления пружин.
64. Какова характерная особенность сплавов титана.
65. Какие элементы входят чаще всего в алюминиевые сплавы.
66. На какие группы делят сплавы алюминия в зависимости от технологии обработки.
67. Какие процессы применяют для упрочнения сплавов алюминия.
68. Какие детали тракторов и автомобилей изготавливают из алюминиевых сплавов.
69. Назовите основной вид деформируемых сплавов алюминия.
70. Какие детали машин, в том числе с/х, можно изготовить из дуралюмина.
71. Какой основной легирующий элемент в силуминах. Где применяют эти сплавы.
72. Где используют чистый магний.
73. Какие характерные свойства имеют сплавы магния.
74. Где применяется чистая медь.
75. Назовите сплавы на основе меди.
76. Что такое латунь.
77. Что такое бронза.
78. Как маркируются бронзы.
79. Как маркируются латуни.
80. На какие группы по технологическим свойствам делятся латуни.
81. На какие группы по наличию легирующих элементов делятся бронзы.

82. Почему бронзы часто применяют как антифрикционный материал.
83. Какую бронзу наиболее часто применяют для вкладышей подшипников скольжения.
84. Какие материалы называют антифрикционными.
85. Какой материал называют баббитом. Строение и отличительные свойства.
86. Для каких целей применяются оловянные баббиты.
87. Для каких целей применяют свинцовые баббиты.
88. Когда применяют цинковые и алюминиевые антифрикционные материалы.
89. Назовите области применения композиционных материалов.
90. Какие материалы называют порошковыми.
91. Какие порошковые материалы называют пористыми и где их применяют.
92. Какие преимущества имеют порошковые подшипниковые материалы.
93. Что дает применение металлических порошков.
94. Что такое полимерные материалы.
95. Какие преимущества у полимеров перед металлическими материалами.
96. К чему приводит старение полимеров.
97. Что называется термопластичной пластмассой. Где их применяют.
98. Из каких компонентов состоит резина.
99. Что такое вулканизация резины.
100. В чем сущность старения резины.

Модуль №2 «Обработка конструкционных материалов резанием»

1. История развития учения о резании.
2. Роль русских ученых и новаторов в развитии обработки металлов резанием.
3. Основные направления по развитию станкостроительной и инструментальной промышленности.
4. Дайте определения: что такое заготовка; общий и операционный припуск; элементы режима резания.
5. Какие требования предъявляются к инструментальному материалу. Что такое красностойкость.
6. Перечислить основные материалы, которые применяют для изготовления инструментов.
7. Дайте пояснение обозначения углеродистой и легированной стали, какие инструменты изготавливают из них.
8. Назовите марку кобальтовой, ванадиевой вольфрамомолибденовой быстрорежущей стали, перечислите инструменты, которые из них изготавливают.
9. Сколько групп металлокерамических твердых сплавов и карбиды каких металлов входят в их состав.
10. Дайте характеристику твердым сплавам группы ТК и ВК, и приведите пример, в каких случаях их используют.
11. Как влияет кобальт на пластичность твердых сплавов, назовите марку твердых сплавов для черновой и чистовой обработки чугуна и стали и поясните, чем обоснован выбор.
12. Что такое пластифицированный твердый сплав, как и какие инструменты из него изготавливают.
13. В каких случаях применяются резцы из минералокерамических твердых сплавов и почему.
14. Какие известны сверхтвердые материалы, используемые для режущей части инструментов. Дайте характеристику кубическому нитрату бора.
15. В каких случаях применяются резцы, оснащенные синтетическим алмазом.
16. Сущность процесса резания, виды стружек и явления, сопровождающие процесс резания.
17. Нарост при резании металлов и факторы, влияющие на него.
18. Тепловые явления процесса резания, причины образования тепла, тепловой баланс.

19. Смазочно-охлаждающие вещества, их виды, требования к ним, способы подачи СОВ в зону резания.
20. Износ режущего инструмента, виды износа и факторы, влияющие на износ.
21. Критерии износа инструмента.
22. Какие факторы определяют качество машин.
23. Какие факторы влияют на точность обработки.
24. Чем определяется качество обработанной поверхности.
25. Чем определяется физико-механические свойства поверхностного слоя обработанной заготовки.
26. Что понимают под макро- и микрогеометрией.
27. Почему нельзя добиться абсолютной точности при обработке поверхностей.
28. Какие наиболее часто встречаются отклонения от формы при обработке наружной цилиндрической поверхности.
29. На какие эксплуатационные характеристики и как влияет шероховатость, волнистость.
30. Дайте определение шероховатости и сколько установлено классов. Что понимается под оптимальной шероховатостью.
31. Какими параметрами оценивается шероховатость, что такое R_a и R_z, как они определяются.
32. Силы и мощность резания при точении и факторы влияющие на них.
33. Приборы для измерения силы резания при точении.
34. Скорость резания, стойкость инструмента и факторы, влияющие на них.
35. Методика назначения режимов резания при точении.
36. Штучное время при обработке металлов.
37. Производительность и пути повышения ее при работе на металлорежущих станках.
38. Как классифицируются резцы, назовите основные элементы резца.
39. Дайте определение координатным плоскостям: главной и вспомогательной секущей, основной и плоскости резания.
40. Назовите основные виды сверл, покажите на сверле основные элементы.
41. Дайте определение углам при вершине, заднему, переднему и углу наклона поперечной режущей кромки сверла.
42. Элементы процесса резания при сверлении.
43. Сила резания, крутящий момент, скорость, стойкость сверла и факторы, влияющие на них.
44. Какие бывают отверстия. Перечислить основные требования к отверстиям.
45. Каким инструментом и как можно получить глубокое отверстие. Какие бывают сверла для глубокого сверления.
46. Какое назначение имеет развертка, какой класс чистоты и квалитет точности можно получить, показать основные элементы развертки и их назначение.
47. Какое назначение имеет зенкер, какой класс чистоты и квалитет точности можно получить, показать основные элементы и их назначение. Какие бывают зенкеры.
48. Какое назначение имеет метчик и плашка. Какие бывают метчики и сколько их в комплекте.
49. Общие сведения по строганию, долблению и протягиванию, применяемые инструменты при этих видах обработки.
50. Какими способами механической обработки можно получить плоские поверхности, и на каких станках.
51. Назовите основные недостатки и преимущества строгания, долбления и фрезерования.
52. Какие движения совершают инструменты и заготовка при продольном и поперечном строгании.
53. Назовите и покажите на протяжке основные элементы, какое назначение они имеют. Почему зубья режущей части протяжки имеют различную высоту.

54. Как классифицируются фрезы и какое они имеют назначение, назовите элементы фрезы и покажите переднюю и заднюю поверхность зуба.
55. Операция фрезерования и ее особенности.
56. Способы фрезерования, их преимущества и недостатки, элементы процесса резания при фрезеровании.
57. Силы, крутящий момент, мощность и скорость при фрезеровании.
58. Методы нарезания и отделочной обработки зубчатых колес.
59. Шлифование металлов, назначение и основные схемы обработки.
60. Изобразите схему бесцентрового шлифования и поясните ее.
61. Изобразите схему шлифования плоскости периферией круга и поясните ее.
62. Чем характеризуется абразивный инструмент, основные виды абразивного инструмента.
63. Назовите природные (естественные) и искусственные и абразивные материалы и дайте им краткую характеристику.
64. Назовите область применения электрокорундов и карбидов кремния.
65. Что такое зернистость и как она обозначается. Как обозначается зернистость и как выбрать круг по зернистости.
66. Назовите основные виды связок абразивного инструмента и как они обозначаются. Значение связки, какие металлы входят в металлическую связку.
67. В каких случаях применяются круги на керамической, металлической, вулканитовой и бакелитовой связке.
68. Что такое структура абразивного инструмента и как она обозначается. Какую часть объема круга занимает алмазный порошок при 100% концентрации.
69. Как изготавливают высокопористые круги и для обработки каких материалов они применяются.
70. Что понимается под твердостью абразивного инструмента и как она обозначается.
71. Расшифруйте маркировку абразивных кругов 44А40С26К3 и 63С16СМ15К3.
72. Назовите основные операции доводочной обработки.
73. Как проводится притирка деталей.
74. Какая разница между хонингованием и суперфинишированием.
75. Назовите основные группы электрофизических и электрохимических методов обработки.
76. Поясните сущность электроискровой, электроимпульсной, лучевой обработки и область их применения.
77. Назовите методы обработки деталей пластическим деформированием и область их применения.
78. Какой квалитет точности и класс шероховатости можно получить ПДД.
79. Какие детали можно подвергать дробеструйной обработке.

Комплект тестов (тестовых заданий) закрытого типа
по дисциплине «Материаловедение и технология конструкционных материалов»

1. Кристаллическая решетка отсутствует:
1. У чистых металлов.
2. У твердых растворов с переменной растворимостью.
3. **У аморфных образований.**

2.Как называется решетка, в которой атомы расположены по вершинам элементарной ячейки и в центре ее?
1. Гранецентрированная кубическая.
2. **Объемно-центрированная кубическая.**
3. Гексагональная плотноупакованная.

3. Как называется решетка, в которой атомы расположены по вершинам элементарной ячейки и в центрах ее граней?

1. **Гранецентрированная кубическая.**
2. Объемно-центрированная кубическая.
3. Гексагональная плотноупакованная.

5. Как называется решетка, представляющая собой призму с шестигранником в основании, в которой атомы расположены в три слоя?

1. Гранецентрированная кубическая.
2. Объемно-центрированная кубическая.
3. **Гексагональная плотноупакованная.**

6. Различные свойства монокристалла в разных кристаллографических направлениях называются:

1. Полиморфизм.
2. **Анизотропия.**
3. Изотропия.

7. Как называется способность одного и того же материала образовывать в зависимости от температуры и давления несколько разных кристаллических структур?

1. **Полиморфизм.**
2. Анизотропия.
3. Изотропия.

8. Как называются различные структурные модификации одного и того же металла?

1. Анизотропия.
2. **Полиморфные модификации.**
3. Аморфное состояние.

9. Как называется перестройка атомов кристаллического тела, имеющего решетку одного типа, в решетку другого типа при изменении давления и температуры?

1. Анизотропия.
2. Аморфное состояние.
3. **Полиморфные превращения.**

10. Какие из перечисленных дефектов кристаллического строения не относятся к точечным?

1. Вакансии.
2. Примесные атомы.
3. **Дислокации.**

11. Какие из перечисленных дефектов кристаллического строения не относятся к точечным?

1. Вакансии.
2. Примесные атомы.
3. **Поры.**

12. Какие из перечисленных дефектов кристаллического строения не относятся к точечным?

1. **Микротрещины.**
2. Примесные атомы.
3. Вакансии.

13. Какие из перечисленных дефектов кристаллического строения не относятся к объемным?

1. Неметаллические включения.
2. **Вакансии.**
3. Микротрещины.

14. Как называются дефекты кристаллического строения, размеры которых малы во всех трех направлениях?

1. **Точечные дефекты.**
2. Линейные дефекты.
3. Поверхностные дефекты.

15. Как называются дефекты кристаллического строения, которые имеют малые размеры в двух направлениях и большую протяженность в третьем?

1. Точечные дефекты.
2. **Линейные дефекты.**
3. Поверхностные дефекты.

16. Как называются дефекты кристаллического строения, имеющие значительные размеры во всех трех направлениях?

1. Точечные дефекты.
2. Поверхностные дефекты.
3. **Объемные дефекты.**

17. Что называется пластической деформацией?

1. Деформация, которая исчезает после снятия нагрузки.
2. **Необратимое изменение деформированного тела.**
3. Изменение размеров нагруженного тела без разрушения.

18. Что называется упругой деформацией?

1. **Деформация, которая исчезает после снятия нагрузки.**
2. Необратимое изменение деформированного тела.
3. Изменение размеров нагруженного тела без разрушения.

19. Предел текучести - это:

1. Условное напряжение, при котором остаточные деформации достигают некоторой малой величины.
2. **Минимальное напряжение, при котором начинается удлинение образца при постоянной нагрузке.**
3. Напряжение, отвечающее наибольшей нагрузке, предшествующей разрушению образца

20. Как называется минимальное напряжение, при котором начинается удлинение образца при постоянной нагрузке?

1. Предел упругости.
2. **Предел текучести.**
3. Предел выносливости.

21. Напряжение, отвечающее наибольшей нагрузке, предшествующей разрушению образца, это:

1. Предел упругости.
2. Предел текучести.

3. **Предел прочности при растяжении.**

22. Что откладывается по оси абсцисс диаграммы растяжения?
1. Твердость материала.
2. Нагрузка на образец.
3. **Абсолютное удлинение.**

23. Что откладывается по оси ординат диаграммы растяжения?
1. Твердость материала.
2. **Нагрузка на образец.**
3. Абсолютное удлинение.

24. Каким символом обозначается относительное удлинение при разрыве?
1. HRC.
2. ψ.
3. **δ.**

25. Каким символом обозначается относительное сужение при разрыве?
1. HRC.
2. **ψ.**
3. KCV.

26. Что обозначается символом δ?
1. Ударная вязкость.
2. **Относительное удлинение.**
3. Твердость по Роквеллу.

27. Что обозначается символом ψ?
1. Относительное удлинение.
2. Ударная вязкость.
3. **Относительное сужение.**

28. Что характеризует относительное сужение материала при разрыве?
1. Прочность.
2. Выносливость.
3. **Пластичность.**

29. В каких единицах выражается прочность материала?
1. В процентах.
2. В Дж/м^2.
3. **В МПа.**

30. Как называется способность материала сопротивляться уменьшению размеров при трении?
1. **Износостойкость.**
2. Вязкость.
3. Выносливость.

31. Как называется способность материалов выдерживать, не разрушаясь, большое число повторно-переменных напряжений?
1. Износостойкость.
2. Вязкость.

3. **Выносливость.**

32. Как называется разрушение металла под действием повторных или знакопеременных нагрузок?

1. Износостойкость.
2. Выносливость.
3. **Усталость.**

33. В каком методе определения твердости определяют площадь отпечатка?

1. **По Бринеллю.**
2. По Роквеллу с алмазом.
3. По Роквеллу с шариком.

34. Как обозначается твердость по Бринеллю?

1. **НВ.**
2. KCV.
3. ψ.

35. В каких единицах измеряется твердость по Роквеллу?

1. В %.
2. В Дж/м^2.
3. **Твердость по Роквеллу – безразмерная величина.**

36. По какому методу замерена твердость HRC?

1. По Бринеллю.
2. **По Роквеллу.**
3. По Виккерсу.

37. По какому методу замерена твердость HRA?

1. По Бринеллю.
2. **По Роквеллу.**
3. Такого обозначения твердости нет.

38. По какому методу замерена твердость HRB?

1. По Бринеллю.
2. **По Роквеллу.**
3. Такого обозначения твердости нет.

39. При каком методе определения твердости в образец вдавливают алмазный конус?

1. **По Роквеллу.**
2. По Бринеллю.
3. По Виккерсу.

40. Как обозначается твердость по Виккерсу?

1. НВ.
2. KCV.
3. **HV.**

41. При каком методе определения твердости в образец вдавливают алмазную пирамиду?

1. По Роквеллу.
2. По Бринеллю.
3. **По Виккерсу.**

42. При каком методе определения твердости измеряют диагональ отпечатка?

1. По Роквеллу.
2. По Бринеллю.
3. **По Виккерсу.**

43. Что такое фаза?

1. Соединения, полученные сплавлением двух или более металлов или металлов с неметаллами.
2. **Однородная часть системы, имеющая одинаковый состав, одно и тоже агрегатное состояние и отделенная от остальных частей системы поверхностью раздела.**
3. Внутренне строение металлов и сплавов, изучаемое с помощью микроскопов.

44. Назовите марки быстрорежущих инструментальных материалов

1. **Р9, Р18, Р6М3**
2. ХС, ХВГ, 9ХС
3. У8, У12, У13А

45. Назовите марку инструментального материала для чистовой обработки стали

1. ТТ7К12
2. ВК2
3. **Т30К4**

46. Назовите марку двухкарбидного твердого сплава

1. ВК8
2. **Т15К6**
3. Р18

Комплект тестов (тестовых заданий) открытого типа
по дисциплине «Материаловедение и технология конструкционных материалов»

1. Способность материала сопротивляться деформации и разрушению в условиях статического нагружения – это	прочность
2. Способность материала изменять под действием внешней силы свою форму и размеры без разрушения и сохранять полученную форму после снятия нагрузки – это	Пластичность
3. Относительное удлинение материала при разрыве характеризует....	Пластичность
4. Нагрузку, действующую на единицу площади называют.....	Напряжением
5. Как называется способность металла поглощать работу внешних сил за счет пластических деформаций?	Вязкость
6. Способность материала сопротивляться пластической деформации - это:	Твердость
7. При каком методе определения твердости измеряют глубину вдавливания индентора?	По Роквеллу
8. Как называется вид термической обработки, применяемый к предварительно закаленным материалам для снятия температурных напряжений и получения более равновесной структуры?	Отпуск
9. Как называется вид термической обработки, при котором производится нагрев материала выше температуры фазовых	Закалка

превращений с последующим охлаждении по определенному режиму?	
10. Как называется вид термической обработки, заключающийся в нагреве материала выше температуры фазовых превращений, выдержке и последующем охлаждении на воздухе?	Нормализация
11. Как называется вид термической обработки, заключающийся в нагреве материала ниже температуры фазовых превращений, выдержке и последующем медленном охлаждении вместе с печью?	Отжиг 1-го рода
12. Какая поверхность и какая плоскость образуют главный задний угол?	Задняя поверхность и плоскость резания
13. Как называется поверхность заготовки, которая образуется главной режущей кромкой	Поверхность резания
14. Что обозначает цифра 5 в твердом сплаве Т5К10?	Процентное содержание титана
15. Что обозначает цифра 7 в трехкарбидном твердом сплаве ТТ7К12?	Содержание карбидов титана и тантала
16. Что обозначает цифра 4 в инструментальном материале Т30К4?	Содержание кобальта в процентах
17. Как изменится ли шероховатость при увеличении скорости резания	Уменьшится
18. Сколько зубьев имеет спиральное сверло?	2
19. Как влияет нарост на шероховатость поверхности?	Увеличивает шероховатость
20. Как называется сплав меди с алюминием?	Бронза
21. Сколько процентов меди содержит латунь ЛС59-1?	59
22. Какой квалитет точности обработки можно получить развертыванием?	7-8
23. Как называется сплав меди с цинком?	Латунь
24. Как называется сплав с содержанием углерода до 2,14%	Сталь
25. Как называется железоуглеродистый сплав, в котором углерод содержится в виде графита?	Чугун

- **5 баллов** выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-15 вопросов.
- **4 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов
- **3 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 7-9 вопросов
- **2 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 7 вопросов

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
- правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

- «хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;
- «удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок
- «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;
- «неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем -«удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Методология и организация транспортных процессов»

Направление подготовки: ***23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов***

Направленность: ***Автомобили и автомобильное хозяйство***

Квалификация: ***бакалавр***

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-6 – способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	1 Современное состояние и перспективы развития транспортных процессов. 2. Транспортировка грузов как ключевой аспект транспортного процесса. 3. Транспортные средства как компонент транспортного процесса. 4 Показатели работы и требования к мобильным энергетическим средствам как элементам транспортного процесса 5. Динамика транспортных процессов. 6. Технико-эксплуатационные и технико-экономические показатели элементов транспортных процессов. 7. Транспортировка. Организация и планирование. 8. Транспортировка. Оптимизация и учет. 9. Организация и аналитика транспортных процессов.	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самоконтроля	Вопросы итогового контроля. Тестовые вопросы. Индивидуальные задания
		Повышенный Высокий	Тест Защита практических и лабораторных работ. Индивидуальные тематические задания	

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на основе индикаторов их достижения на различных этапах их формирования

Показатели и критерии оценивания уровня приобретенных компетенций представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенций	Оценки сформированности компетенций на уровне соответствующих индикаторов			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Полнота знаний ПК-6.1	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений ПК-6.2	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом) ПК-6.3	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенций на уровне индикаторов: ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

В рамках подготовки бакалавра по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов при изучении дисциплины «Методология и организация транспортных процессов» для оценки знаний, умений и навыков применяются следующие материалы:

1. Тематический пакет для подготовки индивидуальных заданий
2. Тестовые задания

3. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ.
4. Комплект вопросов к экзамену по дисциплине.

1. Тематический пакет для подготовки индивидуальных заданий по дисциплине «Методология и организация транспортных процессов»

1. Характеристика транспорта как составной части материального производства: орудия труда, предмет труда, продукция транспорта.
2. Взаимосвязь развития транспортной системы и смены экономических взаимоотношений
3. История создания и развития транспорта общего пользования.
4. Внешняя торговля как аспект развития транспортных процессов.
5. Транспорт как особая отрасль производства.
6. Роль и место видов транспорта в транспортной системе. Организация работы.
7. Системы управления в транспортных процессах.
8. Техника и технологии в транспортных процессах
9. Путевое хозяйство железных дорог, автотранспортные магистрали, внутренние водные пути, морские пути.
10. Транспортное строительство, обслуживание дорожного и путевого хозяйства.
11. Подвижной состав видов транспорта.
12. Инженерные сооружения как элементы транспортных процессов.
13. Системы энергоснабжения в транспортных процессах.
14. Промышленный транспорт.
15. Транспортное машиностроение, судостроение, авиастроение, автомобильная промышленность.
16. Компьютеризация. Информационное обеспечение транспортного процесса.
17. Локальные вычислительные сети в структуре управления транспортными процессами.
18. Системы связи на транспорте
19. Глобальные навигационные спутниковые системы в транспортных процессах.
20. Наземная связь и транспортные узлы.
21. Транспортные затраты, себестоимость перевозки и перегрузочно-складских работ.
22. Критерии выбора вида транспорта при организации и планировании транспортных процессов
23. Показатели перевозочной, технической и эксплуатационной работы.
24. Транспортны пути, подвижной состав, перегрузочные средства.
25. Единая система доставки грузов.
26. Совершенствование транспортной инфраструктуры.
27. Транспорт и окружающая среда.
28. Транспортная система России и ее взаимодействие с мировой транспортной системой
29. Межконтинентальные перевозки.
30. Интермодальные узлы.

Критерии оценки (в баллах).
– 1 балл выставляется обучающемуся, если ходе работы над темой индивидуального задания был осуществлен ее поверхностный (посредственный) анализ;
– 2 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой индивидуального задания был проведен ее глубокий анализ, обозначена проблематика (при наличии), тематические аспекты, в том числе в ходе беседы,

– 3 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой индивидуального задания был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения,
– 4 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой индивидуального задания был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения, а также представлены собственная оценка и суждения в письменной или устной форме в ходе беседы.

В ходе освоения дисциплины допускается разработка нескольких тематик по личному желанию обучающегося, либо несогласия с количеством выставленных баллов за первую тему

2. Тестовые задания по дисциплине «Методология и организация транспортных процессов»

1. Какие изменения произошли на автомобильном транспорте с начала экономической реформы?
А) падение объемов перевозки грузов;
Б) сокращение размеров транспортных организаций;
В) изменение структуры парка автотранспортных средств;
Г) рост количества субъектов, осуществляющих перевозочную деятельность;
Д) изменение формы собственности АТО,
Е) все перечисленное

2. Что называется инвентарным (списочным) парком подвижного состава АТП?
А) автомобили, тягачи и прицепные системы транспортного назначения, числящиеся на балансе данного предприятия,
Б) автомобили, тягачи и прицепные системы транспортного назначения, готовые к эксплуатации;
В) автомобили, тягачи и прицепные системы транспортного назначения, технически исправные.

3. Какие факторы влияют на грузоподъемность?
А) вид груза и способ выполнения ПРР;
Б) тип кузова;
В) дорожные условия, срочность, размер и число партий

4. В зависимости от типа установленного двигателя автомобили подвижной состав делится на…
А) автомобили с карбюраторными двигателями,
Б) с дизельными двигателями,
В) газобаллонные,
Г) газотурбинные,
Д) электрические;
Е) все перечисленное.

5. Каковы критерии для окончательного выбора оптимальной разновидности транспортных средств?
А) минимум затрат на перевозки;
Б) максимальная производительность транспортного средства;
В) минимальная трудоемкость его использования;
Г) все перечисленное.

6. Математическая модель задачи линейного программирования включает в себя:
А) линейную целевую функцию;
Б) линейные ограничения на используемые ресурсы;
В) переменные величины;
Г) все перечисленное.

7. Методы маршрутизации перевозок делятся на…
А) маршрутизацию перевозок при сдельной и повременной форме учета рабочего времени;
Б) маршрутизацию перевозок навалочных, наливных, штучных грузов;
В) маршрутизацию перевозок помашинных отправок и маршрутизацию перевозок мелких партий грузов

8. В чем суть метода Кларка-Райта (выгоды)?
А) в получении эффекта (выгоды), который получается от объединения двух маятниковых маршрутов в один кольцевой;
Б) для всего множества допустимых решений определяется нижняя граница, которая представляет число, меньше которого значение целевой функции быть не может;
В) нет ответа.

9. Какие виды планирования используются на автомобильном транспорте?
А) перспективное;
Б) текущее;
В) оперативное;
Г) все перечисленное.

10. Какая служба представляет основное производство на автотранспортном предприятии?
А) техническая служба;
Б) служба организации перевозок;
В) служба главного механика и энергетика;
Г) служба подсобно-вспомогательных работ;
Д) служба управления.

11. Какие данные учитываются при составлении сменно суточного плана перевозок грузов?
А) данные о потребностях в перевозках, которые складываются из заключенных договоров и поступивших разовых заявок на перевозки;
Б) данные о провозных возможностях АТО на основании данных об исправном ПС и готовых к работе водителях;
В) все перечисленное

12. Методы организации централизованных перевозок:
А) отправительский,
Б) отраслевой;
В) транспортный;
Г) все перечисленное.

13. Что входит в состав рабочего времени водителя?
А) время управления АТС;
Б) время остановок для кратковременного отдыха в пути и на конечных пунктах,

В) подготовительно-заключительное время для выполнения работ перед выездом на линию и после возвращения с линии;
Г) время проведения медицинского осмотра водителя перед выездом на линию и после возвращения с линии;
Д) время стоянки в пунктах погрузки и разгрузки грузов;
Е) все перечисленное.

14. Как подразделяются погрузочно-разгрузочные пункты в зависимости от обслуживаемого объекта?
А) на постоянные и временные;
Б) строительные, торговые, сельскохозяйственные;
В) нет ответа.

15. От каких показателей зависит производительность ПРМ непрерывного действия для штучных грузов?
А) масса одного грузового места;
Б) скорость движения тягового органа;
В) коэффициент интенсивности работы (отношение времени работы к продолжительности рабочей смены);
Г) шаг размещения груза,
Д) все перечисленное.

16. На основе чего выполняется планирование погрузочно-разгрузочных работ?
А) на основе норм простоя ПС под погрузкой или разгрузкой;
Б) на основе повышения коэффициента использования грузоподъемности;
В) на основе совершенствования нормативной базы АТП.

17. Каковы основные параметры складов?
А) вместимость склада;
Б) полезная площадь склада;
В) нагрузка на 1 $м^2$ площади склада;
Г) все перечисленное.

18. Какова последовательность организации процессов управления?
А) выбор целей, учет и контроль прогнозирование, оперативное управление, координация планирование, стимулирование;
Б) выбор целей, прогнозирование, планирование, оперативное управление, координация, стимулирование, учет и контроль;
В) выбор целей, координация, стимулирование, учет и контроль, прогнозирование, планирование, оперативное управление

19. Выпуск ПС на линию производится на основании:
А) графика выпуска, при составлении которого учитывается режим работы АТС,
Б) графика проведения технического обслуживания и перечень автомобилей, находящихся в ремонте,
В) режима и пропускной способности ПРП;
Г) все перечисленное.

20. Какие функции выполняют сотрудники диспетчерской группы при оперативном управлении?
А) поддерживают связь с грузоотправителями и грузополучателя ми и ПРП, на которых происходит загрузка или разгрузка ПС;

Б) контролируют выполнение графика работы ПС;
В) следят за выполнением наиболее важных перевозок, в случае необходимости переключая ПС между объектами;
Г) принимают необходимые меры для ликвидации простоев ПС; направляют на линию по заявкам водителей автомобили технической помощи;
Д) все перечисленное.

21. С помощью какого метода осуществляется согласование работы погрузочно-разгрузочных средств и подвижного состава?
А) с помощью метода «совмещенных планов»;
Б) с помощью метода «ветвей и границ»;
В) с помощью графика погрузки (разгрузки).

22. Какая служба представляет обслуживающее производство на автотранспортном предприятии?
А) техническая служба;
Б) служба организации перевозок;
В) службы управления и подсобно-вспомогательных работ.

23. Выпуск ПС на линию производится на основании
А) графика выпуска, при составлении которого учитывается режим работы АТС,
Б) графика проведения технического обслуживания и перечень автомобилей, находящихся в ремонте,
В) режима и пропускной способности ПРП;
Г) все перечисленное.

24. В каких пределах выбирается грузоподъемность автомобиля?
А) $q\gamma_{\text{тт}} \le q\gamma_i \le q\gamma_{\text{тах}}$;
Б) $q\gamma_{\text{тах}} \le q\gamma_i \le q\gamma_{\text{тт}}$;
В) нет правильного ответа.

25. Что представляет собой технология грузовых перевозок?
А) функция организованных систем, обеспечивающая целенаправленное воздействие на участников процесса производства для сохранения определенной структуры, режима деятельности и достижения заранее намеченных результатов;
Б) совокупность приемов и способов выполнения процесса доставки груза потребителю;
В) организация перевозок, не привязанная к какой-то конкретной продукции или производителю.

26. Какая служба в транспортной компании занимается изучением грузопотока?
А) производственно-технический отдел;
Б) планово-экономический отдел;
В) служба движения;
Г) маркетинговая служба;
Д) диспетчерская служба.

27. Как определяется время нахождения на балансе предприятия единицы подвижного состава парка АТП?
А) $Д_{\text{эт}} - Д_{\text{э}} - Д_{\text{н}}$;
Б) $Д_{\text{и}} - Д_{\text{э}} + Д_{\text{н}} - Д_{\text{р}}$,

В) $АД_{И} - Д_{П1} + Д_{П2} - ... + Д_{Пn} - \sum_{1}^{n} Д_{Иn}$.

28. Какие факторы влияют на тип АТС?
А) коэффициент технической готовности;
Б) тип кузова и грузоподъемность;
В) нормативное обеспечение перевозок.

29. По признаку проходимости автомобили подразделяются на…
А) дорожные, повышенной и высокой проходимости;
Б) грузовые автомобили большой и особо большой грузоподъемности;
В) на одиночные автомобили и автопоезда

30. Что называется маршрутом перевозки груза?
А) установленный, при необходимости и оборудованный, путь следования автотранспорта между начальным и конечным пунктами;
Б) автопоезд, следующий в междугородном сообщении;
В) документ, указывающий время проследования грузовых пунктов

31. Какими факторами ограничивается максимальная грузоподъемность подвижного состава?
А) возможностями разгрузочных и весовых устройств, как по весу, так и по габаритам;
Б) дорожными условиями;
В) размером партии груза;
Г) все перечисленное.

32. Особенности задач линейного программирования заключаются следующем…
А) целевая функция и ограничения задачи выражены линейными зависимостями (равенствами или неравенствами);
Б) число зависимостей всегда меньше числа неизвестных (условие неопределенности);
В) неотрицательность искомых переменных;
Г) все перечисленное.

33. По какому выражению определяется функция выгоды при маршрутизации мелкопартионных перевозок грузов?
А) $f_{ij} - l_{oi} + l_{oj} - l_{ij}$,
Б) $\Delta l_{ij} = l_{oi} + l_{oj} \quad l_{ij}$;
В) $\sum_{i=1}^{n} l_{oi} > \sum_{j=1}^{m} l_{oj}$.

34. Что представляет собой перспективное (стратегическое) планирование?
А) разработка основных направлений и показателей деятельности на длительный период от 5 до 15 лет;
Б) план на год, при котором возможный объем работы и необходимые для его выполнения ресурсы рассчитываются на основании имеющихся и подготовленных к заключению договоров;
В) конкретизация плановых заданий по времени выполнения, в пространстве, по специфике технологии и организации производства управляемого объекта.

35.Какая служба представляет вспомогательное производство на автотранспортном предприятии?

А) техническая служба;
Б) служба организации перевозок;
В) служба главного механика и энергетика;
Г) служба подсобно-вспомогательных работ;
Д) служба управления.

36. Какие факторы влияют на организацию выпуска автомобилей на линию?
А) методы организации работы (индивидуальная, коллективная);
Б) фронт погрузочных работ (число постов погрузки);
В) интервал движения автомобилей;
Г) все перечисленное.

37. В чем суть отправительского метода организации централизованных перевозок?
А) все функции организации перевозок берет на себя грузоотправитель, который заказывает ПС на транспортном предприятии;
Б) необходимо наличие дистрибьютора (поставщика), который организует сбыт продукции сходного по значения от разных производителей;
В) организатор перевозок не привязан к какой-то конкретной продукции или производителю, а организует перевозки в соответствии с поступающими заказами

38. Какова продолжительность работы водителей при суммированном учете рабочего времени?
А) не более 40 часов в неделю;
Б) не более 20 часов в неделю;
В) не более 60 часов в неделю.

39. Что представляет собой фронт погрузки-разгрузки?
А) несколько погрузочно-разгрузочных постов, расположенных рядом в пределах одной территории;
Б) траектория движения автомобилей в пунктах погрузки-разгрузки;
В) нет ответа.

40. От чего зависит размер фронта погрузки-разгрузки?
А) от количества постов;
Б) габаритных размеров обслуживаемых АТС;
В) способа расстановки АТС;
Г) все перечисленное.

41. От каких показателей зависит производительность ПРМ непрерывного действия для грузов, идущих непрерывным потоком?
А) площадь сечения потока груза;
Б) плотность груза;
В) коэффициент ссыпания;
Г) все перечисленное.

42. С помощью какого метода осуществляется согласование работы погрузочно-разгрузочных средств и подвижного состава?
А) с помощью метода «совмещенных планов»;
Б) с помощью метода «ветвей и границ»;
В) с помощью графика погрузки (разгрузки).

43. Какие основные операции выполняются на складах?

А) приемка груза по количеству и качеству;
Б) сортировка;
В) укладка на места хранения;
Г) подборка, комплектация и пакетирование;
Д) отпуск потребителю.
Е) все перечисленное.

44. Руководство и управление перевозками грузов включают в себя.
А) организацию приема заявок на перевозки и изучение потребностей клиентуры АТО в перевозках и дополнительных услугах;
Б) разработку сменно-суточных планов;
В) организацию выпуска ПС на линию и оформление документов при его возвращении с линии;
Г) осуществление оперативного руководства и контроля работы ПС на линии,
Д) осуществление оперативного учета и анализа эффективности работы АТС,
Е) все перечисленное

45. Какие функции выполняют линейные диспетчера?
А) контроль за соблюдением норм простоя ПС под погрузкой или разгрузкой и правильностью оформления путевой документации;
Б) контроль за графиком работы АТС и ПРМ, проверка состояния подвижного состава и его готовности к погрузке;
В) наблюдение за выполнением заданных маршрутов движения ПС; учет выполнения плановых заданий для ПРП и АТС;
Г) переключение ПС на другие объекты работы (по согласованию с главным диспетчером) в случае сбоев в работе ПРП и корректировке графиков работы ПРП и АТС,
Д) составление актов претензий по работе ПРП, по качеству грузов и сверхнормативным простоям;
Е) все перечисленное

46. В зависимости от наличия упаковки грузы бывают…
А) тарные и бестарные;
Б) обычные и специфические;
В) негабаритные и тяжеловесные.

47. Что представляет собой текущее планирование?
А) разработка основных направлений и показателей деятельности на длительный период от 5 до 15 лет;
Б) план на год, при котором возможный объем работы и необходимые для его выполнения ресурсы рассчитываются на основании имеющихся и подготовленных заранее данных

48. Что представляет собой оперативное планирование?
А) разработка основных направлений и показателей деятельности на длительный период от 5 до 15 лет;
Б) план на год, при котором возможный объем работы и необходимые для его выполнения ресурсы рассчитываются на основании имеющихся и подготовленных к заключению договоров;
В) конкретизация плановых заданий по времени выполнения, в пространстве, по специфике технологии и организации производства управляемого объекта.

49. Что представляет собой товарно-транспортная накладная?
А) договор с грузоотправителями и грузополучателями;

Б) документ, по которому ведется списание товарно-материальных ценностей у грузоотправителей, оприходование их у грузополучателей, складской оперативный и бухгалтерский учет;
В) первичный документ учета работы грузового автомобиля.

50. В зависимости от наличия упаковки грузы бывают…
А) тарные и бестарные;
Б) обычные и специфические;
В) негабаритные и тяжеловесные.

Данные тестовые задания могут быть использованы для проведения промежуточной аттестации, а также тестирования в рамках проверки остаточных знаний обучающихся по дисциплине «Методология и организация транспортных процессов».

Критерии оценки (в баллах):

20 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на все вопросы теста;

– 18 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил неправильно хотя бы на 1 из вопросов теста (остальные ответы правильные);

– 16 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил неправильно на 2 вопроса теста (остальные ответы правильные);

12 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 7 вопросов теста (при общем количестве вопросов в тесте равном 10) или на 5 вопросов теста (при общем количестве вопросов в тесте равном 8).

3. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ по дисциплине «Методология и организация транспортных процессов»

Тема: Определение технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава на маршрутах

Задание №1

Автомобиль работает на маятниковом маршруте с обратным холостым пробегом. Расстояние груженой ездки равно $l_{езд}$, км, первый нулевой пробег равен l_1, км, второй – l_{0-2}, км. Техническая скорость перевозки равна $V_т$, км/ч.

Рассчитайте коэффициент использования пробега и время, затрачиваемое на движение автомобиля с грузом и время, затрачиваемое на нулевой пробег. Исходные данные представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Исходные данные для выполнения задания №1

Вариант	$l_{езд}$, км	l_{0-1}, км	l_{0-2}, км	$V_т$, км/ч
1	19,9	4,7	4,8	24
2	16,5	4,9	3,0	30
3	19,4	5,5	4,9	29
4	17,5	6,3	3,4	28
5	18,1	4,2	3,4	34
6	15,9	6,8	4,4	32
7	17,6	6,4	3,9	22
8	17,2	4,8	4,1	24
9	15,1	5,1	3,9	33
10	18,2	6,2	4,4	22
11	15,7	6,5	3,6	28
12	18,7	6,0	4,5	30

13	19,9	4,6	4,7	25
14	16,7	6,6	4,1	29
15	18,8	6,2	4,9	25
16	18,9	4,1	4,5	30
17	18,4	5,1	3,5	32
18	19,7	5,9	3,9	20
19	17,4	4,1	3,0	34
20	19,2	4,6	4,9	33
21	15,7	4,7	4,6	30
22	17,3	4,4	4,3	29
23	15,4	5,8	3,5	32
24	18,4	6,7	4,1	21
25	17,1	4,5	3,6	33
26	19,4	5,8	4,8	31
27	16,4	6,2	3,8	21
28	16,3	5,5	4,6	33
29	18,6	6,7	3,8	27
30	19,9	5,4	4,7	27

Задание №2

Автомобиль работает на маятниковом маршруте с обратным холостым пробегом. Расстояние груженой ездки равно $l_{груж}$ км, время простоя под погрузкой и разгрузкой равно $T_{п-р}$ часа, время в наряде равно $T_{нар}$ часов, техническая скорость перевозки равна $V_т$ км/ч.

Рассчитайте время, затрачиваемое на одну ездку, число ездок в день, уточните время работы автомобиля на маршруте. Исходные данные представлены в таблице 4.

Таблица 4 Исходные данные для выполнения задания №2

Вариант	$l_{груж}$, км	$T_{п-р}$, ч	$T_{нар}$, ч	$V_т$, км/ч
1	34,76	1,7	9	26
2	53,07	1,9	11	32
3	44,34	1,7	7	30
4	40,22	1,6	10	20
5	48,68	1,4	11	34
6	39,42	1,8	7	32
7	42,14	1,4	7	27
8	32,38	1,9	11	24
9	48,30	1,6	8	21
10	50,91	1,9	11	30
11	54,02	1,7	10	30
12	50,61	1,5	8	34
13	45,91	1,6	11	31
14	37,9	1,5	7	20
15	34,69	1,4	7	25
16	42,94	1,5	10	34
17	51,48	1,4	9	20
18	45,9	1,6	8	33
19	50,60	1,4	10	29
20	30,27	1,7	8	26
21	39,30	1,4	10	25

22	40,82	1,6	9	31
23	34,82	1,7	9	20
24	39,04	1,7	10	29
25	44,78	1,7	11	29
26	41,35	1,6	9	33
27	39,76	1,9	8	34
28	37,09	1,5	9	20
29	40,58	1,7	8	30
30	36,09	1,5	9	20

Задание №3

Автомобиль работает по маршруту. Количество груза для перевозки равно M т. Груз вывозится автомобилем грузоподъемностью q т за N ездок, расстояние груженой ездки равно $l_{езд}$ км.

Рассчитайте коэффициент использования грузоподъемности, дневную выработку автомобиля в тонно-километрах. Исходные данные представлены в таблице 5.

Таблица 5 Исходные данные для выполнения задания №3

Вариант	M, км	q, т	$l_{езд}$, км	Кол-во ездок
1	9,43	1	3,9	4
2	12,95	2	5,3	3
3	8,21	1	3,9	2
4	10,52	2	3,0	4
5	9,27	1	5,5	3
6	13,10	2	3,6	2
7	14,5	1	3,2	4
8	9,58	2	3,9	3
9	10,40	2	4,5	2
10	14,86	2	3,8	4
11	12,92	1	4,7	3
12	9,98	1	4,0	2
13	13,00	1	4,1	4
14	11,19	2	4,1	3
15	8,53	1	5,5	2
16	9,62	2	4,1	4
17	11,63	2	5,2	3
18	11,15	2	3,1	2
19	14,80	1	3,8	4
20	11,73	1	5,1	3
21	13,76	2	4,7	2
22	14,77	2	5,1	4
23	10,99	2	3,4	3
24	8,82	1	4,2	2
25	10,81	1	3,1	4
26	14,69	1	4,0	3
27	9,24	1	4,9	2
28	12,19	1	5,5	4
29	11,01	1	5,0	3
30	10,12	2	3,3	2

Задание №4

Автомобиль работает на маятниковом маршруте с обратным груженым пробегом. Расстояние между пунктами А и Б равно $l_{А-Б}$ км, расстояние из гаража до пункта А равно $l_{Г-А}$ км. Время на погрузку и разгрузку в одном пункте составляет $T_{п-р}$ часа. Техническая скорость автомобиля равно $V_т$ км/ч. Время в наряде равно $T_{нар}$ ч.

Рассчитайте коэффициент использования пробега за одну ездку, время работы автомобиля на маршруте, число оборотов автомобиля за день. Исходные данные представлены в таблице 6.

Таблица 6 Исходные данные для выполнения задания №4

Вариант	$l_{А-Б}$, км	$l_{Г-А}$, км	$T_{п-р}$, ч	$V_т$, км/ч	$T_{нар}$, ч
1	52,9	8,1	0,38	26	11,7
2	56,5	9,6	0,42	31	11,5
3	47,3	5,1	0,49	27	9,2
4	56,4	9,2	0,58	31	10,3
5	47,9	8,8	0,47	26	11,1
6	40,7	9,5	0,57	26	8,5
7	57,1	9,3	0,44	24	9,6
8	58,7	5,2	0,59	34	9,4
9	47,9	9,6	0,67	34	8,2
10	49,1	7,2	0,48	20	11,7
11	42,08	8,4	0,46	34	11,7
12	54,7	6,3	0,63	22	11,8
13	42,4	5,7	0,4	26	11,0
14	50,6	7,2	0,43	23	7,1
15	55,7	6,5	0,61	22	9,4
16	53,2	5,8	0,35	33	7,5
17	42,0	9,7	0,58	33	10,7
18	48,0	5,4	0,34	34	7,0
19	42,9	7,0	0,59	21	8,1
20	58,4	6,6	0,62	20	11,9
21	44,4	7,4	0,69	28	9,8
22	56,6	6,8	0,31	23	7,8
23	54,2	5,3	0,30	27	8,1
24	46,9	7,1	0,65	34	10,8
25	45,3	6,6	0,47	27	11,0
26	42,4	8,5	0,65	23	10,4
27	52,0	6,7	0,53	27	11,1
28	45,7	9,5	0,45	31	11,6
29	59,0	9,9	0,58	32	10,7
30	47,4	8,6	0,36	22	8,3

Задание №5

Автомобиль работает на маятниковом маршруте с обратным не полностью груженым пробегом между пунктами А, Б, В. В точке С расположен гараж.

Построить схему маршрута, определить время работы одного автомобиля на маршруте, время одного оборота на маршруте, число оборотов за день, дневную выработку автомобиля в тоннах и тонно-километрах, установить суточный пробег, определить коэффициент использования пробега за день, количество автомобилей обслуживания маршрута.

Для перевозки сыпучего груза используется самосвал грузоподъемностью равной q т, время в наряде равно $T_{нар}$ ч, срок вывоза груза равен D дней, средняя техническая скорость на всех участках 25 км/ч, время на погрузку 0,2 ч, на разгрузку – 0,1 ч.

Остальные исходные данные для расчета представлены в таблицах 7 и 8.

Таблица 7 Исходные данные по маршрутам

	АБ	БВ	ВА	Нулевые пробеги (АС и ВС)
Расстояние между пунктами, км.	15	10	5	по 3
Объем перевозимого груза, т	250000	150000		
Коэффициент использования грузоподъемности на участке	1,0	0,9		

Таблица 8 Исходные данные для выполнения задания №5

Вариант	D, дней	q, т	$T_{нар}$, ч
1	84	1,0	9,0
2	92	2,6	9,0
3	91	2,0	11,4
4	82	3,1	8,4
5	85	2,6	9,1
6	84	1,1	9,3
7	85	1,9	11,8
8	87	1,8	12,6
9	95	1,1	8,2
10	99	3,2	12,9
11	98	1,6	12,6
12	83	2,9	13,7
13	88	2,6	13,6
14	81	2,7	7,6
15	89	1,2	7,3
16	93	2,5	8,0
17	84	1,0	7,7
18	90	1,3	12,0
19	80	1,8	12,3
20	99	1,6	10,6
21	83	3,1	12,2
22	82	3,0	9,4
23	91	2,6	8,7
24	97	2,4	7,6
25	89	2,9	12,8
26	82	2,3	7,7
27	83	2,5	9,3
28	87	1,1	12,2
29	88	1,5	8,1
30	84	1,6	11,5

Критерии оценки (в баллах):

5 баллов выставляется обучающемуся, если по итогам выполнения индивидуального контрольного задания были выявлены неточности в расчетных результатах и отсутствуют аналитические результаты работы;

– 10 баллов выставляется обучающемуся, если по итогам выполнения индивидуального контрольного задания были выявлены неточности в расчетно-аналитических результатах;

15 баллов выставляется обучающемуся, если в ходе выполнения индивидуального контрольного задания были выполнены все необходимые расчеты и построения, а также обозначены определенные тематические выводы;

– 20 баллов выставляется обучающемуся, если в ходе выполнения индивидуального контрольного задания были выполнены все необходимые расчеты, построения, а также четко сформулированы и оформлены определенные тематические выводы по итогам расчетов.

4. Комплект вопросов к экзамену по дисциплине.

Вид экзаменационного билета по дисциплине представлен на примере билета №1. Аналогично ведущим преподавателем формируются остальные билеты. Перечень вопросов, включенных в экзаменационные билеты по дисциплине «Методология и организация транспортных процессов» представлен ниже.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Методология и организация транспортных процессов»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
«__»_____20__г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Вопросы:
1. Значение грузовых перевозок для экономики.
2. Использование пробега ПС.
3. Основы сменно-суточного планирования.

Преподаватель _____Ревякин М.М.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л

1. Значение грузовых перевозок для экономики.
2. Грузовые автомобильные перевозки сегодня.
3. Понятие о транспортном процессе и его составных частях.
4. Классификация грузовых автомобильных перевозок.
5. Транспортная классификация грузов.
6. Качество груза.
7. Виды транспортной тары.
8. Средства пакетирования и контейнеры.
9. Маркировка грузов.
10. Грузообразующие и грузопоглощающие пункты.
11. Классификация пунктов.
12. Характеристика транспортных связей.
13. Структура грузооборота.
14. Грузопотоки.

15. Показатели использования грузоподъемности и грузовместимости.
16. Способы улучшения использования грузоподъемности и грузовместимости ПС.
17. Классификация транспортных средств.
18. Грузовые автомобили и прицепы.
19. Проблемы и тенденции развития АТС.
20. Основные типы СПС.
21. Особенности перевозки грузов специализированным ПС (СПС).
22. Условия эксплуатации АТС.
23. Основные эксплуатационные качества АТС.
24. Качества, снижающие степень загрязнения окружающей среды.
25. Провозные качества грузового ПС.
26. Система показателей работы ПС.
27. Влияние технико-эксплуатационных показателей на работу ПС.
28. Парк подвижного состава.
29. Техническая готовность парка и ее показатели.
30. Показатели использования парка ПС.
31. Использование пробега ПС.
32. Скорость движения АТС и ее показатели.
33. Простои ПС под погрузкой и разгрузкой.
34. Время нахождения ПС на линии и время в наряде.
35. Определение ездки.
36. Пробег с грузом.
37. Определение производительности ПС.
38. Основные способы повышения производительности ПС АТО.
39. Технико-эксплуатационные показатели, влияющие на производительность ПС.
40. Влияние времени в наряде, грузоподъемности и коэффициента использования грузоподъемности.
41. Влияние скорости движения и коэффициента использования пробега
42. Влияние времени простоя ПС под погрузкой и разгрузкой на производительность
43. Влияние расстояния перевозки грузов на производительность ПС.
44. Понятие о корреляционном методе многофакторного анализа производительности ПС.
45. Влияние дорожных условий на технико-экономические показатели работы АТС.
46. Влияние возраста ПС на показатели работы АТС
47. Показатели качества выполнения транспортного процесса
48. Характеристика основных строительных грузов и специализированного состава для их перевозки.
49. Сменно-суточное планирование перевозок и организация перевозок по методу «монтажа с колес».
50. Перевозка цемента
51. Бетонные смеси и строительные растворы
52. Перевозки кирпича
53. Перевозки длинномерных грузов.
54. Особенности организации перевозок сельскохозяйственных грузов.
55. Организация перевозок зерна.
56. Перевозка силоса, сахарной свеклы, картофеля, овощей.
57. Принципы планирования грузовых перевозок.
58. Перспективное планирование.
59. Текущее планирование.
60. Оперативное планирование.
61. Основы сменно-суточного планирования.
62. Порядок и сроки приема заявок.

63. Составление сменно-суточного плана – грузовой карты.
64. Составление рациональных маршрутов перевозки грузов.
65. Определение потребного количества автомобилей.
66. Планирование выпуска АТС на линию
67. Организация выпуска АТС на линию
68. Особенности оперативного планирования при централизованном методе перевозок.
69. Прием и обработка путевых листов.
70. Учет и анализ выполнения сменно-суточного плана.
71. Централизованная система оперативного планирования.
72. Маршрутизация перевозок.
73. Определение оптимального плана перевозок грузов.
74. Сущность оперативного учета.
75. Порядок выполнения оперативного анализа.
76. Определение экономических показателей работы АТО.
77. Общая характеристика междугородных и международных перевозок грузов.
78. Технологическое размещение объектов грузовой автомобильной станции
79. Организация загрузки порожнего подвижного состава на междугородных маршрутах.
80. Режим работы автомобильной линии.
81. Организация работы водителей автомобильной линии.
82. Организация работы водителей на международных перевозках.
83. Особенности организации перевозок по методу тяговых плеч.
84. Оборот прицепов и полуприцепов.
85. Оборот полуприцепа на замкнутом маршруте.
86. Технология перевозки с использованием съемных кузовов.
87. Расчет парка автомобилей и тягачей по обороту.
88. Расчет парка маневровых тягачей.
89. Порядок организации работы грузовых автомобильных станций (ГАС).

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется обучающемуся, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №1, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется обучающемуся, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

4 балла (хорошо) выставляется обучающемуся, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется обучающемуся, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии начисления основных баллов по результатам контроля знаний представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Критерии оценки отчета по модулю

Модуль	Кол-во баллов	Кол-во баллов, необходимых для сдачи модуля
1	0.. 20	12.. 20
2	0.. 20	12.. 20
Всего	0…40	24…40

Критерии начисления дополнительных баллов представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Критерии начисления дополнительных баллов

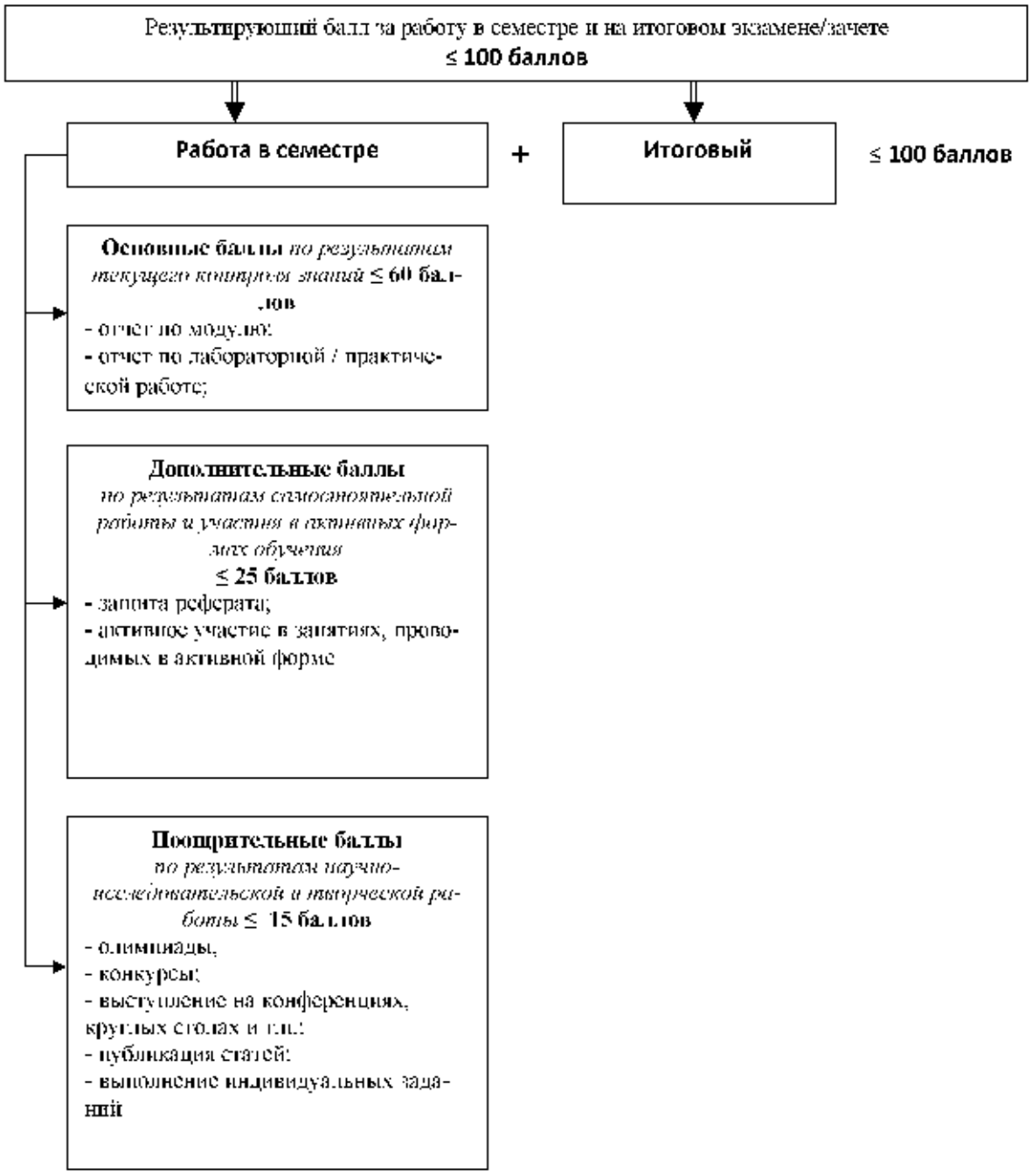
Критерий	Кол-во баллов
Понимание содержания самостоятельной работы, через четкую формулировку целей и ее задач	0…2
Наличие плана выполнения самостоятельной работы	0…2
Наличие теоретических знаний при выполнении самостоятельной работы	0…5
Наличие практических умений при выполнении самостоятельной работы	0…5
Наличие и формулировка выводов	0…2
Грамматика и стилистика письменного отчета по самостоятельной работе	0…2
Оформление отчета	0…2
Всего	0…20

Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, оценивается 0…5 баллов. По результатам научно-исследовательской и творческой работы обучающийся максимально может набрать 15 баллов, которые начисляются следующим образом: участие в олимпиаде – 3 балла; участие в конкурсе – 2 балла; выступление на конференции, круглом столе и т.п. – 3 балла; публикация статьи – 3 балла; выполнение индивидуальных заданий – 4 балла. Пересчет баллов в традиционные оценки представлен в таблице 11.

Таблица 11 Таблица пересчета в традиционные оценки

Рейтинговая оценка	0..54	55...69	70…84	85...100
Академическая оценка	Неудовл. Не зачтено	Удовл.	Хорошо Зачтено	Отлично

Распределение баллов в семестре представлено на схеме.


Результирующий балл за работу в семестре и на итоговом экзамене/зачете
≤ 100 баллов
Работа в семестре
+
Итоговый
≤ 100 баллов
Основные баллы по результатам текущего контроля знаний ≤ 60 баллов
- отчет по модулю;
- отчет по лабораторной / практической работе;
Дополнительные баллы
по результатам самостоятельной работы и участия в активных формах обучения
≤ 25 баллов
- защита реферата;
- активное участие в занятиях, проводимых в активной форме
Поощрительные баллы
по результатам научно-исследовательской и творческой работы ≤ 15 баллов
- олимпиады;
- конкурсы;
- выступление на конференциях, круглых столах и т.п.;
- публикация статей;
- выполнение индивидуальных заданий

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине:
Методы и средства диагностирования автомобилей

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство
Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная, заочная

Орел

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ПК-1– Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Изменение состояния машин и оборудования в процессе эксплуатации. Показатели качества машин и оборудования Прогнозирование технического состояния и ресурса машин. Допустимые отклонения. Закономерности изменения ресурса агрегатов. Количественные показатели приспособленности МЭС Параметры технического состояния и их изменение в процессе эксплуатации. Система контроля технического состояния, организация и технология диагностирования и при проведении технического осмотра транспортных средств. Техническое диагностирование машин. Средства технического диагностирования Виды диагностирования. Технология и средства диагностирования мобильных энергетических средств. Диагностирование при техническом осмотре Диагностирование электронных систем управления Диагностирование двигателей внутреннего сгорания Диагностирования других агрегатов МЭС	Пороговый	Написание конспектов, вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Тестирование	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, защита лабораторных и практических работ	

ПК-2 - Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Изменение состояния машин и оборудования в процессе эксплуатации. Показатели качества машин и оборудования Прогнозирование технического состояния и ресурса машин. Допустимые отклонения. Закономерности изменения ресурса агрегатов. Количественные показатели приспособленности МЭС Параметры технического состояния и их изменение в процессе эксплуатации. Система контроля технического состояния, организация и технология диагностирования и при проведении технического осмотра транспортных средств. Техническое диагностирование машин. Средства технического диагностирования Виды диагностирования. Технология и средства диагностирования мобильных энергетических средств. Диагностирование при техническом осмотре Диагностирование электронных систем управления Диагностирование двигателей внутреннего сгорания Диагностирования других агрегатов МЭС	Пороговый	Написание конспектов, вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Тестирование	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, защита лабораторных и практических работ	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	неудовлетвори тельно (не зачтено) менее 55 баллов	пороговый (базовый) (удовлетворит ельно, зачтено) 55-69 баллов	повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
ПК-1– Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностировани я и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренн ые рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельна я работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренн ых рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренн ые рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренн ые рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

ПК-2 - Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения текущей аттестации
Модуль 1

№№ п/п	Вопросы	Варианты ответа	Ответ
1	Технический критерий оценивает	1. Изменение качества работы 2. Повышение интенсивности изнашивания или появление отказа механизма 3. Ухудшение экономических показателей работы машины	2
2	Общий метод нахождения предельных диагностических значений величин сводится к следующему	1. Предварительно машина проходит необходимую обкатку и создаются (или имитируются) нормальные условия эксплуатации 2. Производится анализ статических данных полученных в условиях реальной эксплуатации 3. Определяются на основе предельно допустимых значений износов	1
3	Техническое диагностирование это	1. Отрасль знаний, изучающая закономерности изменения технического состояния машин 2. Процесс определения технического состояния изделия с определенной точностью 3. Способ определения технического состояния	2
4	Определение технического состояния изделия включает	1.Технологические операции входящие в ТО-2 2. Мойку, разборку, деффектовку 3. Измерения, анализ результатов измерений, постановку диагноза и принятие решения.	3
5	При стратегии технического обслуживания и ремонта машин по состоянию необходимым условием является	1. Получение исходных данных для прогнозирования остаточного ресурса до очередного контроля или ремонта. 2. Составление и соблюдение	1

		годового плана ТО и ТР 3. Строгое соблюдение периодичности	
6	Техническое диагностирование автомобилей	7. При производстве, эксплуатации и ремонте. 8. Только при ТО 9. Только по заявке	1
7	В соответствии с действующим положением для второй категории условий эксплуатации периодичность технического обслуживания составляет	1. 30% 2. 50% 3. 80 %	3
8	Эксплуатационную обкатку проводят	1. В процессе эксплуатации с соблюдением специальных режимов 2. В процессе эксплуатации без соблюдения специальных режимов 3. На ремонтном предприятии или заводе изготовителе	1
9	Диагностирование делят	1. На разборное и без разборное 2. На прямое и косвенное 3. На исследовательское, стендовое и эксплуатационное	3
10	Техническое диагностирование и постановка диагноза производится на основе	1. Анализа показателей информаторов 2. Наработки 3. Визуального наблюдения	1
11	К какой группе диагностических информаторов относятся: время разгона и частота вращения коленчатого вала	1. Условно-постоянные 2. Быстродействующие 3 Технические характеристики	3
12	К диагностическим приборам третьего поколения относятся	1. Приборы функционирующие на основе механических или электрических средств измерения и контроля, и тестирующие один - два структурных параметра 2. комплект приборов, позволяющих контролировать основные структурные параметры 3. Автоматизированные системы диагностирования	3
13	Диагностический информатор «Объем газов, прорыва-	1. Состояние деталей газораспределительного механизма	2

	ющихся в картер двигателя» характеризует	2. Состояние деталей цилиндро-поршневой группы 3. Состояние деталей кривошипно-шатунного механизма	
14	Какой метод не относится к диагностическим	1. Ультразвуковой 2. Органолептический 3. Инструментальный	1
15	К какому диагностическому методу относится информатор «Параметры отработавшего масла»	1. Химическому 2. Инструментальному 3. Физическому	2
16	Виброакустический метод диагностирования основан на	1. Измерении относительного перемещения деталей, изменения их относительного положения 2. Регистрации параметров упругих колебаний 3. Получении информации об изменении параметров топливоподачи, газообмена, сгорания	2
17	Неисправности в системе подачи топлива приводят к	1. Увеличению дымности выхлопных газов 2. Повышенному угару масла 3. Уменьшению компрессии	1
18	Какая из причисленных неисправностей не влияет на давление в масляной магистрали смазочной системы	1. Износ вкладышей коленчатого вала 2. Износ деталей масляного насоса 3. Износ деталей гидрокомпенсатора	3
19	Чем определяются безотказность двигателя	1. Отказами нересурсных агрегатов и составных частей 2. Отказами ресурсных агрегатов и составных частей 3. Отказами ресурсных и нересурсных агрегатов и составных частей	1
20	Контроль работоспособности заключается	1. В достижении предельных значений параметров состояния деталей 2. В проверке показателей назначения — мощности и расхода топлива 3. Разборочно-сборочных операциях	2
21	«Жесткая» работа дизеля указывает	1. На ранний впрыск топлива 2. На поздний впрыск топлива	1

		3. На закоксовывание распылителей форсунки	
22	Настройку топливной аппаратуры бензиновых двигателей производят по	1. Температуре выхлопных газов 2. Динамическим показателям двигателя 3. Концентрации окиси углерода CO и углеводородов CH	3
23	О состоянии гильзы цилиндра судят	1. По компрессии в цилиндре 2. По разности утечек при положении поршня в начале и конце такта сжатия 3. По утечке картерных газов	2
24	При техническом диагностировании машин прогнозируют	1. Допустимое изменение параметра состояния элемента и его остаточный ресурс 2. Изменение параметров диагностических информаторов 3. Надежность агрегатов и соединений машины	1
25	Гарантированный ресурс безотказной работы машины определяют	1. По действительной закономерности изменения параметров состояния 2. В соответствии с инструкцией и технической документацией 3. По зазорам в соединениях	1
26	Техническое диагностирование подразделяется на	1. Входное, регламентное и заявочное 2. Планово-предупредительное, стационарное, эксплуатационное 3. Комбинированное	1
27	Процесс диагностирования на посту инструментального диагностирования состоит из	1. Технического и эксплуатационного 2. Подготовительного, основного и заключительного 3. Определения и устранения неисправности	2
28	Какой из перечисленных видов диагностических воздействий не применяется на станциях технического обслуживания	1. Контрольное диагностирование 2. Диагностирование при проведении регулировочных работ 3. Технический осмотр	3
29	Какая из групп операций не относится к техническому обслуживанию	1.Моечно-очистительные, 2. Контрольно-диагностические, 3. Ремонтно-восстановительные 4. Смазочно-заправочные, топ-	3

		ливозаправочные, 5. Регулировочные, крепежные и консервационные	
30	Целью заявочного диагностирования является	1. Предупреждение возникновения неисправностей 2. Поиск неисправностей, устранение которых требует выполнения ремонтных работ 3. Диагностирование после ремонта	2
31	Контрольное диагностирование не применяется для	1. Выявления неисправностей при постановке на ремонт 2. Оценки качества выполненных работ 3. Оценки соответствия технического состояния автомобилей требованиям безопасности движения	1
32	Стратегии выполнения работы по техническому обслуживанию	1. Пред проведением технического осмотра 2. Пред постановкой на хранение 3. По потребности после отказа, регламентированная, по техническому состоянию	3
33	Под видом ТО понимают	1. Комплекс определенных операций, которые выполняют с заданной периодичностью 2. Ремонтно-обслуживающие работы после отказа 3. Работы проводимые в соответствии с планово-предупредительной системой ТО	1
34	Периодичность ТО характеризуется	1.Техническим состоянием объекта 2. Сезонностью 3. Интервалом времени или наработки между видами технического обслуживания	3
35	Техническое обслуживание это	1. Комплекс взаимосвязанных мероприятий, которые определяют технологию и организацию проведения работ 2. Совокупность работ для поддержания исправности и работоспособности машины при подготовке к использованию, исполь-	2

		зовании по назначению, транспортировке и хранении 3. Комбинированная система, предусматривающая выполнение операций	
36	Вид технического обслуживания это	1. Комплекс операций ТО для машины данной марки в конкретных условиях эксплуатации, выполняемых через определенный интервал наработки 2. Перечень операций технического обслуживания 3. Комплекс операций ТО в зависимости от технического состояния	1
37	Эксплуатационная обкатка состоит из	1. Обкатки узлов и агрегатов перед сборкой новой или отремонтированной машины 2. Комплекса операций, предназначенных для подготовки новой или отремонтированной машины к производственной эксплуатации, обеспечивающих нормальную приработку трущихся поверхностей ее деталей 3. Комплекса мероприятий периодически проводимых во время эксплуатации машины	2
38	В соответствии с действующим положением для определения периодичности технического обслуживания существует категории условий эксплуатации	1. 2 2. 4 3. 3	3
39	После капитального ремонта норма пробега должна составлять не менее их пробега от норм пробега для новых автомобилей и агрегатов	1. 70% 2. 50% 3. 80%	3
40	Средства технического обслуживания делятся	1. На стационарные и передвижные 2. По способу воздействия 3. По месту базирования	1
41	Определите неуместные действия при организации технического обслуживания	1. Определение объема технических воздействий и распределение их по времени, исполните-	5

		лям, подразделениям. 2. Стимулирование работы. 3. Корректировка работы в соответствии с агротехническими сроками и погодными условиями. 4. Учет работы. 5. Обеспечение необходимых условий для работы.	
42	Что не входит в совокупность свойств эксплуатационной технологичности конструкции?	1 .Приспособленность к операциям технического обслуживания и технологического регулирования. 2.Приспособленность к диагностированию. 3.Приспособленность к транспортировке и хранению. 4.Приспособленность к ремонту. 5.Приспособленность к модернизации.	5
43	Что не относится к основным свойствам эксплуатационной технологичности?	1. Сохраняемость, контролепригодность, доступность. 2.Стандартизация и унификация составных частей. 3.Восстанавливаемость, сложность операций обслуживания и ремонта. 4.Легкосъемкость и удобная установка составных частей. 5.Управляемость машиной.	5
44	Целью планирования ТО является	1.Поддержание машин в исправном состоянии; 2. Установка числа технических обслуживаний машин, трудозатрат и численности рабочих, определение потребность в материальных и денежных средствах; 3.Равномерное распределение загрузки ЦРМ	2
45	Индивидуальный метод планирования заключается в	1.Определении следующего вида ТО по каждому определённому автомобилю; 2. Определении всех видов ТО в планируемом периоде по каждому отдельному автомобилю без учета его прошлой наработки и числа проведенных ТО; 3. Определении всех видов ТО в	3

		планируемом периоде по каждому отдельному автомобилю с учетом его прошлой наработки и числа проведенных ТО.	
45	Тупиковый метод ТО характеризуется тем, что	1. Работы выполняют на специализированных постах с определенными технологическими последовательностью и ритмом; 2. Обслуживание проводят централизованно персоналом и средствами, одного подразделения; 3. Основные работы выполняются на одном стационарном посту ТО.	3
46	Ежесменное ТО проводит	1.Водитель; 2.Бригада мастеров-наладчиков; 3.Персонал СТОА.	1
47	Регламенты ТО автомобилей в соответствии с действующим положением и в зависимости от типа	1. ТО-1 5-6 тыс.км, ТО-2 10-20 тыс.км. 2. ТО-1 10-12 тыс.км, ТО-2 15-25 тыс.км. 3. ТО-1 2-4 тыс.км, ТО-2 6-20 тыс.км.	3
48	Допустимое отклонение периодичности ТО	1. 25% 2. Не допустимо 3. 10%	3
49	При проведении технического осмотра применяют	1. Исследовательское диагностирование 2. Эксплуатационное диагностирование 3 Стендовое диагностирование	3
50	Первое техническое обслуживание включает в себя:	1. Операции ЕТО, а также дополнительные по проверке и подтяжке наружных креплений, смазыванию сборочных единиц, очистке фильтров, проверке и регулировке механизмов 2. Очистку и проверку наружных креплений, устранение подтеканий топлива, воды и электролита, проверку уровня и дозаправку заправочных емкостей и проверку работы контрольных приборов и механизмов 3. Операции ЕТО, а также замену масла с промывкой картера дви-	1

		гателя, регулировку и смазку сборочных единиц и механизмов и частичное (поэлементное) диагностирование технического состояния	
51	Протокол EBD, OBD-2 относится к	1. Исследовательским 2. Эксплуатационным 3. Стендовым	2
52	Считывание протоколов в системе EBD, OBD-2 производится через	1. CAN-шину 2. Монитор установленный на приборной доске 3. Тестирование датчиков	1
53	МЭС оснащенные системой EBD, OBD-2 имеют	1. Аддитивную систему 2. Мультипликативную систему 3. Механическую систему	2
54	Системы EBD, OBD-2	1. Не предусматривают корректировку информации поступающей с датчиков 2. Предусматривают корректировку информации поступающей с датчиков 3. Являются только диагностическими	2
55	Системы EBD, OBD-2	1. Сигнализируют при однократном возникновении неисправности 2. Сигнализируют при пятикратном возникновении неисправности 3. Не сигнализируют о возникновении неисправности	2
56	В протоколе систем EBD, OBD-2	1. Указываются условия эксплуатации МЭС 2. Не прописываются условия при которых возникла неисправность 3. Прописываются условия при которых возникла неисправность	3
57	Максимальная корректировка датчиков у мультипликативной системы	1. 10%: 2. 15% 3. 25%	3
58	Средства технического диагностирования EBD, OBD-2 относятся к:	1. Переносным 2. Бортовым 3. Стационарным	2

59	При проведении ТО-1 автомобилей	1. Диагностирование не производится 2. Производится диагностирование Д-1 3. Диагностирование производится по заявке	2
60	Диагностирование Д-1 автомобиля проводят для:	1. Механизмов обеспечивающих безопасную эксплуатацию 2. Определения ремонтных воздействий при ТО-2 3. Определения качества выполненных работ при ТО и ТР	1
61	Угол Кастро	1. Не влияет на управляемость автомобиля 2. Влияет на износ шин 3.Влияет на управляемость автомобиля	3
62	Обогащение горючей смеси приводит к:	1.Повышению NO_X 2.Повышению CO и CH 1. Повышению CO, CH и NO_X	2
63	Диагностирование Д-2 предназначается для:	1. Диагностирования автомобиля в целом по тягово-экономическим показателям и выявления неисправностей его основных агрегатов, систем и механизмов 2. Проведения технического осмотра 3. Оценки качества выполненных работ при ТО и ТР	1
64	В качестве диагностического параметра датчика положения дроссельной заслонки служит**:**	1. Сопротивление 2. Напряжение 3. Сила тока	1
65	В качестве диагностического параметра датчика O_2 служит	1. Сопротивление 2. Напряжение 3. Сила тока	2
66	Что не входит в контрольно-диагностические работы	1. Определение технического состояния МЭС в целях его безопасной эксплуатации 2. Определение неисправностей 3. Восстановление нормативных показателей 4. проверка соответствия	3

		показателей эксплуатационных свойств нормативным значениям 5. Оценка стоимости МЭС и устранения дефектов	
67	Диагностирование не включает в себя	1. Фиксацию отклонений диагностический параметров от их нормативных значений 2. Анализ и причины возникновения отклонения диагностических параметров 3. Установление величины ресурса исправной работы 4. Мероприятия по устранению причины отклонения диагностических параметров от нормативных	4
68	Диагностирование служит для	1. Определения потребности выполнения работ при ТО и выявления скрытых неисправностей 2. Обеспечения безотказной эксплуатация 3. Определения очередного вида ТО	1
69	Целью диагностирования при ТО является	1. Определение действительной потребности работ при ТО 2. Выявление причины возникновения отказа 3. Обеспечение безопасной эксплуатации МЭС	1
70	Целю диагностирования при ТР является	1. Определение действительной потребности работ при ТР 2. Выявление неисправностей и причин их возникновения 3. Определение пригодности к дальнейшей эксплуатации	2
71	Комплексное диагностирование заключается	1.В полной проверке отдельных агрегатов 2. В проверке мощностных параметров МЭС 3.В проверке всех параметров МЭС	3
72	Выборочное диагностирование заключается	1. В проверке агрегатов прошедших капитальный ремонт 2. Проверке узлов, агрегатов и систем заявленных вла-	2

		дельцем (оператором) 3. Проверке узлов, агрегатов и систем определенных матером-диагностом	
73	Технический диагноз это	1.Определение и оценка технического состояния 2.Определение и оценка технического состояния с учетом ретроспекции. 3. Определение остаточного ресурса	1
74	Диагностические и структурные параметры бывают	1. Номинальные, допустимые, предельные упреждающие 2. Оптимальные, максимальные, назначенные 3. Заявленные, химические, физические	1
75	Номинальные структурные и диагностические параметры определяются	1.Физическитми свойствами объекта 2.Конструкцией и функциональным назначением 3.Заданными параметрами	2
76	Какой из перечисленных параметров является диагностическим	1. Двигатель отработавший 5000 мото-ч имеет предельный износ деталей ЦПГ 2. Новый двигатель прошедший капитальный ремонт имеет низкий уровень шумности 3. Износ гильзы цилиндра составляет 0.4 мм	2
77	Какой из перечисленных параметров является структурным	1. Двигатель отработавший 5000 мото-ч имеет предельный износ деталей ЦПГ 2. Новый двигатель прошедший капитальный ремонт имеет низкий уровень шумности 3. Износ гильзы цилиндра составляет 0.4 мм	1
78	Допускаемый параметр определяет	1. Исправное состояние объекта 2. Работоспособное состояние объекта 3. Безопасное состояние объекта	2
79	Какой из диагностических информаторов относится к	1.Мощность двигателя 2. Нагрев деталей двигателя	1

	методу диагностирования «По параметрам рабочих процессов»	3. Состав отработавших газов	
80	Какой из диагностических информаторов относится к методу диагностирования «По параметрам сопутствующих процессов»	1. Расход топлива 2. Динамические показатели 3. Вибрация	3
81	Какой из диагностических информаторов относится к методу диагностирования «По структурным параметрам»	1. Расход топлива 2. Нагрев деталей 3. Зазоры, люфты	3
82	Поэлементное диагностирование автомобилей выполняют при	1. ТО-1 2. ТО-2 3. ТР	2
83	Комплексное диагностирование автомобиля выполняют при	1. ТО-1 2. ТО-2 3. ТР	1
84	Диагностирование с помощью стетоскопа относится к	1. Объективному 2. Вибрационному 3. Субъективному	3
85	К энергетическим методам диагностирования относятся	1. Нагрузочно-скоростные 2. Топливо-экономические 3. Органолептические	1
86	Специальные методы диагностирования используются	1. Для всех узлов и агрегатов 2. При эксплуатации в специальных условиях 3. Для отдельных узлов и агрегатов	3
87	Какой из методов диагностирования относится к категории «По выходным параметрам эксплуатационных свойств»	1. Тормозная эффективность 2. Уровень вибрации 3. Интенсивность тепловыделения	1
88	Какой из методов диагностирования относится к категории «По сопутствующим параметрам процессов»	1.Ходовые свойства 2. Герметичность рабочих объемов 3.Тягово-экономические показатели	2
89	Диагностирование Д-1 проводится по критерию	1. Выявления характера и причин неисправностей 2. Исправен, неисправен 3. Предупреждения возникновения отказа	2
90	В настоящее время периодичность технического обслуживания устанавливает	1. Производитель 2. Эксплуатирующая организация (частное лицо) 3. Государственное Положение	1

Модуль 2

№№ п/п	Вопросы	Варианты ответа	Ответ
1	Из каких этапов состоит полная обкатка двигателей?	1. полной приработки сопряжений, постепенного роста нагрузок и скоростей 2. завершающей эксплуатационной обкатки 3. технологической обкатки, начальной эксплуатационной обкатки, завершающей эксплуатационной обкатки	3
2	Указать цель полной приработки при обкатке двигателя	1. окончательно выявляются и устраняются дефекты, заложенные технологией изготовления или ремонта 2. завершается приработка основных сопряжений 3. завершается приработка основных сопряжений и частично устраняются отказы	3
3	Указать цель полной обкатки двигателя	1. окончательно выявляются и устраняются дефекты, заложенные технологией изготовления или ремонта 2. завершается приработка основных сопряжений 3. завершается приработка основных сопряжений и частично устраняются отказы	1
4	В чем заключается суть принципа динамического нагружения при обкатке двигателя?	1. периодический разгон инерционных масс 2. периодическое торможение инерционных масс 3. периодический разгон и торможение инерционных масс	3
5	Указать режимы обкатки двигателей на обкаточных универсальных стендах	1. холодная обкатка 2. горячая обкатка 3. горячая обкатка без нагрузки 4. горячая обкатка под нагрузкой	1 и 3 и 4
6	Какие диагностические пара-	1. давление воздуха в шинах	1 и 3

	метры характеризуют техническое состояние ходовой части автомобилей?	2. дисбаланс карданных валов 3. углы установки управляемых колес	
7	Какие диагностические параметры характеризуют техническое состояние рулевого управления автомобилей?	1. относительные перемещения деталей, обусловленные ослаблением креплений 2. схождение управляемых колес 3. люфт карданного вала	1
8	Какие диагностические параметры характеризуют техническое состояние трансмиссии автомобилей?	1. схождение управляемых колес 2. люфт карданного вала 3. вибрация и тепловое состояние агрегатов 4. люфт в подшипниках ступиц	2 и 3
9	Какие диагностические параметры характеризуют техническое состояние тормозных систем автомобилей?	1. замедление транспортного средства 2. разность тормозных сил на колесах каждой оси 3. люфт в подшипниках ступиц 4. степень износа протектора шины	1 и 2
10	Какими методами можно определить периодичность технического обслуживания?	1. простейший, аналитический 2. аналитический, имитационный 3. имитационный, простейший 4. простейший, аналитический, имитационный	4
11	Указать два главных показателя технико-эксплуатационных свойств автомобиля:	1. начальный уровень показателя, грузоподъемность 2. стабильность показателя, безопасность, производительность 3. начальный уровень показателя, стабильность показателя	3
12	Из каких свойств складывается свойство “надежность” изделий?	1. ремонтопригодность, долговечность 2. ремонтопригодность, долговечность, безотказность, сохраняемость 3. ремонтопригодность, долговечность, безотказность	2

13	Из каких свойств складывается свойство “надежность” для изделий, отказы которых представляют угрозу для людей, персонала и окружающей среды?	1. ремонтопригодность, долговечность 2. ремонтопригодность, долговечность, безотказность, сохраняемость, безопасность, живучесть 3. ремонтопригодность, долговечность, безопасность, живучесть	2
14	Что понимается под возрастной структурой парка?	1. количественное распределение автомобильного парка по имеющимся возрастным группам 2. процентное распределение автомобильного парка по имеющимся возрастным группам 3. количественное или процентное распределение автомобильного парка по имеющимся возрастным группам	3
15	Указать недостатки метода определения периодичности технического обслуживания по допустимому уровню безотказности	1. неполное использование ресурса изделия 2. отсутствие прямых экономических оценок последствий отказа 3. простота 4. неполное использование ресурса изделия, отсутствие прямых экономических оценок последствий отказа	4
16	Указать преимущества метода определения периодичности технического обслуживания по допустимому уровню безотказности	1. учет риска 2. простота 3. простота и учет риска 4. неполное использование ресурса изделия	3
17	Указать преимущества метода определения периодичности по закономерности изменения параметра технического состояния и его допустимому значению	1. возможность гарантировать заданный уровень безотказности 2. учет фактического технического состояния изделия, возможность гарантировать заданный уровень безотказности, учет вариации технического состояния изделия 3. учет вариации технического состояния изделия, возмож-	2

		ность гарантировать заданный уровень безотказности	
18	Указать недостатки метода определения периодичности по закономерности изменения параметра технического состояния и его допустимому значению	1. необходимость получать информацию о закономерностях изменения параметров технического состояния изделия, отсутствие прямого учета экономических факторов и последствий 2. отсутствие прямого учета экономических факторов и последствий 3. необходимость получать информацию о закономерностях изменения параметров технического состояния изделия	1
19	Дать определение термину “норматив”	1. количественный показатель, используемый для упорядочения процесса принятия и реализации решения 2. качественный показатель, используемый для упорядочения процесса принятия и реализации решения 3. количественный или качественный показатель, используемый для упорядочения процесса принятия и реализации решения	3
20	Для чего предназначена лицевая карточка автомобиля?	1. только для планирования ТО 2. только для учета и анализа выполнения ТО и ремонта 3. только для корректирования плана ТО по конкретному автомобилю 4. только для учета и анализа выполнения ТО и ремонта и для корректирования плана ТО по конкретному автомобилю 5. для планирования ТО, для учета и анализа выполнения ТО и ремонта и для корректирования плана ТО по конкретному автомобилю	5
21	Для каких автомобилей составляется карта диагностирования по элементам, обес-	1.только на автомобили, перерасходующие топливо 2.только на автомобили, имею-	4

	печивающим ресурс шин и расход топлива?	щие неравномерный износ шин в процессе их эксплуатации 3.на все автомобили 4.на автомобили, имеющие неравномерный износ шин в процессе их эксплуатации, и автомобили, перерасходующие топливо	
22	За какой период ведется учет данных о техническом состоянии автомобиля в накопительной карте автомобиля?	1.с начала эксплуатации автомобиля до появления первой неисправности 2.и начала эксплуатации автомобиля до момента выполнения ТО-1 3.с начала эксплуатации автомобиля до капитального ремонта	3
23	В каком ответе наиболее полно перечислены методы организации производства ТО подвижного состава на автотранспортных предприятиях?	1. специализированных бригад и агрегатно-участковый 2. комплексных бригад 3. специализированных и комплексных бригад	3
24	В каком ответе наиболее полно перечислены факторы, влияющие на разработку технологических процессов?	1. принятая система ТО и ТР, перечень и классификация воздействий, техническая характеристика воздействий 2. требования к технологическому оборудованию, оснастке, инструменту, требования к персоналу и к обустройству рабочих мест и постов 3. производственная программа ТО и ТР 4. специфические требования (экологичность, безопасность труда, пожарная безопасность, электробезопасность) 5. все требования, указанные в пунктах 1-4 6. требования, указанные в пунктах 1 и 2	5
25	Указать виды наработки, которые приняты в ТЭА	1 - интервальная, до определенного состояния 2 - до начала эксплуатации изделия, интервальная 3 - с начала эксплуатации изде-	4

		лия 4 - интервальная, с начала эксплуатации изделия, до определенного состояния	
26	В каких единицах измерения исчисляется наработка на автомобильном транспорте?	1 - число циклов, часы 2 - километры пробега, часы 3 - часы, число циклов	2
27	Дать определение термину "отказ автомобиля"	1 - изменение технического состояния автомобиля, которое приводит к невозможности начать транспортный процесс 2 - изменение технического состояния автомобиля, которое приводит к невозможности начать транспортный процесс или к прекращению уже начатого транспортного процесса 3 - изменение технического состояния автомобиля, которое приводит к прекращению уже начатого транспортного процесса	2
28	О чем свидетельствует текущее значение конструктивного и диагностического параметров?	1 - об отказе изделия 2 - о фактическом техническом состоянии изделия 3 - о необходимости принятия мер по восстановлению технического состояния изделия	2

.

Модуль 3

№№ п/п	Вопросы	Варианты ответа	Ответ
1	В случае несинхронного торможения колес автомобиля с ABS происходит	4. Занос 5. Увеличивается тормозной путь 6. Отказ тормозов	2
2	Причиной несинхронного торможения колес одной оси может быть	4. Неодинаковые зазоры между фрикционными накладками и тормозными барабанами, замасливание накладок, износ колесных тормозных цилиндров или поршней гидравлического привода, неравномерный износ тормозных или фрикционных накладок. 5. Неодинаковые зазоры между фрикционными накладками и тормозными барабанами, износ колесных тормозных цилиндров или поршней гидравлического привода, не корректная работа датчика износа тормозных колодок. 6. Неодинаковые зазоры между фрикционными накладками и тормозными барабанами, замасливание накладок, неисправность распределителя, неравномерный износ тормозных или фрикционных накладок.	1
3	У автомобилей с гидравлическим приводом тормозов заедание тормозных колодок возникает при	4. Применении не соответствующей марки тормозной жидкости 5. Заклинивании поршней в тормозных цилиндрах или при засорении компенсационного отверстия главного тормозного цилиндра 6. Неисправности датчика ABS	2
4	Действие Технического регламента о безопасности колесных транспортных средств в ред. Постановления Правительства РФ от 10.09.2010 N 706 не распространяется на	1.На АМТС выпущенные до 1995 года 2. АТС, максимальная скорость которых, установленная изготовителем, не превышает 25 км/ч 3. АТС, максимальная скорость которых, установленная изготовителем, не превышает 25 км/ч и на внедорожные АТС.	3
5	Методы проверки эффективности торможения	3. Стендовых и дорожных испытаний с применением инструментальных средств контроля; 4. Визуальным методом	1

		3. Дорожных испытаний	
6	Автопоезд это	10. Транспортное средство, состоящее из тягача и полуприцепа или прицепа(ов), соединенных тягово-сцепным(и) устройством(ами). 11. Транспортное средство, состоящее из тягача и прицепа(ов) 12. Транспортное средство с тягово-сцепным(и) устройством(ами).	1
7	Время срабатывания тормозной системы это	4. Интервал времени от начала торможения до блокировки колеса АТС на роликах стенда 5. Интервал времени от начала проведения испытаний до момента в который тормозная сила при проверках на стендах или принимает максимальное значение, или происходит блокировка колеса АТС на роликах стенда 6. Интервал времени от начала торможения до момента в который тормозная сила при проверках на стендах или принимает максимальное значение, или происходит блокировка колеса АТС на роликах стенда	3
8	Время запаздывания тормозной системы это	3. Интервал времени от начала торможения до момента появления замедления 4. Интервал времени от начала торможения до блокировки колеса АТС на роликах стенда 5. Интервал времени от появления замедления до блокировки колеса АТС на роликах стенда	1
9	Время нарастания замедления это	4. Интервал времени монотонного роста замедления. 5. Интервал времени в который замедление принимает установившееся значение. 6. Интервал времени монотонного роста замедления до момента, в который замедление принимает установившееся значение.	3
10	Вспомогательная тормозная система это	4. Тормозная система, предназначенная для уменьшения энергонагруженности тормозных механизмов рабочей тормозной системы АТС	1

		5. Стояночная тормозная система 6. Тормозная система предназначенная для аварийного торможения	
11	Заднее защитное устройство это	1. Часть конструкции АТС категорий N2, N3, O3 и O4, предназначенная для защиты сцепного устройства. 2. Часть конструкции АТС категорий N2, N3, O3 и O4, предназначенная для защиты разбрызгивания 3 Часть конструкции АТС категорий N2, N3, O3 и O4, предназначенная для защиты от попадания под них автомобилей категорий M1 и N1 при наезде сзади.	3
12	Запасная тормозная система это	1. Тормозная система, предназначенная для уменьшения энергонагруженности тормозных механизмов рабочей тормозной системы АТС 2. Стояночная тормозная система 3. Тормозная система, предназначенная для снижения скорости АТС при выходе из строя рабочей тормозной системы.	3
13	Изменение конструкции АТС это	4. Установка составных частей не предусмотренного конструкцией 5. Исключение предусмотренных или установка не предусмотренных конструкцией АТС составных частей и предметов оборудования, влияющих на его характеристики безопасности. 6. Установка составных частей, предметов и оборудования не предусмотренных для похождения технического осмотра	2
14	Сколько классов зеркал заднего вида	4. 5 5. 3 6. 2	1
15	К 1 классу зеркал заднего вида относятся	1.Основные внешние зеркала заднего вида сферические; 2.Внутренние зеркала заднего вида плоские или сферические; 3.Основные внешние зеркала заднего вида плоские или сферические;	2
16	К 2 классу зеркал заднего вида относятся	1.Основные внешние зеркала заднего вида сферические; 2.Внутренние зеркала заднего вида плоские или сферические;	1

		3.Основные внешние зеркала заднего вида плоские или сферические;	
17	К 4 классу зеркал заднего вида относятся	1.Внешние зеркала бокового обзора сферические; 2.Внутренние зеркала заднего вида плоские или сферические; 3.Широкоугольные внешние зеркала заднего вида сферические;	3
18	Колесные тормозные механизмы это	4. Устройства, предназначенные для создания искусственного сопротивления движению АТС с датчиками ABS; 5. Тормозные колодки и тормозные цилиндры; 6. Устройства, предназначенные для создания искусственного сопротивления движению АТС за счет трения между вращающимися и неподвижными частями колеса.	3
19	Конец торможения это	4. Момент времени, в который исчезло искусственное сопротивление движению АТС или оно остановилось. 5. Интервал времени в который замедление принимает установившееся значение. 6. Интервал времени монотонного роста замедления до момента, в который замедление принимает установившееся	1
20	Коридор движения это	1. Часть опорной поверхности, границы которой обозначены 2 Часть опорной поверхности, правая и левая границы которой обозначены для того, чтобы в процессе движения горизонтальная проекция АТС на плоскость опорной поверхности не пересекала их ни одной точкой. 3. Часть опорной поверхности, границы которой обозначены и имеет специальные приспособления для предотвращения пересечения границ	2
21	Начало торможения это	4. Момент времени, в который тормозная система получает сигнал о необходимости осуществить торможение. 5. Интервал времени от начала торможения до блокировки колеса АТС на роликах стенда	1

		6. Интервал времени от начала проведения испытаний до момента в который тормозная сила при проверках на стендах или принимает максимальное значение, или происходит блокировка колеса АТС на роликах стенда	
22	Орган управления тормозной системы это	4. Педаль привода тормозной системы 5. Совокупность устройств, предназначенных для подачи сигнала начать торможение 6. Совокупность устройств, предназначенных для подачи сигнала начать торможение и для управления энергией, поступающей от источника или аккумулятора энергии к тормозным механизмам.	3
23	Разрешенная максимальная масса это	1. Максимальная масса снаряженного АТС 2. Максимальная масса снаряженного АТС с грузом (пассажирами), установленная изготовителем в качестве максимально допустимой согласно эксплуатационной документации 3. Максимальная масса снаряженного АТС с грузом (пассажирами)	2
24	Работоспособность АТС и его частей это	4. Состояние, при котором значения параметров, характеризующих способность АТС выполнять транспортную работу, соответствуют требованиям нормативных документов. 5. Исправное состояние всех составных частей ТС 6. Способность АТС выполнять заданные функции	1
25	Рабочая тормозная система	4. Тормозная система, предназначенная для снижения скорости АТС. 5. Тормозная система, предназначенная для уменьшения энергонагруженности тормозных механизмов 6. Тормозная система, предназначенная для удержания АТС неподвижным	1
26	Техническое состояние АТС	4. Совокупность подверженных изменению в процессе эксплуатации свойств и установленных нормативными документами параметров АТС, определяющая возможности его приме-	1

		нения по назначению. 5. Состояние характеризующее исправность АТС 6. Совокупность подверженных изменению в процессе эксплуатации свойств	
27	Тормозная сила это	1. Усилие прикладываемое к органу управления тормозной системы 2. Реакция опорной поверхности на колеса АТС, вызывающая торможение. 3. Сила прикладываемая для проворачивания колеса во время максимального замедления	2
28	Для оценки технического состояния тормозных систем используют	4. Минимальные величины тормозных сил. 5. Средние величины тормозных сил полученные по результатам трех испытаний. 6. Максимальные величины тормозных сил.	3
29	Тормозная система это	1. Совокупность частей АТС, предназначенных для его торможения при воздействии без частей относящихся к органу управления тормозной системы. 2. Рабочие органы предназначенные для осуществления замедления АТС, 3. Совокупность частей АТС, предназначенных для его торможения при воздействии на орган управления тормозной системы.	3
30	Тормозное управление это	1. Орган управления тормозной системой к которому прикладывается усилие. 2. Совокупность всех тормозных систем АТС 3. Совокупность частей предназначенных для управляемой передачи энергии от ее источника к тормозным механизмам с целью осуществления торможения.	2
31	Удельная тормозная сила это	1. Отношение суммы тормозных сил на колесах АТС к произведению массы АТС на ускорение свободного падения 2.Сила прикладываемая на орган управления тормозной системы 3. Сила прикладываемая для проворачивания колес АТС во время максимального замедления	1

32	Удельная тормозная сила для АТС и прицела (полуприцепа) рассчитывается	1. Не расчитывается 2. Совместно 3. Раздельно	3
33	Установившееся замедление это	4. Среднее значение замедления за время торможения от момента окончания периода времени нарастания замедления до конца торможения. 5. Максимальное значение замедления за время торможения от момента окончания периода времени нарастания замедления до конца торможения. 6. Минимальное значение замедления за время торможения от момента окончания периода времени нарастания замедления до конца торможения.	1
34	Температура (°С) про которой тормозной механизм называется "Холодный":	1.Соотвесвует атмосферной 2. менее 50°С 3. менее 100°С	3
35	Эффективность торможения это	1. Совокупность параметров характеризующих работу тормозной системы 2. Мера торможения, характеризующая способность тормозной системы создавать необходимое искусственное сопротивление движению АТС 3. Минимальное значение замедления за время торможения от момента окончания периода времени нарастания замедления до конца торможения.	2
36	Выпуск в обращение это	1. Оформление документа, разрешающего свободное обращение конкретного транспортного средства (шасси) или конкретной партии компонентов на территории Российской Федерации; 2. Начало производства конкретной модели АТС 3. Дата выпуска конкретного АТС	1
37	Грязезащитный кожух это	1. Полужесткий компонент, предназначенный для отражения воды, выбрасываемой шинами при движении 2. Жесткий или полужесткий компонент, предназначенный для отражения воды, выбрасываемой шинами при движении, выполненный полностью или частично как одно целое с кузовом либо другими частями транспортного сред-	2

		ства 3. Устройство которым должны быть оборудованы транспортные средства категорий N_2 (технически допустимой максимальной массой свыше 7,5 т), N_3, O_3 и O_4	
38	Категория транспортного средства это	4.Классификация транспортных средств по назначению 5.Классификация АТС для допуска к управлению 6.Классификационная характеристика транспортного средства, применяемая в целях установления в техническом регламенте требований	3
39	Корректор света фар это	4.Устройство для регулирования механическим путем или в автоматическом режиме угла поворота светового пучка фары 5.Устройство предназначенное для изменения рассеивания светового потока 6.Устройство для регулирования механическим путем или в автоматическом режиме угла наклона светового пучка фары ближнего и (или) дальнего света в зависимости от загрузки транспортного средства, профиля дороги и условий видимости;	3
40	Масса транспортного средства в снаряженном состоянии это	1. Определенная изготовителем масса порожнего транспортного средства с кузовом и сцепным устройством либо масса шасси с кабиной и (или) сцепным устройством. 2. Определенная изготовителем масса порожнего транспортного средства 3. Определенная изготовителем масса шасси с кабиной	1
41	Масса транспортного средства в снаряженном состоянии для категорий АТС M и N	1. Определенная изготовителем масса порожнего транспортного средства с кузовом и сцепным устройством либо масса шасси с кабиной и (или) сцепным устройством. 2. Не учитывает дополнительные массы. 3. Учитывает массы охлаждающей жидкости, масел, не менее 90 % топлива, 100 % других эксплуатационных жидкостей,	3

		инструменты, водителя (75 кг), для автобусов - члена экипажа (75 кг), если в транспортном средстве предусмотрено место для него, для категорий M, N и O - запасное колесо (при наличии).	
42	Нейтральное положение рулевого колеса (управляемых колес) это	1 . Положение рулевого колеса (управляемых колес), при котором оно не изменяет положение во время движения 2. Положение рулевого колеса (управляемых колес), соответствующее прямолинейному движению транспортного средства при отсутствии возмущающих воздействий 3. Положение рулевого колеса (управляемых колес), при отсутствии возмущающих воздействий	2
43	Оптический центр (центр отсчета)	1. Точка на рассеивателе находящаяся напортив источника света. 2.Центр рассеивателя светового прибора. 3. Точка пересечения оси отсчета с наружной поверхностью рассеивателя светового прибора	3
44	Подтекание это	1.Каплепадение жидкости; 2. Появление жидкости на поверхности деталей герметичных систем транспортного средства, воспринимаемое на ощупь; 3. Появление жидкости на поверхности деталей герметичных систем транспортного средства, воспринимаемое визуально.	2
45	Проверка технического состояния транспортного средства заключается в	1.Совокупность диагностических операций; 2. Процедура проверки исправности находящегося в эксплуатации на территории Российской Федерации транспортного средства требованиям настоящего технического регламента; 3. Процедура оценки соответствия находящегося в эксплуатации на территории Российской Федерации транспортного средства требованиям технического регламента.	3
46	При проверке технического состояния транспортного	1. Пространство для стоящих пассажиров;	3

	средства понятие «проход» обозначает	2. Пространство для перемещения пассажиров в АТС; 3. Пространство, обеспечивающее доступ пассажиров от любого сиденья или ряда сидений к любому другому сиденью или ряду сидений либо от любой служебной двери и любой площадки к любому входному проходу для стоящих пассажиров;	
47	Система защиты от разбрызгивания	1. Устройства, предназначенные для защиты от разбрызгивания воды, выбрасываемой шинами движущегося транспортного средства; 2. Полужесткий компонент, предназначенный для отражения воды, выбрасываемой шинами при движении 3. Устройство которым должны быть оборудованы транспортные средства категорий N_2 (технически допустимой максимальной массой свыше 7,5 т), N_3, O_3 и O_4	1
48	Специализированное пассажирское транспортное средство это	1. Транспортное средство переоборудованное для перевозки пассажиров 2. АТС предназначенное для специальных условий 3. транспортное средство категории M_2G или M_3G, изготовленное на шасси транспортного средства повышенной проходимости категории N_1G, N_2G или N_3G;	3
49	Специализированное транспортное средство это	1. АТС предназначенное для специальных условий 2. Транспортное средство, предназначенное для выполнения специальных функций, для которых требуется специальное оборудование 3. Транспортное средство, предназначенное для перевозки определенных видов грузов	3
50	Специальное транспортное средство это	1. АТС предназначенное для специальных условий 2. Транспортное средство, предназначенное для выполнения специальных функций, для которых требуется специальное оборудование	2

		3. Транспортное средство, предназначенное для перевозки определенных видов грузов	
51	Стабилизация рулевого управления это	1. Свойство рулевого управления, заключающееся в самостоятельном возвращении выведенных из нейтрального положения управляемых колес и рулевого колеса в это положение после снятия усилия с рулевого колеса при движении транспортного средства; 2. Свойство рулевого управления, заключающееся в способности находится в прежнем положении при отсутствии возмущающих воздействий; 3. Блокировка рулевого управления специальными устройствами	1
52	Суммарный люфт в рулевом управлении это	1. Угол поворота рулевого колеса от положения при котором АТС сохраняет прямолинейность движения; 2. Угол поворота рулевого колеса от положения, соответствующего началу поворота управляемых колес в одну сторону, до положения, соответствующего началу их поворота в противоположную сторону от положения, примерно соответствующего прямолинейному движению транспортного средства; 3. Угол поворота рулевого колеса соответствующий началу поворота управляемых колес в одну сторону;	2
52	Маркировка на фаре DCR обозначает:	1. Фары с газоразрядными источниками света 2-режимные; 2. Фары с газоразрядными источниками света; 3. Фары с галогенными источниками дальнего света;	1
53	Маркировка на фаре HC обозначает:	4. Фары с галогенными источниками дальнего света; 5. Фары с галогенными источниками ближнего света; 6. Фары с газоразрядными источниками света категории дальнего света;	2
54	Маркировка на фаре R, C, CR обозначает:	1. Возможность применения любого источника света 2. Фары с лампами накаливания; 3. Фары с газоразрядными источниками	2

		света;	
55	Цикл стеклоочистителя это:	1. Один прямой ход щетки стеклоочистителя; 2. Один прямой и обратный ход щетки стеклоочистителя; 3. Ход щетки стеклоочистителя;	2
56	Экологический класс это:	1. Классификационный код, характеризующий конструктивные особенности АТС; 2. Классификационный код, установленный в зависимости от уровня выбросов вредных загрязняющих веществ; 3. Классификационный код, характеризующий транспортное средство в зависимости от уровня выбросов вредных загрязняющих веществ;	3

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации
Вопросы к зачету

1. Техническая диагностика как отрасль знаний.
2. Дать определение понятиям: «Техническая диагностика» и «диагностирование», Классификация Диагностирования
3. Чем характеризуется «Объект диагностирования»
4. Классификация Систем диагностирования.
5. Какие операции включает в себя «Процесс технического диагностирования».
6. Классификация методов диагностирования**.**
7. Диагностика и управление техническим состоянием.
8. Предназначения и регламент проведения Д-1.
9. Предназначения и регламент проведения Д-2.
10. Дать характеристику понятию условия эксплуатации. Как они влияют на ресурс и что влияет на них.
11. Основные положения диагностирования.
12. Задачи диагностирования.
13. Перспективы развития средств диагностирования, этапы развития.
14. Контролепригодность, основные требования к ней.
15. Классификации средств диагностирования.
16. Классификация средств диагностирования ГОСНИТИ. Понятия и определения.
17. Классификация диагностических средств по совокупности признаков.
18. Направления развития технического диагностирования.
19. Автономные средства диагностирования.
20. Технология диагностирования мобильных энергетических средств.
21. Прогнозирование технического состояния (параметр технического состояния, среднестатистический остаточный ресурс, условный остаточный ресурс).
22. Дать определение понятиям: техническое состояние, параметры технического стояния, структурный параметр.
23. Дать определение понятиям: Диагностический параметр, номинальное значение параметра, предельное значение параметра, допускаемое значение параметра.
24. Дать определение понятиям: ресурсный и функциональный параметр.
25. Основные задачи диагностирования.

26. Виды диагностирования тракторов
27. Методы диагностирования, Классификация по признакам.
28. Органалиптические методы диагностирования.
29. Кинематические методы диагностирования.
30. Виброакустический метод диагностирования.
31. Пневматический метод диагностирования.
32. Энергетический метод диагностирования
33. Тормозной способ диагностирования
34. Дифферециальный способ диагностирования
35. Бестормозной способ диагностирования
36. Методы диагностирования по параметрам рабочих процессов
37. Диагностирование двигателей с электронными системами управления
38. Тепловой метод диагностирования
39. Динамический метод диагностирования
40. Диагностика по химмотологическим показателям
41. Инструментальный контроль, диагностируемые показатели.
42. Инструментальный контроль, регламентирующие документы.
43. Основные неисправности двигателей, влияющие на работоспособность. Диагностические параметры
44. Неисправности двигателя, влияющие на долговечность и безотказность.
45. Контроль работоспособности и исправности двигателя, поиск дефекта. Методы определения.
46. Диагностирование топливной аппаратуры.
47. Диагностирование системы подачи и очистки воздуха.
48. Диагностирование цилиндропоршневой группы.
49. Диагностирование кривошипно-шатунного механизма.
50. Диагностирование турбокомпрессора.
51. Диагностирование смазочной системы.
52. Диагностирование системы охлаждения
53. Диагностирование механизмов трансмиссии, ходовой системы, рулевого управления и тормозов.
54. Разработка программы и алгоритма диагностирования.
55. Прогнозирование остаточно ресурса машин
56. Классификация методов диагностирования.
57. Виды и режимы диагностирования.
58. Предпродажное гарантийное обслуживание на постах инструментального диагностирования машин.
59. Прогнозирование технического состояния.
60. Диагностирование электрооборудования

– 24 баллов выставляется студенту, если он уверенно владеет изученным материалом, обосновывает свою точку зрения, грамотно отвечает на вопросы;
– 22 баллов выставляется студенту, баллов выставляется студенту, если он уверенно владеет изученным материалом;
– 19 баллов выставляется студенту, если он не ответил на один из вопросов;
– 16 балла выставляется студенту, если он на слабом уровне владеет изученным материалом.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов): правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Метрология, стандартизация и сертификация»

направление подготовки: 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство

квалификация: бакалавр

форма обучения: очная

Орел

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования ...4

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки 4

сформированности компетенций основной профессиональной образовательной 4

программы 4

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 16

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)***	
			текущий контроль	***промежуточная аттестация***
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; ОПК-3: Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.	1.Понятия о технических измерениях. Классификация средств измерения. Методы измерения. Учет погрешностей при измерении. 2. Концевые меры длинны. Штангенциркули и микрометры. Индикаторы и индикаторные приборы 3. Определения взаимозаменяемости. Основные понятия о допусках и посадках. Точность обработки при изготовлении и восстановлении деталей. 4.Точность форм и расположения поверхностей. Волнистость и шероховатость. 5.Система посадок и выбор квалитета Посадки с зазором, с натягом и переходные посадки. Размерные цепи. 6.Основы технического регулирования, стандартизации и сертификации. Межотраслевые системы стандартов. Основы качества продукции. Основы сертификации.	Пороговый	Отчеты по лабораторным работам	Отчеты по модулям 1 и 2 или/и вопросы для дифференцированного зачета
		Повышенный	Тестирование, отчеты по лабораторным работам	
		Высокий	Тестирование, отчеты по лабораторным работам, выполнение самостоятельной работы	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3 ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины(модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет № 1

1.Метрология, основные определения.
2.Цели и задачи стандартизации.
3.Организационная и нормативная база проведения сертификации систем качества.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет № 2

1. Правовые основы метрологической деятельности.
2. Виды стандартов, применяемых в России.
3. Обязательная сертификация. Участники обязательной сертификации

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет № 3

1. Физические величины как объект измерений.
2. Сущность стандартизации.
3. Цели и этапы аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет № 4

1. Международная система единиц физических величин.
2. Нормативные документы по стандартизации.
3. Стандарты ИСО по системам качества.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет № 5

1. Виды и методы измерений.
2. ЕСДП. Виды посадок, их характеристики.
3. Государственный контроль и надзор за соблюдением государственных стандартов.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет №6

1. Классификация средств измерений.
2. Точность формы и расположения поверхностей.
3. Схемы сертификации продукции.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет №7

1. Метрологические характеристики средств измерений.
2. Принципы стандартизации.
3. Порядок проведения сертификации продукции.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет №8

1. Погрешности измерений.
2. Функции стандартизации.
3. Добровольная сертификация. Участники добровольной сертификации.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет №9

1. Основной постулат метрологии.
2. Методы стандартизации.
3. Этапы сертификации систем качества.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет №10

1. Государственная метрологическая служба России.
2. ЕСДП. Системы посадок.
3. Сертификация производств.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет №11

1. Поверка средств измерений.
2. ЕСДП. Основные понятия.
3. Функции сертификации, эффективность сертификации.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет №12

1. Калибровка средств измерений.
2. Правовые основы стандартизации в России.
3. Требования к аккредитирующим органам.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет №13

1. Аттестация средств измерений.
2. Волнистость и шероховатость поверхностей.
3. Требования по аккредитации к испытательным лабораториям.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет №14

1. Сертификация средств измерений.
2. Расчет размерных цепей. Основные понятия.
3. Сертификация, основные понятия.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет № 15

1. Методика выполнения измерений.
2. Органы и службы стандартизации в России.
3. Понятие системы качества.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет №16

1. Метрологическая экспертиза.
2. Порядок разработки государственных стандартов.
3. Требования по аккредитации к органам по сертификации.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет № 17

1. Анализ состояния измерений.
2. Расчет размерных цепей. Методы достижения точности замыкающего звена.
3. Законодательная база сертификации.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет №18

1. Виды и методы измерений.
2. Волнистость и шероховатость поверхностей.
3. Цели и этапы аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет №19

1. Классификация средств измерений.
2. Цели и задачи стандартизацию.
3. Обязательная сертификация. Участники обязательной сертификации.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

Экзаменационный билет № 20

1. Физические величины как объект измерений.
2. ЕСДП. Виды посадок, их характеристики.
3. Добровольная сертификация. Участники добровольной сертификации.

Зав. кафедрой Преподаватель

Комплект тестов (тестовых заданий) закрытого типа
по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»

№ вопроса	Содержание вопроса, варианты ответов	№ ответа
1.	**Что такое диапазон показаний измерительного средства:** 1) значение измеряемого параметра 2) область значений шкалы, ограниченная конечным и начальным значениям шкалы 3) значение настройки измерительного средства	2
2.	**Какой параметр шпоночного соединения имеет наименьший допуск:** 1) ширина паза втулки 2) глубина паза втулки 3) глубина паза вала 4) длина паза под шпонку	1
3.	**Какую из погрешностей следует считать систематической при непрерывном измерении партии валиков микрометрами, установленными на ноль по одной установочной мере:** 1) погрешность, вызываемую отклонением температуры окружающей среды 2) погрешность, вызываемую измерительным усилием 3) погрешность установки на размер по концевой мере	3
4.	**Что понимают под отклонением расположения поверхности профиля:** 1) отклонение действительной поверхности или профиля от заданной 2) отклонение реального расположения поверхности (профиля) от его номинального расположения 3) ни одно из перечисленных	2
5.	**Что называется действительным размером:** 1) размер, определяемый расчетом 2) размер, проставляемый на чертеже 3) размер, установленный измерением с допустимой погрешностью 4) предельное значение размера	3
6.	**Что лежит в основе расчета посадок с натягом:** 1) прочность сопрягаемых деталей 2) прочность соединения при эксплуатации 3) прочность соединения при сборке и эксплуатации 4) ни одно из перечисленных	4
7.	**Назначение рабочих калибров:**	2

	1) контроль деталей при настройке станка 2) контроль деталей рабочим в процессе их изготовления 3) контроль за точностью работы измерительных приборов 4) проверка рабочим правильности измерительного режущего инструмента	
8.	**Как образуются посадки в системе вала:** 1) сочетанием полей допусков отверстий с полями допусков валов 2) посадки, в которых различные зазоры и натяги получаются соединением различных отверстий с основным валом 3) посадки, в которых различные зазоры и натяги получаются соединением различных валов с основным отверстием	2
9.	**По какой системе задаются предельные отклонения на посадочные диаметры подшипников качения** 1) на внутренний диаметр по системе отверстия; на наружный диаметр по системе вала 2) на внутренний диаметр по системе вала; на наружный диаметр по системе отверстия 3) на оба посадочных диаметра по системе отверстия 4) на оба посадочных диаметра по системе вала	4
10.	**С каким профилем следует выбирать шлицевое соединение при тонкостенной ступице:** 1) прямобочный (центрирование по *D*) 2) прямобочный (центрирование по *d*) 3) эвольвентный 4) треугольный	4
11.	**Чем характеризуется разряд концевой меры** 1) точностью изготовления 2) пределом допускаемой погрешности аттестации ее длины 3) точностью набора блока мер 4) ни одним из перечисленных	2
12.	**Какой из диаметров подшипника качения или сопряженной с ним детали выполняется по системе вала:** 1) посадочный диаметр наружного кольца подшипника 2) диаметр отверстия внутреннего кольца подшипника 3) посадочный диаметр отверстия в корпусе под подшипник 4) посадочный диаметр вала, сопрягаемого с подшипником 5) диаметр беговой дорожки наружного кольца	1
13.	**Чем объяснить большее распространение системы отверстия по сравнению с системой вала:** 1) тем, что валы легче пригонять к отверстию, чем отверстие к валу 2) тем, что отверстия легче пригонять к валам, чем валы к отверстиям 3) тем, что точные отверстия трудней обрабатывать, чем точные валы 4) уменьшением номенклатуры измерительного и режущего инструмента для обработки отверстий	3
14.	**По каким соображениям выбирается неподвижная посадка для колец с циркуляционным нагружением:** 1) для сглаживания шероховатостей сопряженной поверхности 2) для создания предварительного натяга по телам качения 3) для предотвращения проворачивания кольца относительно сопряженной детали 4) для создания равномерного зазора по телам качения	3

15.	**Что называется номинальным размером:** 1) наибольший диаметр вала 2) наименьший диаметр отверстия 3) размер, проставляемый на чертеже и служащий началом отсчета отклонений 4) размер, полученный в результате расчета на прочность	3
16.	**Что называется верхним предельным отклонением:** 1) разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами 2) разность между номинальным и наибольшим предельными размерами 3) разность между наибольшим и наименьшим предельными отклонениями 4) наибольшая погрешность изготовления детали 5) алгебраическая разность между наибольшим предельным и номинальными размерами	5
17.	**Что называется нижним предельным отклонением:** 1) разность между наименьшим действительным и теоретическим значением размера 2) алгебраическая разность между наименьшим предельным и номинальными размерами 3) наименьшая погрешность изготовления детали 4) разность между наименьшим и наибольшим предельными размерами 5) действительная точность изготовления детали	2
18.	**Какие размеры называются сопряженными:** 1) размеры, точность выполнения которых характеризует прочность детали 2) размеры с наименьшими величинами допусков 3) размеры, точность выполнения которых определяет взаимозаменяемость деталей 4) размеры, погрешности которых влияют на вес и габариты деталей 5) размеры, по которым происходит соединение деталей	5
19.	**Какие размеры в сопряжении называются охватывающими:** 1) размеры наружных поверхностей деталей 2) размеры внутренних поверхностей деталей 3) диаметры валов 4) наибольшие величины сопряжений 5) наименьшие величины сопряжений	2
20.	**Какие размеры в сопряжении называются охватываемыми** 1) размеры внутренних поверхностей деталей 2) размеры наружных поверхностей деталей 3) наибольшие величины сопряжений 4) наименьшие величины сопряжений 5) диаметры отверстий	2
21.	**Указать точность отсчёта универсальных штангенинструментов (с отсчётом показаний по нониусу):** 1) 1 мм 2) 0,1 мм; 0,05 мм 3) 0,001 мм; 0,002 мм	2
22.	**Какие размеры называются свободными:** 1) размеры с наибольшими величинами допусков 2) размеры поверхностей, не входящих в сопряжение с поверхностями других деталей 3) размеры с неуказанными на чертеже величинами допусков 4) размеры, погрешность которых не влияет на прочность детали	2
23.	**Какой штангенинструмент может быть использован для контроля диаметра отверстия:** 1) штангенрейсмасс 2) штангенциркуль	2

	3) штангенглубиномер	
24.	**Что называется допуском:** 1) разность между наибольшим и номинальным значениями того или иного параметра 2) разность между наибольшим и наименьшим допускаемыми значениями того или иного параметра 3) разность между наименьшим и предельным значениями параметра 4) разность между предельным размером и предельным отклонением	3
25.	**Каким образом определяют целое число миллиметров действительного размера** 1) по положению нулевого штриха нониуса на основной шкале 2) по положению последнего штриха нониуса на основной шкале 3) по положению штриха нониуса, в большей степени совпадающего с каким-либо штрихом основной шкалы	1
26.	**Что называется допуском размера:** 1) разность между наибольшим предельным и номинальным размером 2) абсолютная величина алгебраической разности между верхним и нижним отклонениями 3) величина, характеризующая допустимые отклонения размеров 4) разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами 5) величина допустимого изменения размера в результате износа	4
27.	**Какой штангенинструмент с отсчетом по нониусу применяется для измерения глубины отверстий, пазов канавок:** 1) штангенциркуль 2) штангенрейсмасс 3) штангенглубиномер	3
28.	**Указать точность отсчета по нониусу штангенциркуля, если известно, что число делений нониуса равно 10:** 1) 0,1 мм 2) 0,05 мм 3) 0,01мм	1
29.	**Какой штангенинструмент применяется для измерения высот деталей, установленных на плите:** 1) штангенциркуль 2) штангенрейсмасс 3) штангенглубиномер	2
30.	**Что является указателем отсчета по шкале нониуса:** 1) штрих основной шкалы, совпадающий со штрихом нониуса 2) нулевой штрих нониуса 3) нулевой штрих основной шкалы	1

Комплект тестов (тестовых заданий) открытого типа по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»

№ вопроса	Содержание вопроса, варианты ответов	№ ответа
1.	В основе расчета подвижной посадки подшипника скольжения лежит	наименьшая толщина масляного слоя
2.	Поле допуска это	поле, ограниченное верхним и нижним предельными отклонениями
3.	Разность допусков отверстия и вала называется	допуском посадки
4.	Звено, которое получается последним в процессе обработки детали или сборки узла машин называется	замыкающим
5.	Метод измерения штангенинструментом является	прямым

6.	Посадкой называется-	характер соединения деталей, определяемый величиной получающихся в нем зазоров или натягов
7.	Погрешность установки на размер по концевой мере следует считать	систематической
8.	Действительным размером называется	размер, установленный измерением с допустимой погрешностью
9.	Звено размерной цепи, с увеличением которого замыкающее звено уменьшается называется-	уменьшающим
10.	Разряд концевой меры характеризуется	пределом допускаемой погрешности аттестации ее длины
11.	Номинальным размером называется	размер, проставляемый на чертеже и служащий началом отсчета отклонений
12.	Верхним предельным отклонением называется	алгебраическая разность между наибольшим предельным и номинальными размерами
13.	Нижним предельным отклонением называется	алгебраическая разность между наименьшим предельным и номинальными размерами
14.	Сопряженные размеры это	размеры, по которым происходит соединение деталей
15.	Охватывающие размеры в сопряжении это	размеры внутренних поверхностей деталей
16.	Охватываемые размеры в сопряжении это	размеры наружных поверхностей деталей
17.	Свободные размеры это	размеры поверхностей, не входящих в сопряжение с поверхностями других деталей
18.	Штангенинструмент который используется для контроля диаметра отверстия называется	штангенциркуль
19.	Штангенинструмент с отсчетом по нониусу применяемый для измерения глубины отверстий, пазов канавок называется	штангенглубиномер
20.	Штангенинструмент применяеемый для измерения высот деталей, установленных на плите называется	штангенрейсмасс
21.	Указателем отсчета по шкале нониуса является	штрих основной шкалы, совпадающий со штрихом нониуса
22.	Допуском размера называется	разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами
23.	Целое число миллиметров действительного размера определяют	по положению нулевого штриха нониуса на основной шкале
24.	Сущность метода групповой взаимозаменяемости при расчете размерных цепей заключается	в изготовлении деталей с технологически выполненными допусками, сортировке их по групповым допускам и сборке по одноименным группам
25.	Посадка с гарантированным натягом применяется в	неподвижных неразъемных соединениях

Критерии оценки (в баллах):

- 12 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-15 вопросов.
- 10 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов
- 8 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 7-9 вопросов

- 6 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 7 вопросов

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.
- **«Хорошо»:**
- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.
- **«Удовлетворительно»:**
- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
- правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.
- **«Неудовлетворительно»:**
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

- «хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;
- «удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок

- «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;
- «неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;
«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;
«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;
«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем
-«удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-ЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

«Надежность и ремонт машин»

Направление подготовки: 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Орел

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы…….3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования……..4

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания……5

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций……12

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-4 – Способен использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	1.Подготовка автомобилей к ремонту. Разборка, дефектация, сборка и испытание отремонтированных машин 2. Восстановление и упрочнение деталей машин 3.Типовые и разработка новых технологических процессов восстановления и упрочнения деталей машин	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самоконтроля, выполнение этапов курсового проекта	Защита курсового проекта. Вопросы итогового контроля. Тестовые вопросы. Индивидуальные задания
		Повышенный	Тест, выполнение этапов курсового проекта	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ. Индивидуальные тематические задания, выполнение этапов курсового проекта	
ОПК-6 – способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью технологических машин и оборудования	1.Понятие о качестве и надежности. Физические основы надежности 2.Методы расчета показателей надежности 3.Испытания машин на надежность. Методы повышения надежности	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самоконтроля, выполнение этапов курсового проекта	Защита курсового проекта. Вопросы итогового контроля. Тестовые вопросы. Индивидуальные задания
		Повышенный	Тест, выполнение этапов курсового проекта	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ. Индивидуальные тематические задания, выполнение этапов курсового проекта	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Таблица 2 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенций	Оценки сформированности компетенций на уровне соответствующих индикаторов			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Полнота знаний ПК-4.1	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений ПК-4.2	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом) ПК-4.3	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенций на уровне индикаторов: ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач

Индикаторы компетенций	Оценки сформированности компетенций на уровне соответствующих индикаторов			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Полнота знаний ОПК-6.1	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений ОПК-6.2	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в пол-	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недо-

	место грубые ошибки		ном объеме, но некоторые с недочетами	четами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом) ОПК-6.3	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенций на уровне индикаторов: ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство
Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Выбор рационального способа восстановления деталей.
2. Применение склеивания в ремонтном производстве.
3. Рассчитайте силу тока вибродуговой наплавки при диаметре проволоки $d_{пр}$=1,4 мм.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Восстановление деталей механической обработкой под ремонтный размер и с помощью ДРД.
2. Восстановление деталей холодной молекулярной сваркой.
3. Рассчитайте скорость подачи проволоки во время наплавки под слоем флюса при коэффициенте наплавки α=12 г/А·ч, плотности электродной проволоки γ=7,85 г/см^3, силе сварочного тока I=120 А, диаметре проволоки $d_{пр}$=1,4 мм.

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Испытание отремонтированных машин. Назначение, режимы и контролируемые параметры.
2. Восстановление деталей хромированием.
3. Рассчитайте частоту вращения шпинделя станка при автоматической наплавке под слоем флюса детали диаметром d=50 мм со скоростью $V_н$=60 м/ч.

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Цветной и люминесцентный методы дефектоскопии.
2. Восстановление деталей электрошлаковой и индукционной наплавками.
3. Рассчитайте скорость автоматической наплавки под слоем флюса при коэффициенте наплавки α=12 г/А·ч, толщине наплавляемого слоя h =1 мм, плотности электродной проволоки γ=7,85 г/см^3, силе сварочного тока I=120 А, диаметре проволоки $d_{пр}$=1,4 мм.

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Подготовка машин к ремонту. Предремонтное диагностирование, его задачи и содержание.
2. Восстановление деталей электромеханической обработкой.
3. Рассчитайте толщину наплавленного слоя металла, наносимого на наружную цилиндрическую поверхность при её износе И=1 мм, припуске на механическую обработку t=0,8 мм, припуске на обработку перед наплавкой t_1=0,2 мм.

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Методы интенсификации и оптимизации технологического процесса очистки.
2. Сварка деталей из алюминиевых сплавов
3. Рассчитайте скорость подачи электродной проволоки во время вибродуговой наплавки при силе тока I=130 А, диаметре проволоки $d_{пр}$=1,4 мм, напряжении U=20 В.

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство
Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Структурная схема разборки машин. Общие правила разборки. Технологическое оборудование и оснастка. Механизация и автоматизация разборочных работ.
2. Восстановление деталей наплавкой под флюсом.
3. Рассчитайте индуктивность вибродуговой наплавки при диаметре проволоки $d_{пр}$=1,4 мм, силе тока I=140 А, плотности электродной проволоки γ=7,85 г/см^3, частоте колебаний f=50 Гц, скорости подачи электродной проволоки $V_{пр}$=30 м/ч.

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Основные способы нанесения гальванических покрытий.
2. Восстановление деталей электроконтактной приваркой лент и порошков.
3. Рассчитайте силу тока необходимую для нанесения гальванического покрытия при катодной плотности тока D_k=25 А/дм^2, площади покрываемой поверхности F_k=10 дм^2.

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Окраска машин. Удаление старых лакокрасочных покрытий. Современные лакокрасочные материалы, их состав.
2. Восстановление деталей полимерными материалами. Виды полимерных материалов, применяемых при ремонте машин.
3. Рассчитайте частоту вращения шпинделя токарно-винторезного станка при точении наплавленной цилиндрической поверхности диаметром 50 мм и скорости резания 150 м/мин.

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Статическая и динамическая балансировки. Назначение и области их применения.
2. Восстановление деталей детонационным и высокочастотным напылением.
3. Рассчитайте количество оборотов хонинговальной головки при окружной скорости $V_{вр}$=150 м/мин и $D_р$=100 мм.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Сборка машин, общие правила. Механизация и автоматизация сборочных работ.
2. Восстановление деталей электролитическими покрытиями. Сущность процесса.
3. Рассчитайте норму времени на выполнение наплавочных работ при основном времени $T_о$ = 1,1 мин, вспомогательном времени $T_{вс}$=2 мин, дополнительном времени $T_{доп}$=1 мин, подготовительно-заключительном времени $T_{пз}$=16 мин.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Назначение и сущность обкатки агрегатов и машин.
2. Восстановление деталей железнением.
3. Рассчитайте основное время хонингования цилиндра при радиальной подачи на один двойной ход доводочной головки $S_р$=0,001 мм и числе двойных ходов $n_{дв.х}$=50.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Дефектация деталей. Влияние дефектации на себестоимость и качество ремонта машин.
2. Восстановление деталей вибродуговой наплавкой.
3. Рассчитайте скорость автоматической наплавки под слоем флюса при коэффициенте наплавки α=12 г/А·ч, толщине наплавляемого слоя h=1,1 мм, плотности электродной проволоки γ=7,85 г/см^3, силе сварочного тока I=130 А, диаметре проволоки $d_{пр}$=1,6 мм.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Методы поверхностного упрочнения деталей с применением пластического деформирования.
2. Восстановление деталей электролитическим натиранием.
3. Рассчитайте частоту вращения шпинделя станка при автоматической наплавке под слоем флюса детали диаметром d=60 мм со скоростью $V_н$=70 м/ч.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Классификация способов очистки. Струйная и погружная очистки. Специальные способы очистки. Применяемое оборудование.
2. Сварка деталей из чугунов.
3. Рассчитайте скорость подачи проволоки во время наплавки под слоем флюса при коэффициенте наплавки α=12 г/А·ч, плотности электродной проволоки γ=7,85 г/см^3, силе сварочного тока I=140 А, диаметре проволоки $d_{пр}$=1,6 мм.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Перспективные технологии обработки восстановленных деталей (Электрохимическое шлифование, обработка эластичным инструментом, ФАБО).
2. Применение пайки в ремонтном производстве.
3. Рассчитайте толщину наплавленного слоя металла, наносимого на наружную цилиндрическую поверхность при её износе И=1,2 мм, припуске на механическую обработку t=0,8 мм, припуске на обработку перед наплавкой t_1 = 0,2 мм.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1. Сущность и задачи комплектования. Роль комплектования в повышении качества ремонта машин.
2. Восстановление деталей газопламенным напылением.
3. Рассчитайте силу тока вибродуговой наплавки при диаметре проволоки $d_{пр}$=1,6 мм.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Методы восстановления посадок деталей при ремонте машин.
2. Способы заделывания трещин при ремонте деталей машин.
3. Рассчитайте скорость подачи электродной проволоки во время вибродуговой наплавки при силе тока I=130 А, диаметре проволоки $d_{пр}$=1,4 мм, напряжении U=25 В.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Ультразвуковой метод дефектоскопии.
2. Восстановление деталей электродуговым напылением.
3. Рассчитайте индуктивность вибродуговой наплавки при диаметре проволоки $d_{пр}$=1,4 мм, силе тока I=130 А, плотности электродной проволоки γ=7,85 г/см^3, частоте колебаний f=60 Гц, скорости подачи электродной проволоки $V_{пр}$=30 м/ч.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство
Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Магнитная дефектоскопия.
2. Восстановление деталей плазменной наплавкой и напылением.
3. Рассчитайте силу тока необходимую для нанесения гальванического покрытия при катодной плотности тока D_k=25 А/дм^2, площади покрываемой поверхности F_k=15 дм^2.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

1. Термическая и химико-термическая обработки восстанавливаемых деталей.
2. Восстановление деталей наплавкой в среде защитных газов.
3. Рассчитайте частоту вращения шпинделя токарно-винторезного станка при точении наплавленной цилиндрической поверхности диаметром 60 мм и скорости резания 150 м/мин.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

1. Дефектоскопия деталей. Основные способы дефектоскопии, их сущность.
2. Восстановление работоспособности машин с помощью смазочных материалов и рабочих жидкостей.
3. Рассчитайте количество оборотов хонинговальной головки при окружной скорости $V_{вр}$=150 м/мин и $D_р$=120 мм.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

1. Восстановление деталей цинкованием и никелированием.
2. Применение МДО для восстановления и упрочнения деталей машин.
3. Рассчитайте норму времени на выполнение наплавочных работ при основном времени $T_о$=1,1 мин, вспомогательном времени $T_{вс}$=2 мин, дополнительном времени $T_{доп}$=1 мин, подготовительно-заключительном времени $T_{пз}$=18 мин.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

1. Понятие о производственном и технологическом процессах ремонта машин.
2. Восстановление деталей машин пластическим деформированием.
3. Рассчитайте основное время хонингования цилиндра при радиальной подачи на один двойной ход доводочной головки $S_р$=0,001 мм и числе двойных ходов $n_{дв.х}$=60.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

1. Характеристика моющих средств: органических растворителей, кислотных и щелочных растворов, СМС. Физико-механические основы моющего действия.
2. Применение газовой сварки в ремонтном производстве.
3. Рассчитайте силу тока необходимую для нанесения гальванического покрытия при катодной плотности тока D_k=25 А/дм^2, площади покрываемой поверхности F_k=20 дм^2.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство
Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

1. Загрязнения и задачи очистки при ремонте машин. Виды и характеристики загрязнений.
2. Сварочные материалы для ручной сварки.
3. Рассчитайте скорость подачи электродной проволоки во время вибродуговой наплавки при силе тока I=130 А, диаметре проволоки $d_{пр}$=1,4 мм, напряжении U=30 В.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27

1. Приемка машин в ремонт. Хранение машин и оборудования, ожидающих ремонта. Техническая документация на ремонт.
2. Восстановление деталей из сталей ручной дуговой сваркой.
3. Рассчитайте норму времени на выполнение наплавочных работ при основном времени $T_{о}$=2,1 мин, вспомогательном времени $T_{вс}$=2 мин, дополнительном времени $T_{доп}$=2 мин, подготовительно-заключительном времени $T_{пз}$=16 мин.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Надежность и ремонт машин»
Кафедра «Надежность и ремонт машин»
Направление подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) - Автомобили и автомобильное хозяйство

Дата утверждения на кафедре

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28

1. Особенности механической обработки восстановленных деталей.
2. Восстановление деталей с применением свертных втулок.
3. Рассчитайте основное время хонингования цилиндра при радиальной подачи на один двойной ход доводочной головки $S_р$=0,002 мм и числе двойных ходов $n_{дв.х}$=40.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

Тематика курсового проекта

Разработка технологической документации восстановления конкретных деталей с.-х. техники на основе рациональных методов с выбором технологического оборудования, приспособлений, рабочих инструментов, средств контроля.

Курсовой проект состоит из расчетно-пояснительной записки и графической части. Расчетно-пояснительная записка включает следующие обязательные элементы:
Титульный лист.
Задание.
Аннотация.
Содержание.
Введение.
1 Устройство, анализ работы и характеристика основных причин потери работоспособности сборочной единицы.
2 Структурная схема разборки сборочной единицы.
3 Технологический процесс дефектации детали.
4 Технологический процесс восстановления детали.
4.1 Маршруты восстановления детали. Сочетание дефектов в маршрутах.
4.2 Выбор рационального способа устранения основных дефектов детали.
4.2.1 Назначение способов устранения дефектов по технологическому критерию.
4.2.2 Оценка способов устранения дефектов по техническому критерию.
4.2.3 Оценка способов устранения дефектов по технико-экономическому критерию.
4.3 Карта технологического процесса восстановления детали.
4.3.1 Последовательность операций технологического процесса восстановления детали по маршрутам.

4.3.2 Выбор средств технологического оснащения.
4.3.3 Выбор и расчет режимов выполнения основных технологических операций и обоснование припусков на обработку детали.
4.3.4 Техническое нормирование основных технологических операций.
4.3.5 Оформление технологических документов.
Заключение.
Список литературы.
Приложения.

Объем расчетно-пояснительной записки 20…30 страниц машинописного текста; шрифт – Times New Roman, высота – 14; полуторный межстрочный интервал.

Графическая часть курсовой работы состоит из двух листов формата А1. Структура графической части проекта:

1. Сборочный чертеж сборочной единицы и ее структурная схема разборки (1 лист формата А1).

2. Ремонтный чертёж детали, карта дефектации, операционные карты (1 лист формата А1).

3. Маршрутно-операционная карта технологического процесса восстановления детали (1 лист формата А1).

Примерная тематика курсовых проектов:

Разработка технологического процесса восстановления штока гидроцилиндра трактора John Deer
Разработка технологического процесса восстановления корпуса подшипника катка почвообрабатывающих машин фирмы AMAZONE электроискровой обработкой
Разработка технологического процесса восстановления головки блока цилиндров ЗМЗ-53
Разработка технологического процесса восстановления коленчатого вала двигателя ЗМЗ – 511
Разработка технологии восстановления блока цилиндров двигателя ЗМЗ-5234
Разработка технологического процесса восстановления шатуна двигателя ЯМЗ 236
Разработка технологического процесса восстановления золотника гидрозамка
Разработка технологического процесса восстановления золотника гидрораспределителя Р-80
Разработка технологического процесса восстановления гильзы цилиндра двигателя RABA
Разработка технологического процесса восстановления шестерен масляного насоса трактора Fend
Разработка технологического процесса восстановления шатуна двигателя автомобиля КамАЗ
Разработка технологического процесса восстановления вала контрпривода зерноуборочного комбайна Енисей 1200
Разработка технологического процесса восстановления корпуса коробки передач автомобиля Камаз 740
Разработка технологического процесса восстановления тарелки качающего узла гидромотора
Разработка технологического процесса восстановления кронштейна отводки механизма сцепления двигателя Д-240.
Разработка технологического процесса восстановления шатуна двигателя ЯМЗ 240 электроискровой обработкой.
Разработка технологического процесса восстановления гильзы цилиндра двигателя ЯМЗ-238
Разработка технологического процесса восстановления первичного вала раздаточной коробки
Разработка технологического процесса восстановления кривошипного вала Енисей-1200-1М
Разработка технологии восстановления каретки телескопического погрузчика JCB 531-70
Разработка технологического процесса восстановления штока гидроцилиндра трактора John Deer
Разработка технологического процесса восстановления корпуса подшипника катка почвообрабатывающих машин фирмы AMAZONE электроискровой обработкой

Разработка технологического процесса восстановления головки блока цилиндров ЗМЗ-53
Разработка технологического процесса восстановления коленчатого вала двигателя ЗМЗ – 511
Разработка технологии восстановления блока цилиндров двигателя ЗМЗ-5234
Разработка технологического процесса восстановления шатуна двигателя ЯМЗ 236
Разработка технологического процесса восстановления золотника гидрозамка
Разработка технологического процесса восстановления золотника гидрораспределителя Р-80
Разработка технологического процесса восстановления гильзы цилиндра двигателя RABA
Разработка технологического процесса восстановления шестерен масляного насоса трактора Fend
Разработка технологического процесса восстановления шатуна двигателя автомобиля КамАЗ

Обучающийся имеет право самостоятельно определять объект курсового проектирования, дополнительно к указанным темам. Выбор объекта курсового проектирования осуществляется по согласованию с преподавателем, ведущим курсовое проектирование, в том числе, с учетом нужд и реалий современного производства.

В зависимости от тематики выполняемого курсового проекта, при его защите комиссией могут быть заданы следующие вопросы:

1. Выбор рационального способа восстановления изношенной детали.
2. Правила построения структурной схемы разборки сборочной единицы.
3. Правила оформления ремонтного чертежа.
4. Правила оформления карты технологического процесса.
5. Правила оформления операционной карты.
6. Правила оформления маршрутной карты.
7. Правила оформления карты эскизов.
8. Методика и формулы для расчета режимов резания по операциям механической обработки.
9. Методика и формулы для расчета операций восстановления и упрочнения изношенных рабочих поверхностей на детали.
10. Техническое нормирование основных технологических операций.
11. Маршруты восстановления детали.
12. Сочетание дефектов в маршрутах.
13. Назначение способов устранения дефектов по технологическому критерию.
14. Оценка способов устранения дефектов по техническому критерию.
15. Оценка способов устранения дефектов по технико-экономическому критерию.
16. Последовательность операций технологического процесса восстановления детали по маршрутам.
17. Выбор средств технологического оснащения.
18. Обоснование припусков на обработку детали.
19. Приспособления для механической обработки.
20. Приспособления для восстановления изношенной детали.

При защите курсового проекта обучающемуся задается 2 вопроса. Каждый ответ обучающегося оценивается максимум 5 баллов. По результатам ответов обучающийся может получить не более 10 баллов.

При оценке знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимся при курсовом проектировании, учитывается их системность, полнота и правильность ответов на заданные вопросы.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся логично и чётко излагает свои позиции, а также показывает умения и навыки, полученные им в ходе проведения исследования, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в работе, аккуратность и правильность оформления курсового проекта, умение подтвердить знание любого теорети-

ческого положения или практического расчета, содержащихся в работе; на работу дана положительная рецензия, соблюден календарный график курсового проектирования.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся знает и понимает теоретические положения или практические расчеты, содержащиеся в работе, но допускает небольшие недостатки при ответе на вопросы, в оформлении работы, а также имеется положительная рецензия, возможно с некоторыми незначительными замечаниями, которые должны быть устранены к моменту защиты.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся знает и понимает основные теоретические положения работы не в полной мере, отвечает на вопросы недостаточно четко, допускает некоторые ошибки в практических расчетах, содержащихся в работе, не в полной мере устранены недостатки, отмеченные рецензентом.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части темы или совсем не ориентируется в ней, отвечает на вопросы бессистемно, неуверенно, неправильно; не соблюдает календарный график курсового проектирования, имеется отрицательная рецензия и не устранены недостатки и замечания.

Комплект тестов (тестовых заданий) закрытого типа
по дисциплине «Надежность и ремонт машин»

1. Для восстановления поршневых пальцев автотракторных двигателей применяют:
1) вытяжку
2) обжатие
3) **раздачу**

2. Шатунные шейки коленчатого вала изнашиваются по диаметру:
1) равномерно
2) неравномерно: наибольший износ со стороны, противоположной оси вала
3) **неравномерно: наибольший износ со стороны, обращенной к оси вала**

3. Электрическая дуга горит более устойчиво:
1) **при использовании постоянного тока**
2) при использовании переменного тока
3) вид тока не оказывает влияния на устойчивость горения дуги

4. Термическое воздействие на деталь и вероятность прожога меньше при использовании:
1) постоянного тока прямой полярности ("+" на детали, "-" на электроде).
2) **постоянного тока обратной полярности ("+" на электроде, "-" на детали)**.
3) переменного тока.

5. Контроль качества продукции по времени его проведения подразделяется на:
1) сплошной
2) выборочный
3) **периодический**

6. Наибольшее применение при наплавке изношенных деталей в среде защитных газов получил:
1) аргон
2) **углекислый газ**
3) пар

7. Для обнаружения трещин и неплотностей в блоке цилиндров двигателя наиболее це-

лесообразно применить метод дефектоскопии:
1) магнитный
2) капиллярный
3) гидравлический

8. Основным назначением аргона при аргоно-дуговой сварке алюминиевых деталей является
1) разрушение оксидной пленки
2) защита расплавленного металла от окисления
3) обеспечение расплавленного металла легирующими добавками

9. При ремонте коленчатого вала все шатунные шейки перешлифовываются:
1) под одинаковый ремонтный размер
2) под различные ремонтные размеры со снятием минимального слоя металла у каждой шейки
3) допускается и то, и другое

10. Вибродуговую наплавку применяют для восстановления деталей, имеющих диаметр:
1) от 10 мм
2) от 40 мм
3) от 80 мм

11. Основное назначение флюсов при пайке металлов:
1) легирование припоя для повышения прочности соединения
2) легирование основного металла для повышения прочности соединения
3) защита поверхности основного металла и расплавленного припоя от окисления, улучшение условий смачивания поверхностей деталей

12. При наплавке изношенных деталей под слоем флюса:
1) электрод смещают с зенита в сторону вращения детали
2) электрод смещают с зенита в сторону, противоположную направлению вращения детали
3) электрод устанавливают строго в зените

13. Контроль качества продукции по стадиям технологического процесса подразделяется на:
1) **входной**
2) сплошной
3) непрерывный

14. При дуговой сварке металлов температура дуги находится в пределах, °С:
1) 1000…1500
2) 3000…3500
3) **4500…6000**

15. Основным назначением флюса при газовой сварке деталей из алюминиевых сплавов является
1) защита расплавленного металла от окружающей среды
2) разрушение оксидной пленки
3) обеспечение расплавленного металла легирующими добавками

16. В маркировке электродной проволоки Нп-50 число 50 означает:
1) диаметр проволоки
2) твердость наплавленного слоя
3) содержание углерода

17. При электролитическом осаждении железа в качестве анода используется:
1) восстанавливаемая деталь
2) пластина из малоуглеродистой стали
3) пластина из свинца с добавлением сурьмы

18. Температура пайки деталей должна:
1) быть на 25…30°С выше температуры плавления припоя
2) быть на 25…30°С ниже температуры плавления основного металла
3) строго соответствовать температуре плавления припоя

19. Бездуговыми способами наплавки являются:
1) под слоем флюса
2) в среде углекислого газа
3) электрошлаковая

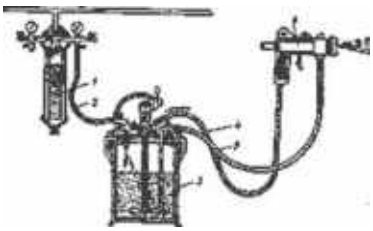
20. Основные особенности сварки алюминиевых деталей:
1) на поверхности жидкого металла образуется оксидная пленка, которую необходимо разрушить или удалить
2) при обычных скоростях охлаждения (на воздухе) образуются твердые, труднообрабатываемые закалочные структуры
3) при переходе из жидкого состояния в твердое образуется пористость

21. Особенности сварки чугунных деталей:
1) металл не имеет площадки текучести при переходе из твердого состояния в жидкое, при переходе из жидкого состояния в твердое образуется пористость
2) на поверхности жидкого металла образуется оксидная пленка, которую необходимо разрушить или удалить
3) при нагреве до 400-450 °С металл теряет прочность

22. Пайку деталей, работающих при невысоких нагрузках, следует осуществлять припоями на основе:
1) олова, свинца
2) цинка
3) меди

23. При восстановлении вала, изготовленного из стали 40, наплавкой в среде углекислого газа наиболее предпочтительно применять проволоку марок:
1) Св-0,8
2) Нп-80
3) Нп-65Г

24. В качестве плазмообразующих газов при плазменной наплавке применяют газы:

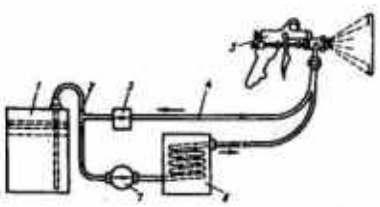


1) аргон и азот
2) ацетилен
3) **углекислый газ**

25. К хорошо и удовлетворительно свариваемым сталям из числа представленных относятся:
1) сталь 20Х18
2) **сталь 20**
3) сталь 60С

26. На рисунке приведена схема установки для
1) воздушного распыления лакокрасочного материала (ЛКМ)
2) безвоздушного распыления (ЛКМ)
3) окраски в электрическом поле

27. На рисунке приведена схема установки для
воздушного распыления лакокрасочного материала (ЛКМ)
1) **безвоздушного распыления (ЛКМ**)
2) окраски в электрическом поле



28. При разборке сборочных единиц заржавевшие соединения отмачивают
1) в бензине 3) в керосине
2) **в воде** 4) в растворителе

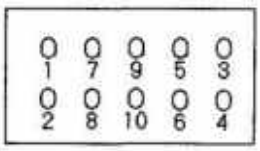
29. Наилучшее моющее действие раствора синтетических моющих средств при очистке загрязненных деталей машин проявляется при температуре, °С
1) 20 2) 40 3**) 60** 4) 80

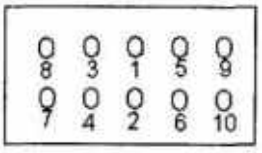
30. Склеивание мелкодисперсных загрязнений и выведение их в осадок предусматривает метод регенерации моющих средств
1) центрифугирование 3) отстаивание
2) **коагуляция** 4) фильтрование

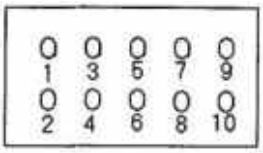
31. Дефекты в деталях, для обнаружения которых применяются специальные методы дефектоскопии, называются
1) устранимыми 3) явными
2) неустранимыми 4) **скрытыми**

32. Комплекс работ по определению состояния деталей и возможности их повторного использования называется
1) комплектацией 3) **дефектоскопией**
2) дефектацией 4) диагностикой

33. Затягивание гаек головки блока при сборке двигателя осуществляется в 2-3 приема по схеме
1) 2) 3)







34. Прогиб коленчатого вала наиболее точно можно замерить (закрепив его в центрах) с помощью

1) штангенрейсмаса 3) **штатива с индикаторной головкой**
2) микрометра 4) глубиномера

35. Для обнаружения трещин и неплотностей в блоке цилиндров двигателя наиболее целесообразно применить метод дефектоскопии

2) магнитный 3) **гидравлический**
3) капиллярный 4) ультразвуковой

36. По методу полной взаимозаменяемости осуществляется комплектование деталей соединения

1) гильза цилиндра-поршень
2) валик водяного насоса-шарикоподшипник
3) втулка плунжера-плунжер топливного насоса
4) тарелка клапана-седло клапана двигателя

37. По методу групповой взаимозаменяемости осуществляется комплектование деталей соединения

1) гильза цилиндра-поршень
2) валик водяного насоса-шарикоподшипник
3) тарелка клапана-седло клапана двигателя
4) шейка коленчатого вала-вкладыш подшипника

38. При дефектации деталей определенного наименования выявлено, что коэффициенты повторяемости дефектов равны: к1 = 0,2; к2 = 0,8; к3 = 0,6. Коэффициент повторяемости деталей, имеющих сочетание первого и второго дефектов, равен

1) 0,048 2) 0,064 3) 0,096 4) 0,142

39. Комплекс работ по подбору деталей, обеспечивающих сборку изделий в соответствии с техническими требованиями, называется

1) дефектацией 3) дефектоскопией
2) **комплектацие**й 4) диагностикой

40. Требуемая точность сборки соединения любых двух деталей, взятых из партии, будет обеспечена при их комплектовании по методу

1) полной взаимозаменяемости
2) групповой взаимозаменяемости
3) индивидуальной подгонки
4) селективной сборки

41. При ремонте машины наибольшим ресурсом будет обладать соединение, в котором

1) обе детали соединения имеют допустимый размер без их обезличивания
2) обе детали соединения имеют допустимый размер с их обезличиванием
3) одна из деталей соединения имеет предельный размер, вторая - новая из запасных частей

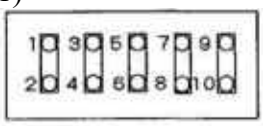
4) ресурс соединения будет одинаковым во всех случаях

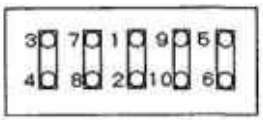
42. Метод комплектования, при котором точность сборки обеспечивается путем сортировки деталей по размерным группам, называется методом
1) полной взаимозаменяемости
2) **групповой взаимозаменяемости**
3) индивидуальной подгонки
4) промежуточных размеров

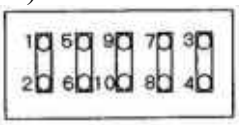
43. Сушка лакокрасочного покрытия, осуществляемая горячим воздухом, называется
1) **конвекционной** 3) естественной
2) терморадиационной 4) скоростной

44. Сушка лакокрасочного покрытия, осуществляемая инфракрасными лучами, называется
1) конвекционной 3) естественной
2) **терморадиационной** 4) скоростной

45. Затягивание гаек крышек коренных подшипников коленчатого вала при сборке двигателя осуществляется в 2-3 приема по схеме

1) 

2) 

3) 

46. Для обнаружения трещины, расположенной вдоль оси вала, с помощью магнитного метода дефектоскопии намагничивание вала нужно осуществить
1) в соленоиде
2) пропусканием тока через вал
3) допускается и то, и другое

47. Продолжительность заводской обкатки тракторного двигателя после капитального ремонта по типовой технологии обычно составляет
1) 10 мин 2) **2 ч** 3) 10 ч 4) 30 ч

48. Износ внутренней поверхности гильзы цилиндра двигателя определяют с помощью
1) микрометра
2) штангенциркуля
3) индикаторного нутромера
4) штангенрейсмаса

49. Неплоскостность поверхности головки блока определяют
1) индикаторной головкой
2) линейкой и щупом
3) штангенрейсмасом
4) штангенглубиномером

50. При разборке двигателя категорически не допускается раскомплектовывать детали соединений:
1) шатун-нижняя крышка шатуна
2) блок цилиндров-головка блока

3) блок цилиндров-крышки коренных подшипников
4) поршень-поршневой палец

51. При выпрессовке и запрессовке подшипников необходимо пользоваться наставками и оправками, изготовленными из материалов:
1) **медь** 3) закаленная сталь
2) бронза 4) чугун

52. Нагар является характерным загрязнением таких деталей как:
1) коленчатый вал 4) распылитель форсунки
2) **поршень** 5) плунжер топливного насоса
3) клапан

53. Источником образования накипи в системе охлаждения ДВС является вода, содержащая соли

1)	**Ca**	3)	Fe	5)	S
2)	Mg	4)	Na	6)	P

54. При сборке двигателя рекомендуется обязательно контролировать динамометрическим ключом усилие затяжки:
1) **крышек шатунов** 4) **головки блока**
2) **крышек коренных подшипников** 5) поддона картера
3) корпуса муфты сцепления

55. Для размагничивания детали после магнитной дефектоскопии следует:
1) подключить деталь в сеть переменного тока на 1 мин
2) подключить деталь в сеть переменного тока и снижать значение тока от максимума до нуля
3) поместить деталь в соленоид, запитанный переменным током, и медленно вывести из него
4) подключить деталь в сеть постоянного тока с направлением, обратным процессу намагничивания

56. Наиболее предпочтительными методами дефектоскопии при выявлении повреждений в радиаторе, топливном баке являются:
1) **гидравлический** 3) пневматический
2) магнитный 4) капиллярный

57. Выявить микротрещины в деталях, изготовленных из алюминиевого сплава можно с помощью методов дефектоскопии:
1) магнитного 3) цветного
2) **ультразвукового** 4) люминесцентного

58. Для терморадиационного способа сушки лакокрасочных покрытий (ЛКП) характерны следующие особенности:
1) отверждение ЛКП начинается с нижнего слоя, граничащего с металлом
2) отверждение ЛКП начинается с верхнего, наружного слоя
3) высокая скорость сушки
4) недостаточно высокая скорость сушки

59. Характерными особенностями конвекционного способа сушки лакокрасочных покрытий (ЛКП) являются следующие:

1) отверждение ЛКП начинается с нижнего слоя, граничащего с металлом

2) отверждение ЛКП начинается с верхнего, наружного слоя

3) высокая скорость сушки

4) недостаточно высокая скорость сушки

60. Характерными особенностями воздушного распыления лакокрасочных материалов (ЛКМ) при окраске являются:

1) возможность окрашивания поверхностей любой сложности

2) низкий расход ЛКМ

3) большие затраты на вентиляцию

4) большие потери на туманообразование

наличие особых требований к лакокрасочным материалам

Комплект тестов (тестовых заданий) открытого типа
по дисциплине «Надежность и ремонт машин»

1. Твердые углеродистые вещества, которые откладываются на рабочих поверхностях деталей (клапаны, поршни и т.д.) при сгорании топлива и масла, образуют	нагар
2. Первичным документом, определяющим перечень устраняемых дефектов и применяемых способов восстановления детали, является _____ чертеж	ремонтный
3. Процесс нанесения слоя металла на поверхность изношенной детали световым потоком электромагнитных излучений называется _____ наплавкой	лазерной
4. С увеличением толщины напыляемого слоя свыше 2 мм его прочность сцепления:	уменьшается
5. Для напыления износостойких покрытий используются порошки с грануляцией	не более 100 мкм
6. При микродуговом оксидировании (МДО) чаще всего используют _____ электролиты	силикатно-щелочные
7. Виды сварки: электродуговая, газовая, электрошлаковая, индукционная, электроннолучевая, лазерная относятся к	термическим
8. Технологический критерий, который определяет принципиальную возможность применения различных способов восстановления по отношению к конкретной детали, называется	критерием применимости.
9. Способ, при котором восстановление наружных и внутренних диаметров детали производят за счет уменьшения высоты, называют	осадка
10. При газодинамическом напылении порошковые материалы нагреваются до температуры	не более 100°С
11. При плазменном напылении горелкой служит	плазмотрон
12. Сущность наплавки заключается в том, что на поверхность восстанавливаемой детали наносится слой специальной шихты, которая затем расплавляется токами высокой частоты, образуя слой наплавленного металла. Такая наплавка называется	индукционная
13. При газодинамическом способе напыления используется	сверхзвуковой воздушный поток

14. Критерий, который определяет производительность и экономичность способа восстановления, называется:	технико-экономическим критерием
15. Информация, которая содержится в: действующих технологических процессах; описаниях прогрессивных методов и способах восстановления деталей; каталогах и справочниках прогрессивного технологического оборудования и оснастки; материалах по выбору технологических нормативов – это	справочная информация
16. Технологический процесс, разрабатываемый на комплекс дефектов определенного сочетания, возникающих на деталях данного наименования, - это	маршрутная технология
17. При дуговой сварке металлов температура дуги находится в пределах	4500…6000°С
18. Изношенные проушины звеньев гусениц гусеничных тракторов наиболее часто восстанавливают	обжатием
19. Процесс электролитического осаждения металлов, применяемый для восстановления деталей и повышения их износостойкости, а также для декоративных и противокоррозионных целей, называется	хромирование
20. ПГ-ХН-80СР2 и ПН-АН31 - это	марки порошков для наплавки
21. Специальное индикаторное вещество, проникающее в дефекты материала под действием сил капиллярности называется _____	пенетрант
22. Сверхтвердый материал, созданный на основе вюрцитоподобного нитрида бора, применяемый для точения твердых восстанавливающих покрытий называется _____	гексанит
23. Процесс разъединения агрегатов и автомобилей на детали называется _____	разборка
24. Не окончательное изделие, состоящее из нескольких деталей, соединяемых в процессе его изготовления между собой в одну общую конструкцию при помощи различного вида сборочных операций называется _____	сборочной единицей
25. Процесс проверки состояния деталей и узлов через сравнение фактических показателей с данными технической документации называется _____	дефектация
26. Документ, по которому осуществляется технологический процесс дефектации называется _____	карта дефектации
27. Загрязнения образующиеся на рабочих поверхностях деталей машин в процессе ремонта и изготовления называются _____	технологические
28. Загрязнения образующиеся на рабочих поверхностях деталей машин в процессе эксплуатации называются _____	эксплуатационными
29. Очистка при которой используется ультразвук называется _____	ультразвуковой
30. Свойство покрытия прилипать к поверхности разнородных твёрдых тел назевается _____	адгезия
31. Свойства частиц покрытий слипаться между собой называется _____	когезией
32. Метод восстановления основанный на явлении электрической эрозии металлов при прохождении между ними электрических разрядов называется _____	электроискровой обработкой

33. Метод обнаружения дефектов, основанный на процессе распространения ультразвуковых колебаний в твердом теле называется_____	ультразвуковая дефектоскопия
34. Графический конструкторский документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля называется_____	сборочный чертеж
35. Размер, который служит началом отсчета отклонений и относительно которого определяются предельные размеры, называете____	номинальным
36. Устройство и механизмы, употребляемые в машиностроении для установки, закрепления, правильного взаимного расположения собираемых деталей и узлов называется_____	приспособлением
37. Вероятность появления дефектов количественно оценивается на основании обработки статистических материалов и характеризуется	коэффициентом повторяемости дефектов
38. При сварке алюминия газ_____ призван изолировать рабочую зону от внешней среды и вытеснить кислород	аргон
39. При сварке сталей _____ газ призван изолировать рабочую зону от внешней среды и вытеснить кислород	углекислый
40. Метод сварки, который обычно выполняется сварочным роботом, заключающийся в обнаруживает короткое замыкание и посылает сигнал, для втягивания сварочный присадочный материал, давая сварному шву время на охлаждение перед нанесением каждой капли, называется _____	CMT (холодный перенос металла)
41. Заполнение пор и трещин газотермического покрытия пропитывающим веществом называется_____	пропиткой
42. Расстояние по оси высокотемпературной газовой струи от торца направляющего устройства по напыляемой поверхности, называется_____(абривиатура)	дистанцией
43. Нагрев газотермического покрытия до его плавления на основе без расплавления основы называется_____	оплавлением
44. Газотермическое напыление, при котором нагрев металла в виде проволоки, прутка или ленты производится электрической дугой, а диспергирование — струей сжатого газа называется___	электродуговым напылением
45. Газотермическое напыление, при котором используется струя продуктов детонации называется _____	детонационным
46. Газотермическое напыление, при котором используется плазменная струя называется___	плазменным
47. Группа методов напыления покрытий (тонких плёнок) в вакууме, при которых покрытие получается путём прямой конденсации пара наносимого материала называется	PVD (вакуумное напыление)
48 Способ получения оксидного покрытия из окисленных форм элементов металла и составляющих электролита в специально создаваемых условиях, в которых за счет высокой напряженности электрического поля на границе раздела основного металла и электролита возникают микроплазменные разряды_____	микродуговое оксидирование
49 Одним из самых простых и признанных электролитов,	натриевого жидкого стекла

применяемых для восстановления и упрочнения деталей изготовленных из алюминиевых сплавов, является электролит с добавлением _____	
50. Процесс формирования металлических покрытий при соударении холодных (с температурой, существенно меньшей температуры плавления) металлических частиц, ускоренных сверхзвуковым газовым потоком до скорости несколько сот метров в секунду, с поверхностью обрабатываемой детали называется _____	холодное газодинамическое напыление
51. Удельное время электроискровой обработки, при котором происходит саморазрушение электроискрового покрытие называется _____	порог хрупкого разрушения
52. Вид отделочно-упрочняющей обработки, при котором не образуется стружка, а происходит упруго-пластическое деформирование поверхностного слоя заготовки, называется _____	поверхностное пластическое деформирование
53. Для предотвращения окисления расплавленного металла при горении сварочной дуги защиту продуктов расплава электрода обеспечивает_____	обмазка
54. После расточки цилиндров блока ДВС для улучшения их триботехнических свойств обычно производят _____	хонингование
55. Замер износа гильз цилиндров обычно проводят помощью	индикаторного нутромера
56. Ручная дуговая сварка с использованием неплавящегося электрода под защитой инертных газов называется _____(абривиатура)	TIG
57. Вид комплектации при котором к базовой детали подбирают сопряженную деталь исходя из величины зазора или натяга, допускаемого техническими условиями, называется _____	штучной
58. Вид комплектации при при котором поле допусков размеров обеих сопрягаемых деталей разбивают на несколько интервалов, а детали по результатам измерений сортируют в соответствии с этими интервалами на размерные группы, называется _____	групповым
59. Метод неразрушающего контроля, применяемый для выявления и регистрации дефектов изделий из ферромагнитных материалов, которые способны существенно изменять свои магнитные характеристики под воздействием внешнего (намагничивающего) магнитного поля, называется_____	магнитная дефектоскопия
60 Для улучшения сцепляемости газотермических покрытий применяют способ нарезки _____	резьбы

Критерии оценки (в баллах):

- 12 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-15 вопросов.
- 10 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов
- 8 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 7-9 вопросов
- 6 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 7 вопросов

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.
- **«Хорошо»:**
- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.
- **«Удовлетворительно»:**
- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
- правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.
- **«Неудовлетворительно»:**
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

- «хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;
- «удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок
- «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

- «неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;
«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;
«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;
«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем
-«удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Направление подготовки: ***23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов***

Направленность: ***Автомобили и автомобильное хозяйство***

Квалификация: ***бакалавр***

Орел.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

2 Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	Предмет начертательной геометрии. Виды проецирования. Метод Монжа. Точка. Прямая линия. Положение прямой относительно плоскостей проекций. Взаимное положение прямых. Метрические задачи. Определение натуральной величины ли-ний, плоских фигур, углов. Теорема о проецировании прямого угла. Кривые линии. Виды многогранников. Пересечение плоскости с многогранником. Поверхность. Задание поверхности на чертеже. Взаимное пересечение поверхностей. Развертка поверхности. Основные требования к чертежам на основе ГОСТов. Уклон, конусность. Сопряжения. Кривые 2-го порядка. Виды, разрезы, сечения. Аксонометрические проекции. Резьбовые соединения. Разъемные соединения. Неразъемные соединения. Чертежи деталей по сборочному чертежу. Спецификация.	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету, экзамену. Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ. Индивидуальные тематические задания	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

3.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.1.1 Вопросы для подготовки к зачету

по дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика»

Начертательная геометрия

1. Виды проецирования. Центральные и параллельные проекции. Виды параллельного проецирования.
2. Комплексный чертеж точки в системе двух плоскостей проекций. Четверти пространства.
3. Комплексный чертеж точки в системе трех плоскостей проекций. Координаты точки. Октанты пространства.
4. Комплексный чертеж прямой линии. Следы прямой. Возможные положения прямой линии в пространстве.
5. Прямые линии общего положения и особенности их чертежа.
6. Определение натуральной величины отрезка прямой общего положения и углов наклона прямой к плоскостям проекций П I и П 2 методом прямоугольного треугольника.
7. Прямые линии частного положения. Прямые уровня и проецирующие прямые.

Взаимное положение двух прямых.

Теорема о проекциях прямого угла. Пример построения. Плоскость. Способы задания плоскости на проекционном чертеже.

11. Частные случаи расположения плоскостей. Изображение на проекционном чертеже плоскостей частного положения.
12. Главные линии плоскости. Линии уровня и линии наибольшего наклона плоскости (линии ската).
13. Принадлежность точки прямой. Пример определения
14. Принадлежность точки плоскости. Пример определения.
15. Принадлежность прямой линии плоскости. Пример определения.
16. Пересечение прямых, лежащих в одной плоскости. Пример построения.
17. Пересечение прямой линии с проецирующей плоскостью.
18. Пересечение прямой линии с плоскостью общего положения (первая основная позиционная задача). Алгоритм решения.
19. Построение линии пересечения двух плоскостей (вторая основная позиционная задача). Алгоритм и пример решения.
20. Общий способ построения линии пересечения одной поверхности другою.
21. Теорема о перпендикулярности прямой и плоскости.
22. Взаимная параллельность прямой и плоскости, пример построения.
23. Преобразование проекций. Метод перемены плоскостей проекций.
24. Определение натуральной величины отрезка прямой общего положения и углов наклона прямой к плоскостям проекций, определение натуральной величины плоской фигуры, определение расстояния между точкой и прямой общего положения, определение расстояния между параллельными прямыми, определение расстояния между скрещивающимися прямыми методом перемены плоскостей проекций.
25. Преобразование проекций. Способ плоскопараллельного перемещения. Определение натуральной величины отрезка, определение натуральной величины плоской фигуры способом плоскопараллельного перемещения.
26. Преобразование проекций. Способ вращения вокруг оси, перпендикулярной к плоскости проекций. Определение натуральной величины отрезка прямой, натуральной величины треугольника способом вращения вокруг оси, перпендикулярной к плоскости проекций.

27. Многогранники. Их изображение на комплексном чертеже. Пересечение многогранников плоскостью и прямой линией.

28. Построение точек пересечения многогранной поверхности с прямой линией.

29. Построение сечения многогранной поверхности проецирующей плоскостью.

30. Чертежи призм. Общие приемы построения развертки призм.

31. Чертежи пирамид. Общие приемы построения развертки пирамид.

32. Поверхности вращения, их изображение на проекционных чертежах.

33. Построение сечения поверхности вращения проецирующей плоскостью.

34. Построение точек пересечения поверхности вращения с прямой линией. Алгоритм решения. Пример определения точек пересечения для цилиндра, конуса и сферы.

35. Чертежи цилиндрических поверхностей. Построение развертки цилиндрических поверхностей.

36. Чертежи конических поверхностей. Построение развертки конических поверхностей.

37. Пересечение прямого кругового цилиндра плоскостью.

38. Пересечение прямого кругового конуса плоскостью.

39. Пересечение сферы проецирующей плоскостью. Построение проекций и натуральной величины фигуры сечения.

40. Общий принцип определения точек, принадлежащих линии пересечения поверхностей. Характерные опорные точки. Проекции линии пересечения.

41. Построение линий пересечения поверхностей способом параллельных вспомогательных секущих плоскостей.

42. Построение линий пересечения поверхностей способом вспомогательных секущих сфер.

43. Развертки поверхностей. Основные свойства и общие принципы построения.

44. Стандартные аксонометрические проекции, понятие изометрии, диметрии, триметрии.

45. Построение проекций плоских фигур и окружности в прямоугольной изометрической и диметрической проекциях.

Инженерная графика

1. Чем определяются форматы листов (размерами внутренней или внешней рамки).
2. Какие форматы принимаются за основные. Как они образуются. Назовите размеры сторон основных форматов.
3. В каких случаях на чертеже допускается размерные линии проводить с обрывом.
4. Графическое обозначение материалов в сечениях. Привести примеры.
5. Понятие разреза. Как называются разрезы, образованные одной или несколькими секущими плоскостями.
6. Понятие разреза. Как называются разрезы при параллельных и пересекающихся секущих плоскостях.
7. Понятие разреза. Как называются разрезы, образованные при различных положениях секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций.
8. Как обозначаются виды, не находящиеся в непосредственной проекционной связи с главным изображением.
9. Понятие сечения. Какие сечения являются предпочтительными.
10. В чем основное отличие сечения от разреза.
11. Понятие сечения. Обозначение вынесенного сечения на чертеже. Где допускается располагать сечение.

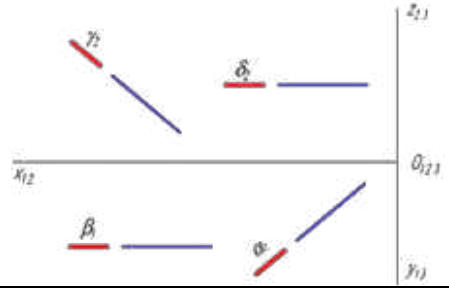
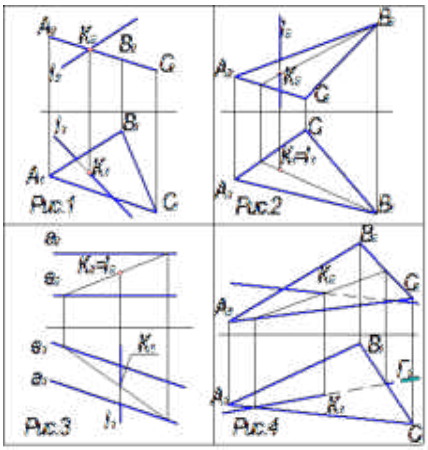
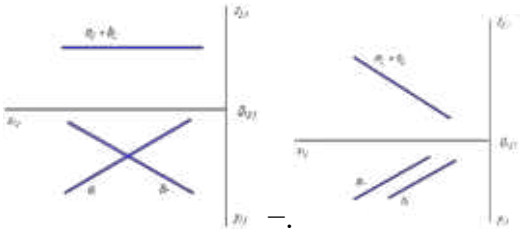
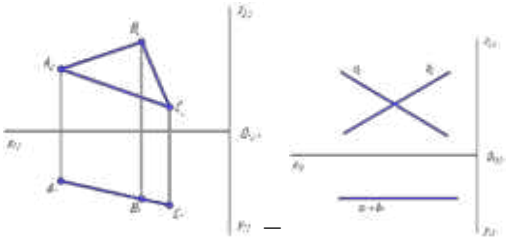
12. Назовите масштабы уменьшения.
13. Назовите масштабы увеличения.
14. Понятие вида, разреза, сечения. Какое изображение на чертеже принимается в качестве главного вида.
15. Понятие конусности, уклона.
16. Что называется видом. Назовите названия видов, полученных на основных плоскостях проекций.
17. Сопряжения. Приведите примеры.
18. Приведите пример указания на чертеже допуска радиального биения. Укажите форму, размеры знака и рамки.
19. Основные виды линий: сплошная тонкая линия, ее основное назначение, предельные размеры ее толщины в мм, среднее значение.
20. Основные виды линий, применяемые на чертежах. Их назначение, толщина.
21. Укажите положение аксонометрических осей для прямоугольной изометрической проекции. Укажите величины коэффициентов искажения по осям x, y, z.
22. Укажите положение аксонометрических осей для прямоугольной диметрической проекции. Укажите величины коэффициентов искажения по осям X, У, Z.
23. Приведите примеры упрощенного и условного изображения на чертежах болтового соединения.
24. Сплошная толстая основная линия. Численные значения ее толщины. Назначение.
25. Назовите, из каких разделов состоит спецификация (в общем случае), укажите порядок их расположения.
26. Правило изображения и нанесения обозначения резьбы на чертежах.
27. Назовите основные виды разъемных соединений. Приведите их краткую характеристику и обозначение трубной цилиндрической резьбы.
28. Графические обозначения материалов на чертежах.
29. Метрическая резьба. Изображение на чертежах. Обозначение.
30. Требования, предъявляемые к выполнению сборочного чертежа.
31. Что называется масштабом?
32. Какие масштабы изображении устанавливает стандарт
33. Какое изображение предмета на чертеже принимают в качестве главного?
34. Как называют виды, получаемые на основных плоскостях проекций?
35. В каком случае вертикальный разрез называют фронтальным, а в каком случае - профильным?
36. Какой разрез называется местным? Как он отделяется от вида?
37. Какое изображение называют сечением?
38. Как разделяют сечения, не входящие в состав разреза?
39. Какими линиями изображают контур наложенного сечения?
40. Как обозначают вынесенное сечение?
41. Как выбирают направление линии штриховки и расстояние между ними для разных изображений (разрезов, сечений) предмета?
42. Как следует наносить размерные и выносные линии при указании размеров: прямолинейного отрезка, угла, дуги окружности?

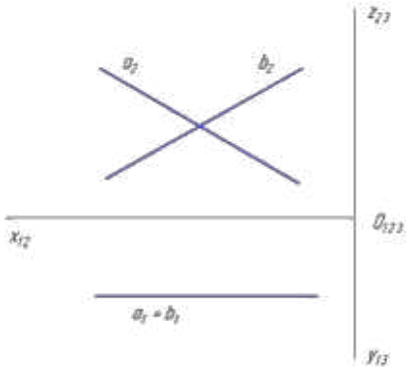
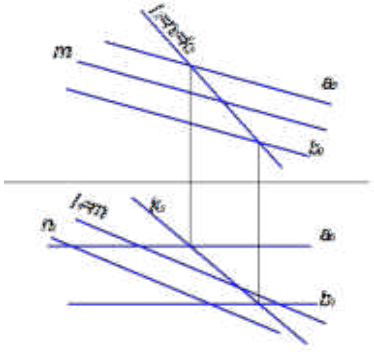
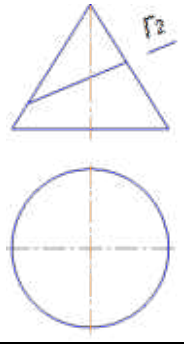
Критерии оценивания при промежуточной аттестации

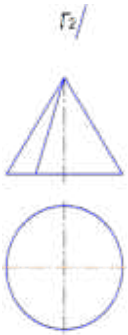
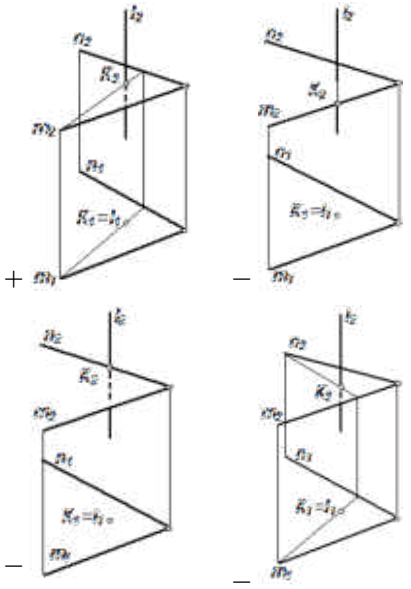
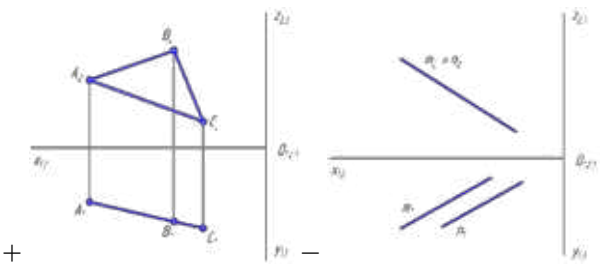
При оценке сформированности компетенций в ходе промежуточной аттестации учитывается системность, полнота и правильность ответов обучающихся на вопросы зачета, степень понимания изученного, уровень сформированности компетенций, уровень речевого или письменного ответа.

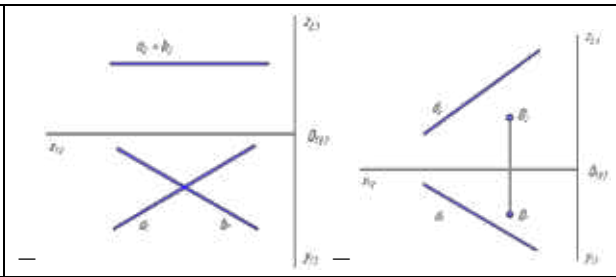
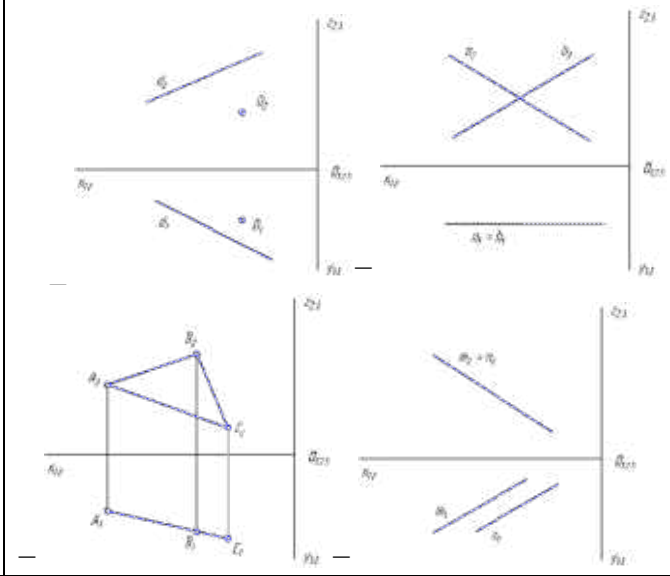
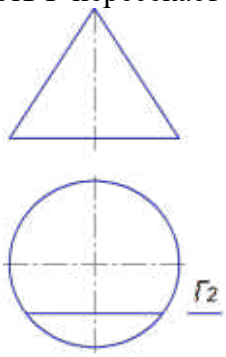
3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля
3.2.1. Комплект тестовых заданий закрытого типа для проведения промежуточной аттестации

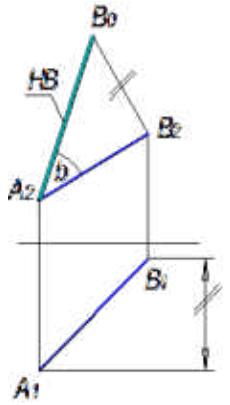
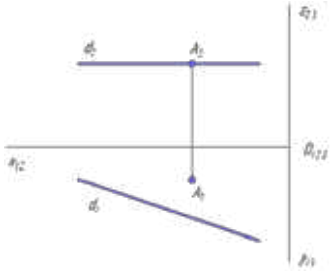
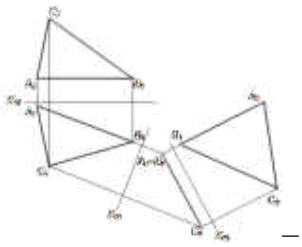
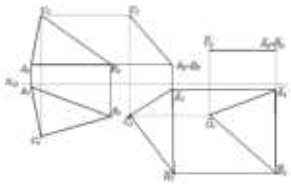
Начертательная геометрия

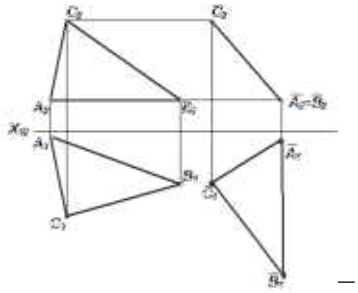
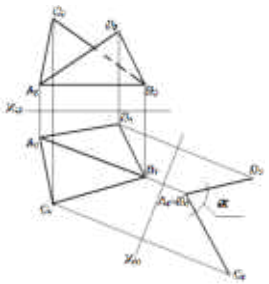
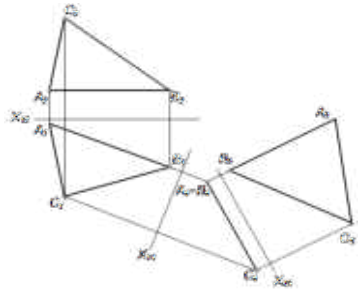
1	Проанализируйте изображения плоскостей частного положения a, b, g, d. Фронтально-проецирующей является плоскость … 	+ g – a – b – d
2	Пересечение прямой общего положения и плоскости общего положения проиллюстрировано на рисунке …  Рис.1 Рис.2 Рис.3 Рис.4	+ 4 – 1 – 2 – 3
3	Горизонтальная плоскость уровня показана на рисунке …	+  – 
4	Способ, при котором при построении развертки поверхности призмы строится сечение плоскостью, перпендикулярной к ее боковым ребрам, называется способом …	+ нормального сечения – раскатки – треугольников

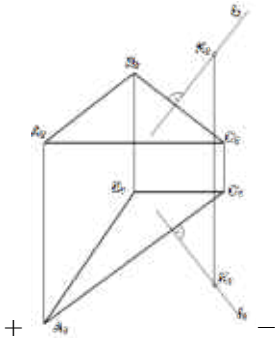
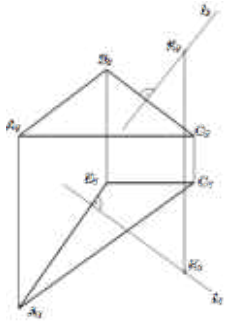
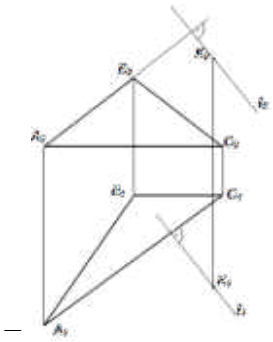
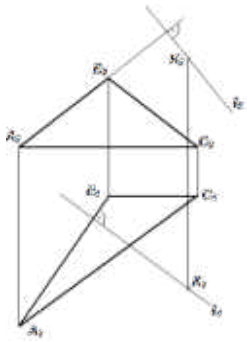
		– прямоугольников
5	Коническая винтовая линия с постоянным шагом проецируется на плоскость, параллельную оси, в …	+ синусоиду – спираль Архимеда – эллипс – окружность
6	Прямые *a* и *b*, задающие плоскость *g* на чертеже, являются прямыми … 	+ фронтальными уровня – горизонтальными уровня – фронтально-проецирующими – горизонтально-проецирующими
7	Аксонометрическая проекция называется прямоугольной, если угол, который образуется проецирующим лучом с плоскостью проекций, равен …	+ 90° – 45° – 30° – 60°
8	Плоскость задана двумя параллельными прямыми *a* и *b*. Заданной плоскости принадлежит прямая … 	+ *k* – *l* – *m* – *n*
9	Плоскость Г пересекает конус по … 	+ эллипсу – параболе – гиперболе – двум прямым

10	В горизонтальном разрезе секущая плоскость ___ горизонтальной плоскости проекций.	+ параллельна – не параллельна – эквидистантна – перпендикулярна
11	Вид слева – это проекция на ___ плоскость проекций.	+ профильную – фронтальную – горизонтальную – секущую
12	Вертикальный разрез называется ___, если секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекций.	+ фронтальным – наклонным – перпендикулярным – профильным
13	Плоскость Г пересекает конус по … 	+ двум прямым – параболе – гиперболе – эллипсу
14	Точка пересечения прямой с плоскостью правильно найдена на рисунке …	
15	Горизонтально-проецирующая плоскость показана на рисунке …	

		
16	Плоскость общего положения показана на рисунке …	
17	Плоскость Г пересекает конус по … 	+ гиперболе − параболе − двум прямым − эллипсу
18	Прямой угол проецируется в натуральную величину на фронтальную плоскость проекций, если одна его сторона является _____, а другая сторона не перпендикулярна этой плоскости проекций.	+ фронталью − горизонталью − катетом − гипотенузой
19	Угол *b* между прямой АВ и плоскостью $П_2$найден способом …	+ прямоугольного треугольника − замены плоскостей проекций − вспомогательных секущих плоскостей − сфер

		
20	Изображенная на чертеже плоскость а *(A, d)* расположена … 	+ // $П_1$ – ^ $П_1$ – ^ $П_2$ – // $П_2$
21	Если угол между проецирующими лучами и плоскостью проекций отличен от 0° и 90°, то такое проецирование называется …	+ косоугольным – ортогональным – центральным – прямоугольным
22	Если плоскость окружности наклонена ко всем основным плоскостям проекций, то все ее проекции есть …	+ эллипсы – окружности – овалы – параболы
23	Дополнительным называется вид, полученный проецированием предмета или его части на ___ плоскость, не параллельную основным плоскостям проекций.	+ дополнительную – картинную – местную – секущую
24	Плоскость общего положения преобразована в плоскость уровня способом замены плоскостей проекций на рисунке …	+  – 

		–  – 
25	Прямой угол проецируется в натуральную величину на горизонтальную плоскость проекций, если одна его сторона является ___, а другая сторона не перпендикулярна этой плоскости проекций.	+ горизонталью – фронталью – катетом – гипотенузой
26	Вид сверху – это проекция на ___ плоскость проекций.	+ горизонтальную – фронтальную – профильную – секущую
27	Способ построения развертки призмы, при котором производится последовательное совмещение боковых граней с плоскостью чертежа путем поворота их вокруг соответствующих ребер призмы, называется способом …	+ раскатки – нормального сечения – треугольников – прямоугольников
28	При параллельном проецировании окружности на плоскость проекций, которая расположена параллельно плоскости окружности, ее изображение является …	+ окружностью – эллипсом – параболой – гиперболой
29	Плоскость общего положения, изображенная на чертеже, преобразована в плоскость уровня способом … 	+ замены плоскостей проекций – прямоугольного треугольника – плоскопараллельного перемещения – вращения вокруг линии уровня

30	Проекции перпендикуляра *l*, опущенного из точки *K* на плоскость	+  –  –  – 

Инженерная графика

1. **ГОСТ 2.302-68 не допускает масштаб?**
   - *a)* 1:1
   - *b)* 1:3
   - *c)* 2,5:1
   - *d)* 1:1000
2. **Что является основанием для определения величины изображенного изделия?**
   - *a)* Масштаб
   - *b)* Размерные линии
   - *c)* Размерные числа
3. **Как проводят размерную линию для указания размера отрезка?**
   - *a)* Совпадающую с данным отрезком
   - *b)* Параллельно отрезку
   - *c)* Под углом к отрезку
4. **Какой вид называется дополнительным?**
   - *a)* Вид справа
   - *b)* Вид снизу
   - *c)* Вид сзади
   - *d)* Полученный проецированием на плоскость, не параллельную ни одной из плоскостей проекций
5. **Для какой цели применяются разрезы?**
   - *a)* Показать внутренние очертания и форму изображаемых предметов
   - *b)* Показать внешнюю конфигурацию и форму изображаемых предметов
   - *c)* Применяются при выполнении чертежей любых деталей
   - *d)* Применяются только по желанию конструктора
   - *e)* Чтобы выделить главный вид по отношению к остальным
6. **Местный разрез служит для уяснения устройства предмета в отдельном узко ограниченном месте. Граница местного разреза выделяется на виде:**
   - *a)* Сплошной волнистой линией
   - *b)* Сплошной тонкой линией
   - *c)* Штрих-пунктирной линией
   - *d)* Сплошной основной линией
   - *e)* Штриховой линией
7. **Во фронтальной диметрической проекции углы между осями координат равны:**
   - *a)* 120^0 , 135^0, 45^0
   - *b)* 90^0, 135^0, 120^0
   - *c)* 90^0, 45^0, 135^0
8. **Что представляет собой резьба?**
   - *a)* Расстояние между двумя соответствующими точками соседних витков
   - *b)* Линейная величина в осевом направлении при полном обороте стержня
   - *c)* Совокупность выступов и впадин, выполненных по винтовой линии на цилиндрической или конической поверхностях
9. **Шаг резьбы - это расстояние:**
   - *a)* Между соседними выступом и впадиной витка, измеренные вдоль оси детали
   - *b)* Между двумя смежными витками
   - *c)* На которое перемещается ввинчиваемая деталь за один полный оборот в неподвижную деталь
   - *d)* От начала нарезания резьбы до её границы нарезания
   - *e)* От выступа резьбы до её впадины, измеренное перпендикулярно оси детали

10. **В каком случае правильно перечислены разъёмные и неразъёмные соединения?**
    - *a)* Разъёмные: болтовое, шпилечное, винтовое, паяное, шпоночное. Неразъёмные: клеевое, сварное, шовное, заклёпочное
    - *b)* Разъёмные: болтовое, шпилечное, винтовое, шпоночное, шлицевое. Неразъёмные: клеевое, сварное, паяное, шовное, заклёпочное
    - *c)* Разъёмные: болтовое, шпилечное, винтовое, шпоночное, шовное, сварное. Неразъёмные: клеевое, паяное, шлицевое, заклёпочное
    - *d)* Разъёмные: болтовое, шпилечное, винтовое, шпоночное, шовное. Неразъёмные: клеевое, паяное, шлицевое, заклёпочное
11. **Как обозначается на чертеже клеевое соединение:**
    - *a)* Стрелкой и надписью «Клей»
    - *b)* Утолщённой линией, стрелкой и надписью «Клеевое соединение»
    - *c)* Утолщённой линией, полустрелкой и знаком «К»
    - *d)* Утолщённой линией, стрелкой и знаком «К»
    - *e)* Сплошной основной линией, стрелкой и знаком «К»
12. **Упрощения на сборочных чертежах применяют**:
    - *a)* Только для крепёжных деталей
    - *b)* Применяются для всех деталей
    - *c)* Применяются только для болтов и гаек
    - *d)* Применяются только для нестандартных деталей
13. **На сборочных чертежах наносят размеры:**
    - *a)* Основные размеры корпусной детали
    - *b)* Габаритные, присоединительные, установочные, крепёжные, определяющие работу устройства
    - *c)* Только размеры крепёжных деталей
    - *d)* Только габаритные размеры
14. **Назначение спецификации к сборочным чертежам:**
    - *a)* Спецификация определяет состав сборочной единицы
    - *b)* В спецификации указываются габаритные размеры деталей
    - *c)* В спецификации указываются габариты сборочной единицы
    - *d)* Спецификация содержит информацию о взаимодействии деталей
    - *e)* В спецификации указывается вес деталей
15. **Чтение сборочного чертежа:**
    - *a)* Изучение видов соединений и креплений сборочных единиц и деталей изделия
    - *b)* Чтение основной надписи, изучение спецификации изделия и основными составными частями изделия и принципом его работы
    - *c)* Изучение соединений сборочных единиц изделия
16. **Всегда ли совпадают положение детали на главном виде на рабочем чертеже с положением детали на сборочном чертеже**
    - *a)* Всегда совпадают
    - *b)* Никогда не совпадают
    - *c)* Совпадают не всегда
    - *d)* Иногда совпадают
17. **Для чего предназначен эскиз:**
    - *a)* Для изготовления детали
    - *b)* Для определения возможности транспортировки детали
    - *c)* Для определения способов крепления детали в конструкции
    - *d)* Для выявления внешней отделки детали
18. **С чего начинают чтение сборочного чертежа:**

a) Изучение видов соединений и креплений сборочных единиц и деталей изделия
b) Чтение основной надписи, изучение спецификации изделия и основными составными частями изделия и принципом его работы
c) Изучение соединений сборочных единиц изделия

19. **Какие размеры имеет лист формата А4?**
a) 594x841
b) 297x210
c) 297x420

20. **Какой из указанных масштабов является масштабом уменьшения?**
a) М 1:2
b) М 2:1

21. **На каком формате основная надпись размещается только вдоль короткой стороны?**
a) А2
b) А3.
c) А4

22. **Размер, относительно которого определены предельные размеры и который служит началом отсчета отклонений, называется …**
a) Номинальным размером
b) Действительным размером
c) Верхним предельным отклонением
d) Нижним предельным отклонением
e) Среднеквадратическим отклонением

23. **Надпись 3 х 45° - это:**
a) Ширина фаски и величина угла
b) Высота фаски и величина угла
c) Количество углов 45°
d) Количество фасок

24. **Сколько видов должно содержать изображение какой-либо конкретной детали?**
a) Один
b) Три
c) Минимальное, но достаточное для однозначного уяснения конфигурации
d) Максимальное число видов
e) Шесть

25. **Что называется местным видом?**
a) Изображение только ограниченного места детали
b) Изображение детали на дополнительную плоскость
c) Изображение детали на плоскость W
d) Вид справа детали

26. **Какие разрезы называются горизонтальными?**
a) Когда секущая плоскость перпендикулярна горизонтальной плоскости проекций
b) Когда секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций
c) Когда секущая плоскость перпендикулярна оси X
d) Когда секущая плоскость параллельна фронтальной плоскость проекций

27. **Сложные разрезы делятся на ступенчатые и ломаные. При этом ступенчатые - это разрезы, секущие плоскости которых располагаются:**
a) Параллельно друг другу
b) Перпендикулярно друг другу

c) Под углом 75 градусов друг к другу
d) Под углом 30 градусов друг к другу
e) Под любым, отличным от 90 градусов углом друг к другу

28. **Какому виду сечения отдается предпочтение**
a) Вынесенному
b) Наложенному
c) Комбинированному
d) Продольному

29. **В прямоугольной изометрической проекции углы между осями равны:**
a) 120^0 , 45^0 , 135^0
b) 90^0, 30^0, 120^0
c) 90^0, 135^0, 90^0

30. **Проецирующая прямая – это**:
a) Прямая, проведенная через точку пространства
b) Прямая, перпендикулярная точке пространства
c) Прямая, соединяющая точку пространства с ее проекцией
d) Прямая, перпендикулярная плоскости проекций

31. **Какими не бывают разрезы:**
a) Горизонтальные
b) Вертикальные
c) Наклонные
d) Параллельные

32. **В каких случаях на чертежах показывают профиль резьбы?**
a) Профиль резьбы показывают всегда
b) Никогда не показывают
c) Когда конструктор считает это необходимым
d) Когда необходимо показать резьбу с нестандартным профилем со всеми необходимыми размерами
e) Когда выполняется упорная или трапецеидальная резьба

33. **Паяное соединение условно обозначается на чертеже:**
a) Утолщённой стрелкой
b) Стрелкой с надписью «Пайка»
c) Утолщённой линией, стрелкой и знаком полуокружности
d) Утолщённой линией и полустрелкой
e) Стрелкой и обозначением «П»

34. **Что представляет собой болт?**
a) Стержень, имеющий головку на одном конце и резьбу на другом
b) Стержень, имеющий резьбу на обоих концах
c) Стержень, имеющий резьбу по всей длине
d) Гладкий стержень, имеющий головку на одном конце

35. **Соприкасающиеся детали штрихуются в разрезе:**
a) С одинаковой толщиной линий штриховки
b) С разной толщиной линий штриховки
c) Одна деталь не штрихуется, а другая штрихуется
d) С разным наклоном штриховых линий
e) С разным расстоянием между штриховыми линиями, с разным наклоном штриховых линий

36. **Деталирование - это процесс:**
a) Составления рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам
b) Сборки изделия по отдельным чертежам деталей
c) Создания рабочих чертежей

d) Составления спецификации сборочного чертежа

37. **Какое изображение называется «эскиз» - это:**
   - *a)* Чертеж, содержащий габаритные размеры детали
   - *b)* Чертеж, дающий представление о габаритах детали
   - *c)* Чертеж детали, выполненный от руки и позволяющий изготовить деталь
   - *d)* Объемное изображение детали

38. **Какие упрощения допускаются на эскизе:**
   - *a)* опускание скруглений и проточек
   - *b)* опускание вмятин, царапин, неравномерностей стенок
   - *c)* опускание шпоночных отверстий
   - *d)* опускание ребер жесткости

39. **Что такое «Деталирование»:**
   - *a)* Процесс составления рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам
   - *b)* Процесс сборки изделия по отдельным чертежам деталей
   - *c)* Процесс создания рабочих чертежей
   - *d)* Процесс составления спецификации сборочного чертежа

40. **Какие размеры наносят на сборочных чертежах?**
   - *a)* Все размеры
   - *b)* Габаритные, присоединительные, установочные, крепёжные, определяющие работу устройства
   - *c)* Только размеры крепёжных деталей
   - *d)* Только габаритные размеры

Ключ к тестам закрытого типа

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	*b*	21	*c*
2	*c*	22	*a*
3	*b*	23	*a*
4	*d*	24	*c*
5	*a*	25	*a*
6	*a*	26	*b*
7	*c*	27	*a*
8	*c*	28	*a*
9	*b*	29	*b*
10	*b*	30	*d*
11	*d*	31	*d*
12	*b*	32	*a*
13	*b*	33	*c*
14	*a*	34	*a*
15	*a*	35	*e*
16	*c*	36	*a*
17	*a*	37	*c*
18	*b*	38	*a*
19	*b*	39	*a*

20	*a*	40	*b*

3.2.2. Комплект тестовых заданий открытого типа для проведения промежуточной аттестации

Начертательная геометрия

Вопрос 1. Прямые частного положения, перпендикулярные какой-либо плоскости проекций, называют:

- Ответ: проецирующими прямыми

Вопрос 2. Геометрический образ, заменяющий с определенной степенью точности исходный геометрический образ, называется:

- Ответ: аппроксимирующим

Вопрос 3. Для условной развертки, сколько бы мы ни увеличивали степень приближения, все равно получим развертку не исходной неразвертываемой поверхности, а

- Ответ: аппроксимирующей ее развертываемой поверхности

Вопрос 4. Нормальная (прямая) циклическая поверхность с линией центров и одной направляющей может быть представлена следующей формулой ф{m (a, b) (m^i C a, m^i I ?^{i} ^ b, C^{mi} I b) }, где линии a и b, соответственно, ...

- Ответ: направляющая и линия центров

Вопрос 5. Кривые второго порядка: эллипс (окружность), параболу, гиперболу и их вырожденные случаи — точку, «двойную» прямую и две пересекающиеся (или параллельные) прямые называют:

- Ответ: коническими сечениями или кониками

Вопрос 6. Линиями среза конической поверхности вращения служат:

- Ответ: гиперболы

Вопрос 7. Линия сечения поверхности вращения плоскостью параллельной оси вращения называется:

- Ответ: линией среза

Вопрос 8. Фигура, полученная пересечением оригинала с плоскостью проекции, называется:

- Ответ: следом

Вопрос 9. Чертеж, полученный посредством однократного проецирования геометрического образа на плоскость проекций, называется:

- Ответ: однокартинным

Вопрос 10. По схеме Монжа оригинал проецируется ортогонально на две взаимно перпендикулярные плоскости проекции, называемые соответственно _____ плоскостями проекций.

- Ответ: горизонтальной и фронтальной

Вопрос 11. Натуральная величина отрезка прямой равна гипотенузе прямоугольного треугольника, в котором один катет равен проекции отрезка, а другой — разности расстояний концов отрезка от плоскости проекций, называется:

- Ответ: способом прямоугольного треугольника

Вопрос 12. Плоскость, перпендикулярная какой-нибудь плоскости проекции, — это:

- Ответ: проецирующая плоскость

Вопрос 13. Линейчатые поверхности, образованные непрерывным движением прямолинейной образующей, во всех своих положениях касающейся некоторой пространственной кривой, — это:

- Ответ: поверхности с ребром возврата (торсы)

Вопрос 14. Поверхность, которая описывается какой-либо линией (образующей) при ее винтовом движении, называется:

- Ответ: винтовой

Вопрос 15. Линии уровня и линии наклона плоскости — это:

- Ответ: главные линии плоскости

Вопрос 16. Кривую, все точки которой не лежат в одной плоскости, называют:

- Ответ: пространственной

Вопрос 17. Одномерный геометрический образ, имеющий одно измерение — длину, называется:

- Ответ: линией

Вопрос 18. Общее понятие, объединяющее между собой точку, прямую, поверхность, геометрическое тело, — это:

- Ответ: геометрическая фигура

Вопрос 19. _____ заключается в проведении через все точки оригинала прямых, которые называются проецирующими, и получения проекции этих точек как точек пересечения проецирующих прямых с плоскостью проецирования.

- Ответ: Операция проецирования

Вопрос 20. Когда нормальное сечение цилиндрической поверхности представляет собой кривую второго порядка, то цилиндрическая поверхность относится к числу

- Ответ: поверхностей второго порядка

Вопрос 21. Точка принадлежит плоскости, если она расположена на какой-либо линии этой

- Ответ: плоскости

Вопрос 22. Расстояние от точки до плоскости равно длине отрезка перпендикуляра, опущенного из точки на:

- Ответ: эту плоскость

Вопрос 23. Предельное положение прямой, пересекающей поверхность в двух точках, когда точки пересечения совпадают, представляет собой ...

- Ответ: касательную к поверхности

Вопрос 24. Аппаратом, средством НГ является _____, представляющий собой определенную модель каких-либо пространственных форм и отношений, полученную графическим методом.

- Ответ: чертеж

Вопрос 25. Изложение и обоснование способов построения изображений пространственных форм на плоскости и способов решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм — это:

- Ответ: предмет начертательной геометрии

Вопрос 26. Поступательным перемещением плоской кривой, являющейся образующей, по направляющей кривой образуются:

- Ответ: поверхности параллельного переноса

Вопрос 27. Аксонометрия, при которой все три угла между аксонометрическими осями одинаковые $?_1 = ?_2 = ?_3 = 120°$ и все три показателя искажения по ним u = v = w = 0,82, называется:

- Ответ: изометрической прямоугольной аксонометрией

Вопрос 28. Две соосные (то есть поверхности с общей осью) поверхности вращения пересекаются по окружностям, число которых равно числу точек пересечения главных _____ поверхностей.

- Ответ: полумеридианов

Вопрос 29. Когда прямой угол, одна сторона которого параллельна плоскости проекций, а другая не перпендикулярна ей, проецируется в прямой угол — это:

- Ответ: теорема о проецировании прямого угла

Вопрос 30. Поверхность, образуемая при перемещении прямой линии, во всех своих положениях сохраняющей параллельность некоторой заданной плоскости («плоскости параллелизма») и пересекающей две кривые линии (две направляющие) называется:

- Ответ: цилиндроидом

Вопрос 31. Когда многогранная поверхность, аппроксимирующая данную кривую, имеет треугольные грани, построение развертки производится способом

- Ответ: триангуляции

Вопрос 32. Окружности, по которым перемещаются все точки образующей в процессе вращения вокруг оси, называются:

- Ответ: параллелями поверхности

Вопрос 33. Отношение аксонометрического масштаба к соответствующему натуральному называют:

- Ответ: показателем искажения

Вопрос 34. Поверхности, у которых образующие скрещиваются, называются:

- Ответ: неразвертываемыми

Вопрос 35. Аксонометрическую проекцию, у которой u = v = w @ 0,82, называют:

- Ответ: теоретической (точной) изометрией

Вопрос 36. Две взаимно перпендикулярные прямые (пересекающиеся или скрещивающиеся) тогда и только тогда проецируются на горизонтальную плоскость в виде перпендикулярных прямых, когда хотя бы одна из этих прямых является:

- Ответ: горизонталью

Вопрос 37. В прямоугольной аксонометрии аксонометрические оси являются биссектрисами углов треугольника, стороны которого пропорциональны:

- Ответ: квадратам показателей искажения

Вопрос 38. Поверхность, полученная перемещением образующей прямой по трем направляющим, из которых одна пространственная кривая, а две других — прямые линии, называется:

- Ответ: дважды косым коноидом или косым цилиндром с тремя направляющими

Вопрос 39. В зависимости от способа проецирования (центрального, параллельного или прямоугольного) получают различные виды аксонометрических проекций: центральную, параллельную косоугольную или:

- Ответ: прямоугольную аксонометрии

Вопрос 40. Построение точки пересечения произвольной прямой с плоскостью общего положения — это:

- Ответ: первая основная позиционная задача

Инженерная графика

1. Какое назначение имеет сплошная волнистая линия? _____
2. Зависит ли величина наносимых размеров на чертеже от величины масштаба? _____
3. Где располагается основная надпись чертежа по форме 1 на чертежном листе? _____
4. Где располагается размерное число относительно размерной линии? _____
5. Какие проставляются размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1? _____
6. Плавный переход от одной линии к другой, называется _____
7. Чтобы разделить окружность на четыре равные части, проводят два взаимно перпендикулярных _____
8. Какое максимальное количество видов может быть на чертеже детали? _____
9. Все ли детали на сборочных чертежах подлежат деталированию? _____
10. Сложный разрез получается при сечении предмета _____
11. Что показывается в сечении _____
12. Сколько видов аксонометрических проекций применяются в инженерной графике _____
13. Назовите основные плоскости проекций _____
14. Изображение отдельного ограниченного места поверхности предмета называется _____
15. Указать тип резьбы в приведенной записи: S40x2 _____
16. Что обозначает в приведенной записи резьбы S40x6 (P2) LH: величина 40? _____
17. К какому типу относится резьба: Метрическая? _____
18. К какому типу относится резьба: Трапецеидальная? _____
19. Какая крепежная деталь имеет внутреннюю резьбу? _____
20. Участок с неполноценным профилем резьбы, называется _____
21. На каком формате выполняется спецификация? _____
22. Какое назначение имеет тонкая сплошная линия? _____
23. Какой знак, позволяющий сократить число изображений, применяют на простых чертежах _____

24. В каких единицах измерения указываются линейные и угловые размеры на чертежах? _____
25. Указать минимальное расстояние между размерной линией и линией контура. _____
26. Каким образом относительно контура изображения предпочтительно наносить размерные линии? _____
27. Как обозначается формат чертежа? _____
28. Простой разрез получается при числе секущих плоскостей, равных _____
29. Изображение фигуры, полученное при мысленном рассечении предмета одной или несколькими плоскостями, называется _____
30. Аксонометрическую проекцию можно получить методом _____
31. Указать тип резьбы в приведенной записи: Tr20x4 _____
32. Указать тип резьбы в приведенной записи: G1 _____
33. Что обозначает в приведенной записи резьбы S40x6 (P2) LH: (P2)? _____
34. К какому типу относится резьба: Трубная? _____
35. К какому типу относится резьба: Упорная? _____
36. Поверхность, образованную при винтовом движении плоского контура по цилиндрической или конической поверхности, называют _____
37. Определите направление резьбы, обозначенной M20 LH _____
38. Процесс выполнения рабочих чертежей деталей по сборочному чертежу, называется _____
39. Документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта, называется _____
40. Сборочный чертёж предпочтительнее выполняют в масштабе_____

Ключ к тестам открытого типа

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	Линии обрыва	21	А4
2	Нет	22	Знак диаметра
3	В правом нижнем углу, примыкая к рамке формата	23	Линии штриховки
4	Над размерной линией	24	В миллиметрах, градусах минутах и секундах
5	Независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия	25	10 мм
6	Сопряжением	26	Вне контура изображения
7	Отрезка	27	Буквой и цифрой
8	Шесть	28	Одной
9	Все кроме стандартных	29	Разрезом
10	Двумя и более секущими плоскостями	30	Прямоугольного проецирования
11	Попадает непосредственно в секущую плоскость	31	Трапецеидальная
12	2 вида	32	Трубная
13	Фронтальная, горизонтальная, профильная	33	Шаг
14	Видом	34	Крепежно-уплотнительная
15	Упорная	35	Ходовая
16	Номинальный диаметр	36	Резьбой
17	Крепежная	37	Левое
18	Ходовая	38	Деталированием
19	Гайка	39	Спецификацией
20	Сбегом резьбы	40	1:1

Критерии оценки (в баллах):

– 5 баллов выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 35-40 вопросов;
– 4 балла выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 30-35;
– 3 балл выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 50% вопросов теста;
– 2 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил менее чем на 50% вопросов теста.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов): правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРОГРАММА
«*Ознакомительной практики*»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата

направление подготовки: 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Орел

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (этапы практики) практики (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1. Ознакомление с организацией работ на предприятии. 2. Выполнение индивидуального задания.	Пороговый	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	Вопросы к зачету
		Повышенный	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
		Высокий	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
ПК-8 - способен использовать знания в области конструкции и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и оборудования	3. Изучение устройства и получение практических навыков разборки, сборки, регулировки агрегатов, узлов, механизмов и приборов, двигателей и трансмиссий автомобилей базовых марок. 4. Изучение устройства и получение практических навыков разборки, сборки, регулировки ходовой части и механизмов управления автомобилей базовых марок.	Пороговый	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	Вопросы к зачету
		Повышенный	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
		Высокий	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	***Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП***			***Технологии формирования***
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	***повышенный (хорошо) 70-84 баллов***	***высокий (отлично) 85-100 баллов***	
УК-2	*Знает* методы решения задач в рамках поставленной цели.	*Знает* оптимальные способы решения поставленной задачи.	*Знает* оптимальные способы решения поставленной задачи, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	Самостоятельная работа
	Умеет анализировать методы решения задач в рамках поставленной цели.	*Умеет* анализировать оптимальные способы решения поставленной задачи.	*Умеет* анализировать оптимальные способы решения поставленной задачи, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	Самостоятельная работа
	Владеет навыками решения задач в рамках поставленной цели.	*Владеет* навыками определения оптимального способа решения поставленной задачи.	*Владеет* навыками определения оптимального способа решения поставленной задачи, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	Самостоятельная работа
ПК-8	*Знает* основные тенденции развития автомобильного транспорта.	*Знает* требования к механизмам и системам автомобилей.	*Знает* конструкцию и элементарную базу автомобилей.	Самостоятельная работа
	Умеет осуществлять монтаж и демонтаж элементарных узлов и механизмов автомобилей.	*Умеет* оценить технический уровень механизмов и систем автомобилей.	*Умеет* самостоятельно осваивать новые конструкции автомобилей и их механизмы и системы.	Самостоятельная работа
	Владеет навыками монтажа и демонтажа элементарных узлов и механизмов автомобилей.	*Владеет* навыками выбора узлов и агрегатов для замены в процессе эксплуатации.	*Владеет* навыками самостоятельного изучения новых конструкций автомобилей.	Самостоятельная работа

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

по учебной практике: ***Ознакомительная практика***

1. Структура автомобиля.
2. Классификация автомобилей.
3. Условные обозначения и основные характеристики
4. Назначение и основные виды трансмиссий.
5. Механические трансмиссии.
6. Сцепление.
7. Гидравлическое сцепление
8. Конструкция сцеплений.
9. Однодисковое фрикционное сцепление.
10. Гаситель крутильных колебаний.
11. Двухдисковое сцепление.
12. Привод управления сцеплением.
13. Регулировка свободного хода привода.
14. Назначение и основные типы коробок передач.
15. Дополнительные коробки передач.
16. Бесступенчатые коробки передач.
17. Гидромеханическая коробка передач.
18. Четырех и пяти ступенчатые коробки передач.
19. Коробка передач автомобилей семейства КамАЗ.
20. Синхронизаторы.
21. Механизм управления коробкой передач.
22. Раздаточная и дополнительная коробки передач.
23. Спидометр и его привод.
24. Типы карданных передач и их расположение на автомобилях.
25. Устройство и работа карданных шарниров и валов.
26. Типы мостов.
27. Балка ведущего моста.
28. Главная передача.
29. Типы главных передач.
30. Назначение дифференциала.
31. Типы дифференциалов.
32. Полуоси.
33. Особенности конструкции и работы мостов.
34. Передний ведущий мост.
35. Управляемый мост.
36. Разрезной передний мост.
37. Установка управляемых колес
38. Рама автомобиля.
39. Тягово-сцепное устройство.
40. Назначение подвесок и их основные типы.
41. Зависимая подвеска.
42. Независимая подвеска.
43. Рессорная подвеска двухосных автомобилей.
44. Задняя балансирная подвеска.
45. Конструкция независимой подвески.

46. Амортизаторы.
47. Назначение и конструкция колес.
48. Конструкция и маркировка шин.
49. Конструкция узлов крепления запасного колеса.
50. Назначение кузова и кабины.
51. Кузова легковых автомобилей.
52. Кузова грузовых автомобилей.
53. Оборудование кузова
54. Назначение рулевого управления.
55. Рулевой механизм.
56. Рулевой привод.
57. Усилители рулевого привода.
58. Типы тормозных систем и механизмов.
59. Барабанный тормоз.
60. Дисковый тормоз.
61. Стояночная тормозная система.
62. Тормозной привод.
63. Устройство и работа узлов пневматического тормозного привода. Контуры тормозного привода.
64. Усилители тормозного привода.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, приобретенных в результате прохождения практики требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки в форме дифференцированного зачета.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме программы практики. Форма проведения зачета – устный, путем собеседования по вопросам или письменный. Оценка по результатам зачета - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Формой отчетности является составление и защита отчета по практике с оценкой. Руководителем практики разъясняются рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме правильного представления в отчете по практике. Руководитель практики доводит до обучающегося, какими нормативными документами надо пользоваться для правильного оформления отчета.

Сроки защиты отчета – согласно приказа по ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Время назначается руководителем практики по согласованию с заведующим кафедрой и деканатом факультета.

При защите отчета по практике обучающемуся задается 3 вопроса.

Критерии оценивания ответов обучающегося

Оценка	**Критерии оценивания**
«отлично»	Выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью
«хорошо»	Выставляется обучающемуся, который твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы
«удовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций.
«неудовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (практике)
«Организация дорожного движения»

Направление подготовки: ***23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов***
Направленность (профиль): ***«Автомобили и автомобильное хозяйство»***
Квалификация: ***бакалавр***
Форма обучения: ***очная / заочная***

Орел

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 3

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы 4

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 5

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 7

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-6: Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	Проблемы организации дорожного движения. Деятельность по обеспечению и организации дорожного движения. Характеристика дорожного движения. Способы изучения и оценка эффективности организации движения. Общие вопросы проектирования организации дорожного движения (ОДД). Содержание работ по исследованию дорожно-транспортных ситуаций. Проектно-изыскательские работы для разработки проекта ОДД	Пороговый	Конспекты лекций	Зачет
		Повышенный	Защита практических и лабораторных работ	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ	

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Показатели и критерии оценивания уровня приобретенных компетенций представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов	Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
ПК-6: Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффек-	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля). Учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено ми-	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов	Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
тивные схемы организации движения транспортных средств	либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	нимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	числом баллов, близким к максимальному.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

Текущая аттестация по дисциплине не предусмотрена, иные оценочные материалы не предусмотрены рабочей программой.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации - вопросы к зачету:

1. Основные принципы по обеспечению безопасности дорожного движения.
2. Основная диаграмма транспортного потока.
3. Динамика роста автомобилизации и ее следствия.
4. Рост аварийности. Его причины.
5. Динамический габарит автомобиля.
6. Условия безопасности движения.
7. Система ВАДС и взаимодействие ее подсистем и компонентов.
8. Уровни управления ВАДС.
9. Схема управления ВАДС.
10. Классификация методов исследования дорожного движения.
11. Организация движения пешеходов.
12. Интенсивность транспортного потока.
13. Показатели интенсивности.
14. Пешеходный поток.
15. Методы борьбы с заторами.
16. Потери времени для транспортного потока.
17. Задержки движения.
18. Уровни удобства движения.
19. Обследование дорожных условий.
20. Детерминированные модели описания транспортного потока.
21. Стохастические модели описания транспортного потока
22. Движение в темное время суток.
23. Искусственное освещение улиц и дорог.
24. Пропускная способность дороги. Факторы и оценка.
25. Движение в зимних условиях.
26. Пропускная способность многополосных дорог и пересечений.
27. Движение в горной местности.
28. Пропускная способность пешеходных путей.
29. Железнодорожные переезды.
30. УДС. Геометрические схемы УДС.
31. Движение на перекрестках.
32. Определение продолжительности задержек на пересечениях.
33. Основные направления и способы организации дорожного движения.
34. Мероприятия, совершенствующие качество движения.
35. Методы изучения материалов учета ДТП.
36. Задачи организации дорожного движения.

37. Структура инженерной деятельности по обеспечению безопасности движения.
38. Основные мероприятия по созданию быстрого, безопасного и удобного движения транспортных средств и пешеходов на существующей УДС.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично», «Зачтено»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо», «Зачтено»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно», «Зачтено»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов);
- правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (практике)
«Организация и безопасность дорожного движения»

Направление подготовки: ***23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов***
Направленность (профиль): ***«Автомобили и автомобильное хозяйство»***
Квалификация: ***бакалавр***
Форма обучения: ***очная / заочная***

Орел

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 3

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы 4

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 18

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 20

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ПК-6: Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	Проблемы организации дорожного движения. Автомобилизация и дорожное движение. Характеристика дорожного движения. Мониторинг дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия. Технические средства организации дорожного движения. Практические мероприятия и технологии организации движения. Организация движения маршрутного пассажирского транспорта. Документация по организации дорожного движения. Проектно-изыскательские работы при разработке документов транспортного планирования. Интеллектуальные транспортные системы (ИТС). Временные схемы организации дорожного движения.	Пороговый	Конспекты лекций	Зачет, Экзамен
		Повышенный	Защита практических и лабораторных работ	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ	

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Показатели и критерии оценивания уровня приобретенных компетенций представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов	Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с осво-	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформи-

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов	Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ПК-6: Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	енным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из Выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля). Учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	рованы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

Текущая аттестация по дисциплине не предусмотрена, иные оценочные материалы не предусмотрены рабочей программой.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации - тесты к зачету, экзаменационные билеты:

Задание 1. Условия движения – это ...

а) интенсивность дорожного движения на участке дороги;

б) та реальная обстановка на дороге, в которой окажется а/м в данный момент;

в) работа служб: ГИБДД и автодорожных.

Задание 2. Дорожные условия постоянные – это ...

а) состояние покрытий автомобильной дороги;

б) ширина проезжей части и обочин;

в) наличие съездов и пересечений;

г) параметры продольного профиля;

д) радиус кривых в плане.

Задание 3. К переменным дорожным условиям относятся ...

а) состояние покрытий автомобильной дороги;

б) ширина проезжей части и обочин;

в) наличие съездов и пересечений;

г) параметры продольного профиля;

д) радиус кривых в плане.

Задание 4. Транспортный поток – это ...

а) количество а/м, пересекающих а/м дорогу в определенном сечении в единицу времени;

б) совокупность отдельных а/м А на дороге, каждым из которых управляет водитель В;

в) суточная интенсивность движения ПС на а/м дороге.

Задание 5. Состояние окружающей среды – это ...

а) совокупность метеорологических условий в данный момент времени;

б) времена года;

в) виды и количество осадков.

Задание 6. Режим движения характеризуется: ...

а) пропускной способностью а/м дороги;

б) скоростью движения, интервалами движения, плотностью потока; количеством обгонов в потоке и т. д.

в) взаимодействием дорожных служб, обслуживающих автомагистраль.

Задание 7. Текущее управление дорожным движением – это ...

Задание 8. Оперативное управление – это ...

а) организация и управление движением в местах производства работ;

б) постоянное изучение и анализ условий движения на а/м дороге или сети дорог;

в) изменение кривых малого радиуса.

Задание 9.Формула: $V = 59.0 - (0.011 - 0.00012\,p)n_t + 0.21\,p$, где p – количество легковых а/м в составе потока, %, $n_t - 0,1N_t$ – расчетная часовая интенсивность движения, $\frac{авт}{час}$, рассчитывает среднюю скорость движения потока а/м для

а) для четырехполосного движения;

б) для шестиполосного движения;

в) для восьмиполосного движения.

Задание 10. Формула $V = 62.0 - (0.008 - 0.0001\,p)n_t + 0.2\,p$

а) для четырехполосного движения;

б) для шестиполосного движения;

в) для восьмиполосного движения.

Задание 11. Формула $V = 64.0 - (0.006 - 0.00008\,p)n_t + 0.19\,p$

а) для четырехполосного движения;

б) для шестиполосного движения;

в) для восьмиполосного движения.

Задание 12. По классификации контактно-механических методов и детекторов транспорта к контактно-нажимным относятся:

а) трибоэлектрические;

б) роликовые;

в) взвешивающиеся;

г) пневматические;

д) емкостные.

Задание 13. По классификации методов и детекторов определение параметров ТП с помощью зондирующих импульсов к локализационным относятся:

а) фотоэлектрические;
б) с использованием принципа эхолота;
в) радарные.

Задание 14. К параметрам, характеризующим состояние дороги относятся:
а) плотность транспортного потока;
б) радиусы кривых в плане;
в) видимость;
г) ровность и сцепные качества дороги.

Задание 15. По величине хорды, стягивающей дугу окружности b максимальное расстояние от хорды до дуги z можно определить радиус кривой без измерения угла поворота по формуле:

а) $k = \frac{4z^2 + 2b^2}{8}$;

б) $k = \frac{2z^2 + b^2}{8}$;

в) $k = \frac{4z^2 + b^2}{6}$;

г) $k = \frac{4z^2 + b^2}{8}$.

Задание 16. При измерении тормозного пути коэффициент сцепления φ определяют по формуле:

а) $\varphi = \frac{V_н^2}{gS}$;

б) $\varphi = \frac{2V_н^2}{gS}$;

в) $\varphi = \frac{V_н^2}{4gS}$;

г) $\varphi = \frac{V_н^2}{2gS}$.

Задание 17. Метеорологические условия, влияющие на режим и безопасность движения:
а) ветер;
б) снег;
в) дождь;
г) гололед.

Задание 18. К осадкам, влияющим на дальность видимости относятся:
а) град;
б) ветер;
в) дождь;
г) метель;
д) морозный воздух.

Задание 19. Метеорологическая дальность видимости вычисляется по формуле:

а) $S_м = \frac{1}{2} ln \frac{2}{\varepsilon}$, м;

б) $S_м = \frac{1}{2} ln \frac{\varepsilon}{2}$, м;

в) $S_м = \frac{1}{2} ln \frac{1}{\varepsilon}$, м, где ε – порог контрастной чувствительности.

Задание 20. При использовании ветровых колес скорость ветра определяется из выражения:

а) $V_b = \frac{B}{N tg\alpha}$, км/час;

б) $V_b = \frac{N}{2B\, tg\alpha}$, км/час;

в) $V_b = \frac{N}{B\, tg\alpha}$, км/час;

г) $V_b = \frac{N tg\alpha}{B}$, км/час, где N – частота вращения колеса, B – постоянный коэффициент, α – угол между лопастью колеса и направлением ветра.

Задание 21. Светящийся в ночное время дорожный знак должен быть видимым при нормальных погодных условиях на расстоянии:

а) 30 м;
б) 50 м;
в) 100 м;
г) 150 м;
д) 200 м.

Задание 22. Отложения снега на поверхностях дороги особенно опасны:

а) при t =-10ºС и интенсивности движения N_t =50 $\frac{авт}{час}$;

б) при t =0ºС и интенсивности движения N_t =150 $\frac{авт}{час}$;

в) при t =-10ºС и интенсивности движения N_t =100 $\frac{авт}{час}$;

г) при t =-5ºС и интенсивности движения N_t =75 $\frac{авт}{час}$.

Задание 23. При проектировании радиусов кривых в плане допустимая скорость движения вычисляется по формуле:

а) $V = \sqrt{127R(0.6f \pm i)}$, км/час;

б) $V = \sqrt{127R(0.5f + i)}$, км/час;

в) $V = \sqrt{127R(0.6f - i)}$, км/час, где R – радиус кривой, м; i – уклон виража, ‰.

Задание 24. Уровень загрузки автомагистрали по В.В. Сильянову рассчитывается по фрмуле:

а) $z = \frac{P}{\lambda}$;

б) $z = \frac{2\lambda}{P}$;

в) $z = \frac{\lambda}{2P}$;

г) $z = \frac{\lambda}{P}$, где λ – интенсивность движения, $\frac{авт}{час}$; P – пропускная способность, $\frac{авт}{час}$.

Задание 25. Рекомендуемая скорость движения а/м для оптимальной пропускной способности при сухой шероховатой поверхности:

а) 30-45 км/ч;
б) 40-55 км/ч;
в) 55-60 км/ч;
г) 60-65 км/ч.

Задание 26. Рекомендуемая скорость движения а/м для оптимальной пропускной способности на мокром шероховатом покрытии:

а) 20 км/ч;
б) 25 км/ч;
в) 30 км/ч;
г) 35 км/ч;
д) 40 км/ч;
е) 45 км/ч;
ж) 50 км/ч;
з) 55 км/ч;
к) 60 км/ч.

Задание 27. Рекомендуемая скорость движения а/м для оптимальной пропускной способности при наличии снежного наката:

а) 20 км/ч;
б) 30 км/ч;
в) 40 км/ч;
г) 50 км/ч.
д) 60 км/ч.

Задание 28. Рекомендуемая скорость движения а/м для оптимальной пропускной способности при гололеде:

а) 5 км/ч;
б) 10 км/ч;
в) 15 км/ч;
г) 20 км/ч;
д) 25 км/ч;
е) 30 км/ч;
ж) 35 км/ч;
з) 40 км/ч.

Ответы на тесты

Задание 1– б.
Задание 2– г, д.
Задание 3– а, б, в.
Задание 4– б.
Задание 5– а.
Задание 6– б.
Задание 7– б.

Задание 8– а.
Задание 9– а.
Задание 10– б.
Задание 11– в.
Задание 12– г ,д.
Задание 13– б, в.
Задание 14– б, г.
Задание 15– г.
Задание 16– г.
Задание 17– а, б, в, г.
Задание 18– а, в, г.
Задание 19– в.
Задание 20– в.
Задание 21– в.
Задание 22– в.
Задание 23– а.
Задание 24– г.
Задание 25– в.
Задание 26– ж.
Задание 27– в.
Задание 28– г, д, е.

– ***не зачтено*** – менее 15 правильных ответов.
– ***зачтено*** – 15 правильных ответов и выше.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

Дисциплина: «Организация и безопасность дорожного движения»

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Специфические особенности и проблемы дорожного движения (ВАДС).
2. Одностороннее движение.
3. Временная неравномерность транспортного потока. Коэффициенты неравномерности

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

«Организация и безопасность дорожного движения»

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Интенсивность транспортного потока.
2. Круговое движение на пересечениях.
3. Назначение и специфика маршрутного пассажирского транспорта.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

«Организация и безопасность дорожного движения»

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Неравномерность транспортного потока. Час пик.
2. Общие задачи организации движения пешеходов.
3. Пропускная способность дороги.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

«Организация и безопасность дорожного движения»

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Временная неравномерность транспортного потока.
Коэффициенты неравномерности.
2. Организация движения пешеходов по тротуарам.
3. Интенсивность транспортного потока

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

«Организация и безопасность дорожного движения»

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Состав транспортного потока.
2. Пешеходные переходы.
3. Скорость сообщения на маршруте маршрутного транспорта.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

«Организация и безопасность дорожного движения»

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Коэффициенты приведения. Плотность транспортного потока.
2. Значение и специфика маршрутного пассажирского транспорта.
3. Движение в тёмное время суток.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

«Организация и безопасность дорожного движения»

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Скорость движения, скорость сообщения.
2. Скорость сообщения на маршруте маршрутного пассажирского транспорта.
3. Коэффициенты приведения. Плотность транспортного потока.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

«Организация и безопасность дорожного движения»

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Ширина полосы движения.
2. Пропускная способность остановочного пункта.
3. Плотность пешеходного потока.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

«Организация и безопасность дорожного движения»

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Ширина полосы движения.
2. Пропускная способность остановочного пункта.
3. Плотность пешеходного потока.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

«Организация и безопасность дорожного движения»

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Интенсивность пешеходного потока.
2. Размещение остановочных пунктов.
3. Обеспечение приоритетов в движении маршрутного пассажирского транспорта.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

«Организация и безопасность дорожного движения»

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Плотность пешеходного потока.
2. Обеспечение приоритетов в движении маршрутного пассажирского транспорта.
3. Размещение остановочных пунктов.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

«Хранение и противокоррозионная защита»

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Пропускная способность дороги.
2. Классификация временных стоянок.
3. Пропускная способность многополосных дорог и пересечений.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

«Организация и безопасность дорожного движения»

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Определение пропускной способности дороги.
2. Движение в тёмное время суток.
3. Искусственное освещение улиц и дорог.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

«Организация и безопасность дорожного движения»

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1.Пропускная способность многополосных дорог и пересечений.
2.Искусственное освещение улиц и дорог.
3.Движение в горной местности.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

«Организация и безопасность дорожного движения»

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Пропускная способность пешеходных путей.
2. Движение в зимних условиях.
3. Организация движения в местах ремонта дорог.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «ЭМТП и тракторы»

«Организация и безопасность дорожного движения»

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Улично-дорожная сеть.
2. Движение в горной местности.
3. Пропускная способность многополосных дорог и пересечений.

Зав. кафедрой Преподаватель

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично», «Зачтено»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо», «Зачтено»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно», «Зачтено»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов);
- правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«*Организация и материально-техническое обеспечение автотранспортных предприятий*»

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль): «Автомобили и автомобильное хозяйство»

квалификация: бакалавр

форма обучения: очная/заочная

Орел

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-3 – Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	1. Система технического сервиса. 2. Состав и содержание основной нормативной документации предприятий автосервиса и фирменного обслуживания 3. Виды услуг по ТО и ремонту автомобилей. 4. Понятие о производственно-технической базе предприятий автосервиса и фирменного обслуживания. 5. Организация и технология работ на СТОА.	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самопроверки	Вопросы к экзамену Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ. Индивидуальные тематические и контрольные задания	

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Показатели и критерии оценивания уровня приобретенных компетенций представлены в таблице 2.

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов	повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
ПК-3 – Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

В рамках подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов при изучении дисциплины «Организация и материально-техническое обеспечение АТП» для оценки знаний, умений и навыков применяются следующие материалы:

1. Тематический пакет для подготовки рефератов (докладов, сообщений, эссе).
2. Комплект тестовых заданий в рамках данной дисциплины.
3. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ, контрольные вопросы для самоподготовки.
4. Комплект вопросов к зачету по дисциплине (итоговая аттестация).

Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)
по дисциплине «Организация и материально-техническое обеспечение автотранспортных предприятий»

1. Автосервис и фирменное обслуживание за рубежном.
2. Назначение и общая характеристика автосервиса. Классификация.
3. Характеристика рынка автотранспортных услуг
4. Автомобильный сервис как общепризнанный метод обслуживания автомобилей
5. Требования к качеству услуг автосервиса и документы их регламентирующие и обеспечивающие
6. Фирменный автосервис
7. Государственное управление рынком услуг автосервиса за рубежом.
8. Организационные формы предприятий автосервиса занимающихся техобслуживанием автомобилей населения за рубежом.
9. Система снабжения запасными частями за рубежом. Подготовка персонала автосервиса за рубежом.
10. Общая характеристика и организация автосервиса за рубежом.
11. Виды предприятий автосервиса, их назначения, формы организации работ в РФ.
12. Состав персонала автосервиса и требования к нему.
13. Подготовка персонала на СТОА, контроль и оценка его деятельности.
14. Факторы влияющие на организацию производства на СТОА.
15. Формирование производственной программы СТОА.
16. Факторы влияющие на длительность производственного цикла при организации работ на СТОА.
17. Планирование работ на СТОА.
18. Анализ производственной деятельности СТОА.
19. Учет экологических показателей и характер, причин их отклонений.

20. Положение о ТО и ремонте автотранспортных средств принадлежащих гражданам.

Критерии оценки (в баллах):
– 1 балл выставляется студенту, если ходе работы над темой был осуществлен ее поверхностный (посредственный) анализ;
– 2 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, обозначена проблематика (при наличии), тематические аспекты, в том числе в ходе беседы;
– 3 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения;
– 4 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения, а также представлены собственная оценка и суждения в письменной или устной форме в ходе беседы.

В ходе освоения дисциплины допускается разработка нескольких тематик по личному желанию обучающегося, либо несогласия студента с количеством выставленных баллов за первую тему.

Комплект тестовых заданий
по дисциплине «Организация и материально-техническое обеспечение автотранспортных предприятий»

Тест № 1

1. Автозаправочные станции обеспечивают:
- заправку топливом, маслом и техническими жидкостями;
- то же и подкачку шин, очистку салона, доливку охлаждающей жидкости, продажу некоторых запасных частей;
- то же и проведение ТО и мелкого ремонта автомобилей.

2. Станции скоростного обслуживания:
- обеспечивают высокопроизводительное регламентное ТО автомобилей;
- выполняют быструю мойку и заправку автомобилей;
- выполняют ТО автомобилей за повышенную стоимость.

3. Станции самообслуживания:
- выполняют комплекс работ по ТО под присмотром владельца;
- выполнение работ по ТО производится силами владельца с предоставлением необходимого оборудования;
- выполняют работы со сниженной стоимостью.

4. Станции безопасности движения:
- выполняют регламентное ТО по требованию инспекторов ГИБДД;
- проводят принудительную проверку узлов и агрегатов, обеспечивающих безопасность дви- жения автомобиля;
- производят регламентное ТО с высоким качеством.

5. Дорожные СТО:

- небольшие СТО на 1 - 3 поста, сооружаемые в комплексе с АЗС через 50 км. друг от друга;
- СТО расположенные на скоростных автодорогах;
- передвижные СТО.

6. Техническая эксплуатация индивидуальных автомобилей имеет следующие особенности:
- неравномерная интенсивность и значительная сезонность эксплуатации;
- низкое качество ТО;
- высокая эффективность эксплуатации.

7. Фирменные системы сервиса:
- организуется производителями автомобилей, проводит ТО и ремонт по соглашению о приви- легии с заводами-изготовителями;
- использует символику завода-изготовителя в рекламе;
- использует только фирменные запасные части к автомобилям.

8. Стратегия ТО по устранению отказов представляет собой:
- обращение на сервисное предприятие для диагностики автомобилей;
- обращение на сервисное предприятие для устранения отказов при их возникновении;
- устранение отказов собственными силами автовладельца.

9. Стратегия ТО по предупреждению отказов представляет собой:
- обращение на сервисное предприятие для диагностики автомобилей;
- следование фирменным рекомендациям в течение всего или части срока эксплуатации авто- мобиля с их реализацией на уполномоченных заводом-изготовителем сервисных предприятиях;
- устранение отказов собственными силами автовладельца.

10. Качество услуг обеспечивается:
- наличием на предприятии информации о месторасположении вышестоящих контролирующих организаций;
- демонстрацией потребителю процесса оказания услуг;
- организацией технического контроля в процессе ТО и ремонта автомобилей.

11. Основная задача входного контроля:
- заключается в определении качества мойки автомобиля перед ТО;
- заключается в определении дефектов, составлении перечня необходимых работ и определе- нии технологически рациональной последовательности их выполнения;
- заключается в проверке соответствия заводских номеров двигателя и автомобиля через сис-тему ГИБДД.

12. Основная задача операционного контроля:
- состоит в проверке и оценке качества выполнения предварительных операций и определении возможности передачи автомобиля для выполнения последующих операций;
- состоит в проверке соответствия квалификации исполнителя выполняемым работам;
- состоит в проверке соответствия оснащения рабочего места требованиям НД по выполняе- мым работам.

13. Приемка автомобиля на ТО включает в себя:

- проверку готовности автомобиля к ТО;
- проверку соответствия данных автомобиля данным, записанным в технический паспорт; кон- трольный осмотр автомобиля, проверка комплектности, определение общего технического состояния; согласование объема и сроков выполнения работ
- оформление первичной документации.

14. Автомобиль, выпускаемый со СТОА, должен быть:

- чистым;
- иметь внешние и рабочие характеристики в соответствии с требованиями завода- изготовителя;
- не иметь подтёков технических жидкостей.

15. Первичные документы на СТО составляют:

- при совершении хозяйственных операций на СТО;
- в случае приёма на работу новых сотрудников;
- при выпуске автомобилей со станции.

16. Сводные документы на СТО составляют:

- являются сводкой нескольких первичных документов по разным операциям;
- для годового отчёта предприятия перед акционерами;
- результат экономической деятельности предприятия за год.
-

Примерные ответы:

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
2	1	2	2	1	1	1	2	2	3
11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**				
2	1	2	2	1	1				

Тест № 2 (Примерные вопросы)

1. Документооборот и порядок выполнения управленческих работ
2. Оперативное управление производством
3. Участок уборочно-моечных работ.
4. Организация диагностирования на СТОА.
5. Диагностирования тормозной системы автомобиля.
6. Диагностирования ручного управления (углов установки колес), подвески автомобиля и сис- темы освещения.
7. Динамической балансировки колес.
8. Организация технологических процессов ТО и ремонта.
9. Организация и технология работ при подготовке автомобиля.
10. Технические требования к автомобилям, узлам и агрегатом, выпускаемым из ТО или ремон-та.
11. Понятия о фирменном автосервисе
12. Методы организации фирменного автосервиса
13. Организация обслуживания легковых автомобилей за рубежом
14. Понятие о качестве услуг
15. Документы, регламентирующие качества услуг

16. Документы, обеспечивающие качества услуг
17. Виды и классификация авто сервисных предприятий.
18. Станция технического обслуживания автомобилей.
19. Система обеспечения запасными частями.
20. Понятие об автосервисе.
21. Характеристика системы автосервис
22. История автосервиса.

Тест № 3 (Примерные вопросы)

1. Производители и потребители товаров и услуг.
2. Виды распределения товаров и услуг.
3. Сервисно-сбытовая сеть.
4. Продуценты (заводы-изготовители, автокомпании и автоконцерны).
5. Субдилер.
6. Дилерский центр и торгво-сервисный центр.
7. Тенденции развития автомобильного транспорта.
8. Понятие и основные функции автосервиса и фирменного обслуживания автомобилей.
9. Современное состояние рынка сервисных услуг.
10. Виды предлагаемых услуг.
11. Правовые основы индивидуально-трудовой деятельности в автосервисе.
12. Требования межгосударственных стандартов серии ИСО 9000 к обеспечению качества услуг.
13. Общероссийский классификатор услуг населению.
14. Виды услуг.
15. Предпродажное и послепродажное обслуживание.
16. Гарантийный ремонт.
17. ТО в объѐмах, установленных производителями.
18. Услуги по текущему ремонту на послегарантийном периоде эксплуатации.
19. Этапы ключевых процессов.
20. Система управления качеством на дилерским предприятии.
21. 21.Планирование производственной деятельности.
22. Основные нормативные документы по управлению производством.
23. Требования, предъявляемые к персоналу.
24. Контроль качества выполнения работ.
25. Понятие об «отличном» клиентском сервисе.
26. Ошибки руководства.
27. SWOT анализ. 28.SMART цели.
29. Закон РФ «О защите прав потребителей».
30. Закон РФ «О предприятиях и предпринимательской деятельности».
31. 31.Закон РФ «О собственности в РФ».

32.Правила продажи новых автотранспортных средств.

33.Обязанности и ответственность продавца.

34 .Гарантийные сроки, претензии и обязательства.

35 .Порядок устранения недостатков и неисправностей у новых автомоби- лей.

36 .Экспертиза неисправностей новых автомобилей.

37 .Правила замены или возврата купленных автомобилей и номерных аг- регатов.

38 .Порядок замены либо возврата неисправных запасных частей.

39.Сертификация как инструмент управления качеством и безопасностью работ на автосервисе.

40. Лицензирование как система регулирования деятельности предприятий автосервиса.

Из представленного комплекта формируется итоговый тест, включающий в себя 20 вопросов. Данный тест может быть использован для проведения итогового аттестации по дисциплине «Автосервис и фирменное обслуживание».

Тест № 4

(Примерные вопросы)

1. Анализ развития системы техобслуживания автомобилей населения.
2. Современное состояние системы автосервиса.
3. Виды предприятий автосервиса, их назначение и формы организации.
4. Зарубежный опыт организации автосервиса в США и развитых странах За- падной Европы.
5. Особенности эксплуатации транспортных средств населения.
6. Понятие об услугах автосервиса и формирование рынка услуг.
7. Организация работ с клиентурой.
8. Профессиональная подготовка персонала автомобильного сервиса.
9. Организация работ по обслуживанию и ремонту автомобилей на сервисных предприятиях.
10. Организация и технологии при ТО и Р автомобилей.
11. Оперативное управление производством на СТОА.
12. Качество автосервиса и его продукции (услуг).
13. Стандарты управления качеством в автосервисе и документация при соз- дании предприятия.
14. Принцип формирования предприятий автосервиса и тенденции их разви-тия.
15. Технологический расчет СТОА.
16. Оптимизация мощностей СТОА через решение задач СМО.

Критерии оценки (в баллах):

– 20 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на все 20 вопросов теста;
– 18 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 19 вопросов теста;
– 16 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 18 вопросов теста;
– 12 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 17 вопросов теста.

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине «Организация и материально-техническое обеспечение автотранспортных предприятий»

В течение семестра студенты выполняют контрольную работу. Выполненная контрольная работа должна быть зарегистрирована на кафедре не позднее, чем за 1 неделю до зачетно - экзаменационной сессии.

Задание представляет собой подбор и анализ литературы на одну из тем, представленных ниже, вариант определяется преподавателем с учетом марки автомобилей. Оформляется работа в виде реферата.

Контрольная работа состоит из четырѐх вопросов. Номер варианта присваивается согласно списка студента в группе. Варианты:

Вариант 1	1,11,21,31
Вариант 2	2,12,22,32
Вариант 3	3,13,23,33
Вариант 4	4,14,24,34
Вариант 5	5,15,25,35
Вариант 6	6,16,26,36
Вариант 7	7,17,27,37
Вариант 8	8,18,28,38
Вариант 9	9,19,29,39
Вариант 10	10,20,30,40
Вариант 11	1,12,23,34
Вариант 12	2,13,24,35
Вариант 13	3,14,25,36
Вариант 14	4,15,26,37
Вариант 15	5,16,27,38
Вариант 16	6,17,28,39
Вариант 17	7,18,29,40
Вариант 18	8,12,23,34
Вариант 19	9,13,27,36
Вариант 20	10,16,22,37
Вариант 21	6,14,27,39
Вариант 22	3,17,26,34
Вариант 23	1,15,20,38
Вариант 24	2,18,23,40
Вариант 25	4,11,25,33
Вариант 26	6,10,21,35
Вариант 27	7,13,24,33
Вариант 28	5,12,28,36
Вариант 29	10,16,22,37
Вариант 30	9,18,29,31

Варианты заданий

1. Производители и потребители товаров и услуг.
2. Виды распределения товаров и услуг.
3. Сервисно-сбытовая сеть.
4. Продуценты (заводы-изготовители, автокомпании и автоконцерны).

5. Субдилер.
6. Дилерский центр и торгво-сервисный центр.
7. Тенденции развития автомобильного транспорта.
8. Понятие и основные функции автосервиса и фирменного обслуживания автомобилей.
9. Современное состояние рынка сервисных услуг.
10. Виды предлагаемых услуг.
11. Правовые основы индивидуально-трудовой деятельности в автосервисе.
12. Требования межгосударственных стандартов серии ИСО 9000 к обеспечению качества услуг.
13. Общероссийский классификатор услуг населению. 14. Виды услуг.
15. Предпродажное и послепродажное обслуживание.
22 .Гарантийный ремонт.
23 .ТО в объѐмах, установленных производителями.
24 .Услуги по текущему ремонту на послегарантийном периоде эксплуатации.
25 .Этапы ключевых процессов.
26 .Система управления качеством на дилерским предприятии.
27 21. Планирование производственной деятельности.
22. Основные нормативные документы по управлению производством.
23. Требования, предъявляемые к персоналу.
24. Контроль качества выполнения работ.
25. Понятие об «отличном» клиентском сервисе.
26. Ошибки руководства.
28. SWOT анализ. 28. SMART цели.
32 .Закон РФ «О защите прав потребителей».
33 .Закон РФ «О предприятиях и предпринимательской деятельности».
34 31. Закон РФ «О собственности в РФ».
32. Правила продажи новых автотранспортных средств. 33. Обязанности и ответственность продавца.
39 .Гарантийные сроки, претензии и обязательства.
40 .Порядок устранения недостатков и неисправностей у новых автомоби- лей.
41 .Экспертиза неисправностей новых автомобилей.
42 .Правила замены или возврата купленных автомобилей и номерных аг- регатов.
43 .Порядок замены либо возврата неисправных запасных частей.
39. Сертификация как инструмент управления качеством и безопасностью работ на автосервисе.
40. Лицензирование как система регулирования деятельности предприятий

автосервиса.

Общие указания по оформлению контрольной работы

Оформление контрольной работы должно соответствовать следующим требованиям и нормам.

Контрольная работа выполняется на листах писчей белой бумаги формата А4 рукописным методом или с применением печатающих уст- ройств ЭВМ.

Текст должен располагаться на листе с полями следующих размеров: верхнее, левое и нижнее – 20 мм, правое – 15 мм. Страницы должны быть пронумерованы и скреплены.При рукописном методе оформления применяются чернила тѐмного цвета, высота букв составляет 2,5–3 мм.

При использовании для оформления работы ЭВМ должны быть выполнены следующие условия:

1) Текст печатается черным цветом с одной стороны листов шрифтом 14 пт с полуторным интервалом. Рекомендуемая гарнитура – Times New Roman.

2) Текст, кроме заголовков, выравнивается по ширине; заголовки – по центру страницы. Абзацный отступ составляет 1 – 1,5 см.

3) Индексы (верхние и нижние) отображаются с использованием средств форматирования Word: a^2, $L_{КР}$ и т.д.

4) При наличии в тексте формул, они должны быть удобочитаемыми и выполнены в редакторе формул.

5) При наличии рисунков, чертежей, схем следует выполнять их в одном из графических редакторов. Применение сканированных изображе- ний допускается только при высоком качестве сканирования (линии не «расплываются», текст легко читается). Подрисуночная подпись должна быть полностью на одной странице с рисунков.

6) При наличии таблиц следует выполнять с помощью редактора таблиц, имеющемся в Word. Не допускается вставлять в текст отсканиро- ванные таблицы.

7) Не допускается исправлений, подчисток, применения корректи- рующих жидкостей.

8) Оформление списка использованной литературы должно соответствовать существующим библиографическим требованиям.

Титульный лист и список использованной литературы выполняются в соответствии с общими требованиями оформления учебных работ.

Вопросы для самоконтроля по модулям дисциплины «Организация и материально-техническое обеспечение автотранспортных предприятий»

Модуль I

1. Ретроспективный анализ развития системы автотехобслуживания в РФ.
2. Современное состояние системы.
3. Парк легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.
4. Уровень удовлетворения производственно-технической базы (ПТБ) автотехобслуживания.
5. Обеспечение запасными частями.
6. Организационная структура.
7. Общая характеристика дисциплины и порядок ее изучения.
8. Характеристика и организация автосервиса США и Западной Европы.
9. Парк легковых автомобилей, принадлежащих населению.
10. Система снабжения запасными частями. Персонал.
11. Сезонный характер. Малая интенсивность эксплуатации. Хранение автомобилей.
12. Обращаемость владельцев автомобилей на СТОА.
13. Общие понятия. Современное состояние лицензирования и сертификации услуг.
14. Управление качеством услуг.
15. Требования международных стандартов ИСО к обеспечению качества услуг и ГОСТа.
16. Закон о защите прав потребителей.
17. Понятие о ценообразовании услуг автосервиса.
18. Организационно производственная структура инженерно-техническойслужбы станций технического обслуживания автомобилей различного размера.
19. Понятие цены на услуги автосервиса. Методика расчета стоимости нормо-часа.

Модуль II

1. Понятие и основные функции автосервиса и фирменного обслуживания. Механизм формирования рынка услуг.
2. Государственное регулирование развития технического сервиса.
3. Разрешительная документация на новое строительство и реконструкцию действующих предприятий автосервиса. Законодательные акты.
4. Перечень и основное содержание нормативной, организационной и технологической документации для предприятий автосервиса и фирменного обслуживания (Положение о ТО и ремонте автотранспортных средств, принадлежащих гражданам и т.д.)
5. Общероссийский классификатор услуг населению, раздел «ТО и ремонтавтотранспортных средств».

6. Предпродажная подготовка, гарантийное обслуживание, ТО и заявочный ремонт, окрасочно-кузовные работы.
7. Методика определения остаточной стоимости- автомобилей.
8. Понятие о маркетинговой деятельности предприятий автосервиса.
9. Инфраструктура предприятий автосервиса. Методика технологического расчета.
10. Общая характеристика и технологическая совместимость производственных участков.
11. Технологическое оборудование автосервиса.
12. Особенности организации работ на СТОА. Приемка и выдача автомобилей.
13. Технология и организация окрасочно-кузовных работ на СТОА..

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине
«Организация и материально-техническое обеспечение автотранспортных предприятий»

1. Цели и задачи дилерской сети в системе распределения компании
2. Выбор регионального рынка
3. Структура дилерской сети
4. Построение дилерской сети в регионе
5. Развитие отношений с дилерами
6. Оценка деятельности дилера
7. Общероссийский классификатор услуг населению (ОКУН), его структура
8. Продажа комиссионных автомобилей.
9. Продажа новых автомобилей.
10. Продажа агрегатов, запасных частей, материалов, автопринадлежностей и аксессуаров
11. Прокат автомобилей

10 .Внутренний и внешний тюнинг, аэрография. Дооборудование (технический тюнинг). Антикоррозийная защита

11 .Обеспечения запасными частями в системе фирменного обслуживания за рубежом (на примерах Японии, Италии, Франции, США)

12 .Снабжение запасными частями, эксплуатационными материалами и топливом (автозаправочные станции)

13 .Обеспечение сохранности автомобилей (стоянки, кемпинги) 14.Эвакуация. Утилизация

15.Контроль технического состояния (пункты инструментального контроля)

16.Трансформация системы обеспечения запасными частями в автосервисе РФ и приближение еѐ к фирменному обслуживанию, принятому за рубежом

17 .Классификация СТОА по различным критериям (в зависимости от

расположения, по степени и уровню специализации, по видам работ, по конкурентообразующим характеристикам)

18 .Нормативные документы, регламентирующие деятельность СТОА

19 Система автосервиса за рубежом

20 Элементы технологического процесса. Варианты проведения работ

21 Производители и потребители товаров и услуг.

22 Виды распределения товаров и услуг.

23 Сервисно-сбытовая сеть.

24 Продуценты (заводы-изготовители, автокомпании и автоконцерны).

25 Субдилер.

26 Дилерский центр и торгво-сервисный центр.

27 Тенденции развития автомобильного транспорта.

28 Понятие и основные функции автосервиса и фирменного обслуживания автомобилей.

29 Современное состояние рынка сервисных услуг. 10.Виды предлагаемых услуг.

30 Правовые основы индивидуально-трудовой деятельности в автосервисе.

31 Требования межгосударственных стандартов серии ИСО 9000 к обеспечению качества услуг.

32 Общероссийский классификатор услуг населению.

33 Виды услуг.

34 Предпродажное и послепродажное обслуживание.

35 Гарантийный ремонт.

36 ТО в объѐмах, установленных производителями.

37 Услуги по текущему ремонту на послегарантийном периоде эксплуатации.

38 Этапы ключевых процессов.

39 Система управления качеством на дилерским предприятии.

40 Планирование производственной деятельности.

41 Основные нормативные документы по управлению производством.

42 Требования, предъявляемые к персоналу.

43 Контроль качества выполнения работ. 25.Понятие об «отличном» клиентском сервисе.

44 26.Ошибки руководства.

45 SWOT анализ. 28.SMART цели.

46 Закон РФ «О защите прав потребителей».

47 Закон РФ «О предприятиях и предпринимательской деятельности».

48 Закон РФ «О собственности в РФ».

49 Правила продажи новых автотранспортных средств.

50 Обязанности и ответственность продавца.

51 Гарантийные сроки, претензии и обязательства.

52 Порядок устранения недостатков и неисправностей у новых автомобилей.

53 Экспертиза неисправностей новых автомобилей.

54 Правила замены или возврата купленных автомобилей и номерных

агрегатов.

55 Порядок замены либо возврата неисправных запасных частей.

56 Сертификация как инструмент управления качеством и безопасностью работ на автосервисе.

57 Лицензирование как система регулирования деятельности предприятий автосервиса.

58 Структурная схема СТО с выделением отдельных участков, функциональное назначение участков СТО (участок приѐма-выдачи автомобилей, участок диагностики, пост мойки и уборки, пост регулировки установки углов, пост комплексных работ, участок ремонта агрегатов, участок шиномонтажных работ, участок кузовных работ, участок окраски)

59 Роль участка диагностики в технологическом процессе обслуживания и ремонта

60 Перечень работ, проводимых на различных этапах эксплуатации автомобиля

61 Организация обслуживания и ремонта за пределами СТО - приближение автосервиса к потребителю

62 Особенности эксплуатации автомобилей индивидуальных владельцев 26.Предпродажная подготовка, цели и состав работ

63 Обслуживание автомобилей в течение гарантийного периода эксплуатации

64 Обслуживание автомобилей в течение послегарантийного периода эксплуатации

65 Роль заводов-изготовителей автомобилей в организации и проведении гарантийного обслуживания и гарантийного ремонта на основе отечественного и зарубежного опыта

66 Требования к организации технологического процесса на СТОА

67 Техническое оснащение производственных участков, постов, рабочих мест

68 Законодательные акты, нормативная, организационная и технологическая документация

69 Организация работы с персоналом (подбор и расстановка кадров, развитие персонала, мотивация, управление конфликтами)

70 Маркетинговая деятельность СТОА

71 Конкурентоспособность, комплексная оценка конкурентоспособности.

72 Компоненты качества сервисного обслуживания

73 Формирование номенклатуры и ассортимента услуг

74 Формирование производственной программы и планирование объѐма реализации услуг (определение ѐмкости рынка услуг, сегментация рынка автоуслуг)

75 Понятие о ценообразовании услуг автосервиса.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов): правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов

работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«Основы научных исследований»

Направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Направленность (профиль): **Автомобили и автомобильное хозяйство**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная/зоачная**

Орел

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы…….3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования……3
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания……..4
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций……8

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	*Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)*	*Уровни освоения компетенции*	*Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)*	
			Текущий контроль	*Промежуточная аттестация*
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	1. Введение. Организация НИР в России; 2. Выбор направления НИ и этапы НИР; 3. Поиск, накопление и обработка научной информации; 4. Основы патентоведения 5. Теоретические исследования; 6. Экспериментальные исследования. Обработка результатов экспериментальных исследований. Оформление результатов НИР	Пороговый	Отчеты по лабораторным работам	Отчет по модулю 1, 2 или/и вопросы к зачету
		Повышенный	Тестирование, отчеты по лабораторным работам	
		Высокий	Тестирование, отчеты по лабораторным работам, выполнение самостоятельной работы	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	*Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	*пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*	*повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*	*высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и ре-	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые	Теоретическое содержание дисциплины(модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом

зультаты испыта-ний.	заданий.		виды заданий выполнены с ошибками.	баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Комплект тестов (тестовых заданий) закрытого типа
по дисциплине «Основы научных исследований»

1. **Научное исследование начинается**
   1. с выбора темы
   2. с литературного обзора
   3. с экспериментальных исследований
2. **Как соотносятся объект и предмет исследования**
   1. не связаны друг с другом
   2. объект содержит в себе предмет исследования
   3. объект входит в состав предмета исследования
3. **Выбор темы исследования определяется**
   1. актуальностью
   2. отражением темы в литературе
   3. интересами исследователя
4. **Формулировка цели исследования отвечает на вопрос**
   1. что исследуется?
   2. для чего исследуется?
   3. кем исследуется?
5. **Задачи представляют собой этапы работы**
   1. по достижению поставленной цели
   2. дополняющие цель
   3. для дальнейших изысканий
6. **Методы исследования бывают**
   1. теоретические
   2. технологические
   3. конструктивные
7. **Какие из предложенных методов относятся к теоретическим**
   1. анализ и синтез
   2. опыт
   3. наблюдение
8. **Реферат –это**
   1. краткое изложение оригинального произведения, проблемы, темы
   2. основные выводы по теме исследования
   3. альтернативный вопрос
9. **Государственная система научно-технической информации содержит в своем составе**
   1. всероссийские органы НТИ
   2. библиотеки
   3. архивы
10. **Основными функциями органов НТИ являются**
    1. исследовательская деятельность
    2. образовательная деятельность
    3. сбор, хранение, переработка информации и выпуск изданий
11. **Что такое печатный лист**
    1. страница текста, набранная на компьютере

2. страница текста, набранная на печатной машинке
3. единица измерения объема текста

12. Сноска – это

1. авторское пояснение, способствует правильному пониманию текста
2. сокращение части текста
3. способ компоновки текста

13. К опубликованным источникам информации относятся

1. авторефераты диссертаций
2. книги и брошюры, периодические издания (журналы и газеты)
3. диссертации

14. К неопубликованным источникам информации относятся

1. диссертации и научные отчеты, переводы иностранных статей и депонированные рукописи
2. журналы
3. брошюры

15. К вторичным изданиям относятся

1. реферативные журналы, библиографические указатели
2. книги
3. справочники

16. Депонированные рукописи

1. приравниваются к публикациям, но нигде не опубликованы
2. рассчитаны на широкий круг профессионалов
3. запрещены для публикации

17. Оперативному поиску научно-технической информации помогают

1. полицейские
2. каталоги и картотеки, тематические списки литературы
3. GPS-навигация

18. На титульном листе необходимо указать

1. содержание работы
2. название вида работы (реферат, курсовая, дипломная работа и т.д.), заголовок работы
3. количество страниц в работе

19. По середине титульного листа внизу печатается

1. гриф «Допустить к защите»
2. исполнитель
3. место написания (город) и год

20. В содержании работы указываются

1. названия всех заголовков, имеющихся в работе, с указанием страницы, с которой они начинаются
2. названия всех заголовков, имеющихся в работе, с указанием интервала страниц от и до
3. названия заголовков только разделов с указанием интервала страниц от и до

21. Во введении необходимо отразить

1. актуальность темы
2. полученные результаты
3. расчет экономической эффективности

22. Для научного текста характерна

1. эмоциональная окрашенность
2. логичность, достоверность, объективность, четкость формулировок
3. красивый шрифт

23. Особенности научного текста заключаются

1. в использовании научно-технической терминологии
2. в изложении текста от 1 лица единственного числа
3. в использовании простых предложений

24. Научный текст необходимо

1. представить в виде разделов, подразделов, пунктов
2. привести без деления одним сплошным текстом
3. составить таким образом, чтобы каждая новая мысль начиналась с абзаца

25. Формулы в тексте

1. выделяются в отдельную строку и не номеруются
2. приводятся в сплошном тексте
3. выделяются в отдельную строку и нумеруются

Комплект тестов (тестовых заданий) открытого типа
по дисциплине «Основы научных исследований»

Вопрос	Ответ
1. Объектами изобретения являются:	Продукт и способ
2. В роли авторов объектов патентного права могут выступить:	Физические лица
3. К какой классификации относятся объекты изобретений?	Международной патентной классификации
4. Право авторства объекта патентных прав охраняется:	Бессрочно
5. Формула изобретения определяет:	Объем правовой охраны, предоставляемой патентом
6. Срок действия исключительного права на топологию интегральных микросхем составляет:	10 лет
7. Сторонами лицензионного договора являются:	Автор и пользователь
8. Критериями охраноспособности изобретения являются:	Новизна, изобретательский уровень (уровень техники) и промышленная применимость
9. Размер вознаграждения за рационализаторское предложение и порядок его выплаты определяются:	Локальным нормативным актом предприятия;
10. Иллюстрации в научных текстах должны иметь:	Номер и заголовок
11. Таблицы в научных текстах размещаются:	Помещаются в тексте после упоминания о них
12. Если объект патентных прав создан в процессе деятельности, финансируемой из государственного бюджета, право на получение патента принадлежит:	Российской Федерации
13. Собственность, объекты которой представляют собой творения человеческого разума – это	Интеллектуальная собственность
14. Право, распространяемое на произведения науки, литературы и искусства независимо от формы, назначения и достоинства произведения, а также от способа его воспроизведения – это	Авторское право
15. Информация, содержащаяся в описаниях изобретений, обладает значительными преимуществами перед другими видами информации – это	Патентная информация
16. Комплекс работ, включающих поиск, отбор, анализ и целенаправленное использование патентной информации – это	Патентные исследования
17. Юридическое свойство объекта, заключающееся в том, что он может быть использован в данной стране без опасности нарушения действующих на ее территории патентов – это	Патентная чистота
18. Метод научного познания, основанный на замене исследуемого (изучаемого) объекта его специально созданным аналогом – моделью и получение на нем характеристик оригинала – это	Моделирование
19. Умозаключение, позволяющее сформулировать гипотезу (общее утверждение) на основе имеющихся фактов – это	Индукция
20. Процесс формулирования вывода из цепи умозаключений (рассуждений), связанных отношением логического следования – это	Дедукция
21. Метод научного познания, позволяющий получить знание об одних системах, предметах или явлениях на основании их сходства с другими – это	Аналогия
22. Метод исследования объекта в условиях его реального суще-	Наблюдение

ствования в природе, обществе, основанный на непосредственном восприятии человеком его свойств, признаков – это	
23. Метод научного познания, при котором объект, явление исследуется в определенных, заранее оговоренных (или заданных) условиях, наблюдать за объектом и управлять его поведением – это	Эксперимент
24. Исследования направленные на открытие и изучение новых явлений и законов природы, на создание новых принципов исследования, называются	Фундаментальными
25. Исследования направлены на нахождение способов использования законов природы для создания новых и совершенствования существующих средств и способов человеческой деятельности, называются	Прикладными

Критерии оценки (в баллах) для очной формы обучения (модуль I, II):
- 15 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 6 вопросов;
- 18 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 7 вопросов;
- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 8 вопросов;
- 23 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 9 вопросов;
- 25 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 10 вопросов

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации
Вопросы к зачету
по дисциплине «Основы научных исследований»

Модуль 1

1. Этапы научно-исследовательской работы.
2. Информатика как наука.
3. Научные документы и издания.
4. Государственная система научно-технической информации.
5. Международная патентная классификация (МПК), ее построение.
6. Проведение патентного поиска. Цели поиска.
7. Состав документов заявки на изобретение.
8. Организационная структура науки в РФ.
9. Подготовка, использование и повышение квалификации научно-технических кадров и специалистов народного хозяйства.
10. Научно-исследовательская работа студентов в высшей школе.
11. Выбор направления научного исследования.
12. Оценка экономической эффективности темы.
13. Этапы научно-исследовательской работы.
14. Информационно-поисковые системы.
15. Поиск научной информации.
16. Накопление научной информации.
17. Обработка научной информации.
18. Что такое патент, авторское свидетельство на изобретение. Сходство и отличие между ними.
19. Условия патентоспособности изобретения.
20. Условия патентоспособности полезной модели.
21. Условия патентоспособности промышленного образца.
22. Объекты интеллектуальной собственности.
23. Объекты промышленной собственности.
24. Объекты авторского права и смежных прав.
25. Объекты изобретения.
26. Приоритет изобретения, полезной модели, промышленного образца, охранные грамоты на них и срок действия.
27. Формула изобретения. Ее структура.

28. Описание изобретения. Ее структура.

Модуль 2

29. Задачи и методы теоретического исследования.
30. Использование математических методов в исследованиях.
31. Аналитические методы.
32. Вероятностно-статические методы.
33. Подобие и моделирование в научных исследованиях.
34. Виды моделей.
35. Организация и обработка результатов эксперимента в критериальной форме.
36. Физическое подобие и моделирование.
37. Аналоговое подобие и моделирование.
38. Математическое цифровое подобие и моделирование.
39. Классификация, типы и задачи эксперименты.
40. Вычислительный эксперимент.
41. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях.
42. Методы графической обработки результатов измерений.
43. Методы подбора эмпирических формул.
44. Регрессионный анализ.
45. Оценка адекватности теоретических решений.
46. Элементы теории планирования эксперимента.
47. Оформление результатов научной работы.

Обучающемуся задается по 2 вопроса из каждого модуля.
Критерии оценки:
0…10 баллов выставляется обучающемуся, за каждый отвеченный вопрос.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии начисления основных баллов по результатам текущего контроля знаний

Критерии оценки отчета по модулю для очной формы обучения

Модуль	**Кол-во баллов**	**Кол-во баллов, необходимых для сдачи модуля**
1	0…25	14…25
2	0…25	14…25
Всего	0…50	28…50

Отчет по лабораторной работе оценивается 0…2 балла.

Критерии начисления дополнительных баллов

Критерии оценки письменной самостоятельной работы обучающихся обобщающего творческого характера

Критерий	Кол-во баллов
Понимание содержания самостоятельной работы, через четкую формулировку целей и ее задач	0…2
Наличие плана выполнения самостоятельной работы	0…2
Наличие теоретических знаний при выполнении самостоятельной работы	0…5
Наличие практических умений при выполнении самостоятельной работы	0…5
Наличие и формулировка выводов	0…2
Грамматика и стилистика письменного отчета по самостоятельной работе	0…2
Оформление отчета	0…2
Всего	0…20

Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, оценивается 0…5 баллов.

Критерии начисления поощрительных баллов

По результатам научно-исследовательской и творческой работы обучающийся максимально может набрать 15, которые начисляются следующим образом:

- участие в олимпиаде – 3 балла;
- участие в конкурсе – 3 балла;
- выступление на конференции, круглом столе и т.п. – 3 балла;
- публикация статьи – 3 балла;
- выполнение индивидуальных творческих заданий – 3 балла.

После проведения контрольных мероприятий по дисциплинарному модулю, преподавателем выставляется рейтинговая оценка, представляющая собой сумму рейтинговых баллов, полученных обучающимся на текущем контроле.

Для получения зачета без сдачи промежуточного контроля, обучающемуся необходимо набрать не менее 55 баллов.

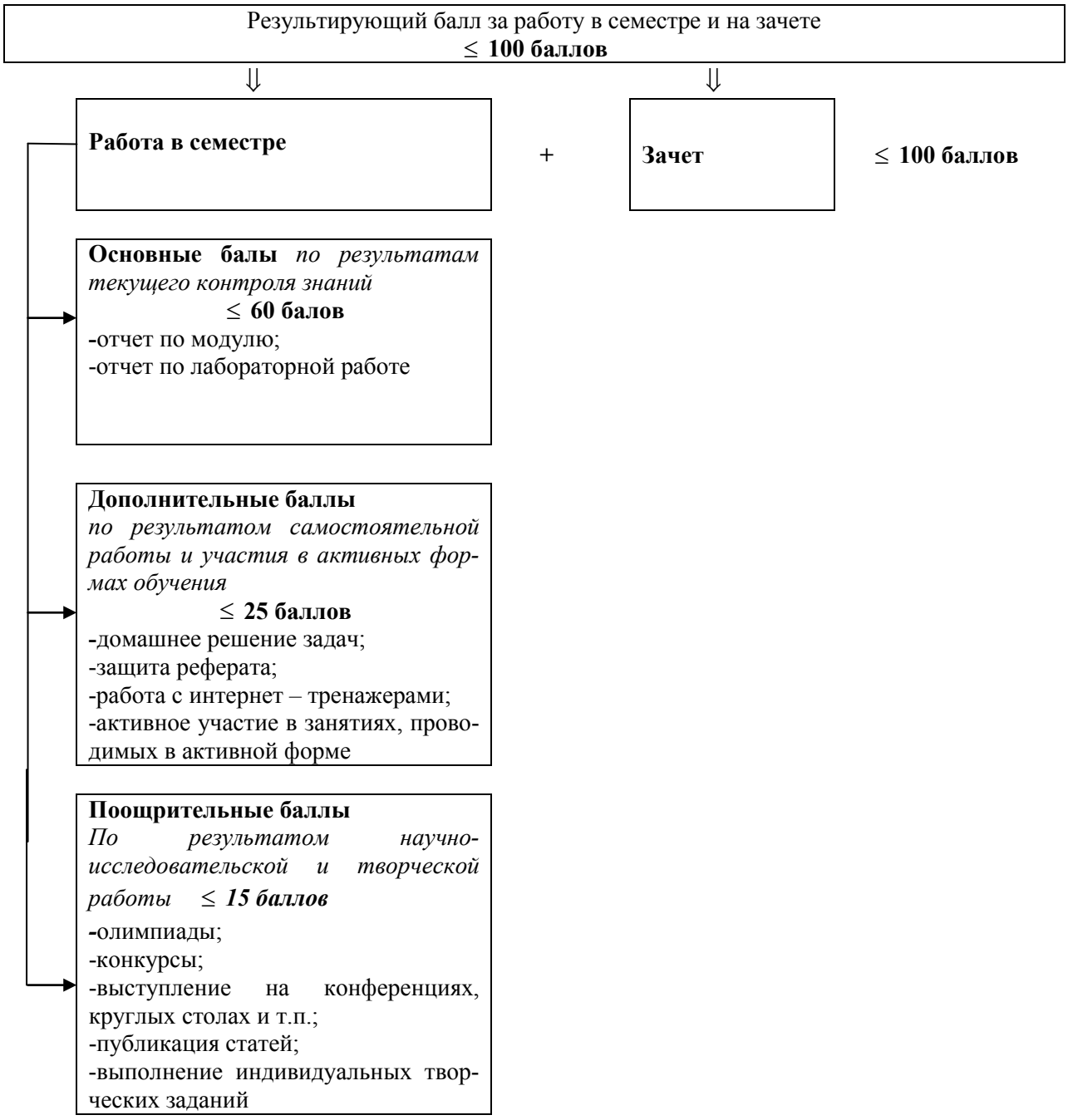
Обучающиеся, набравшие в ходе текущего контроля, сдачи СР в течение семестра от 35 до 54 баллов по дисциплине, обязаны сдавать промежуточный контроль. Обучающийся, набравший в семестре менее 35 баллов по изучаемой в семестре учебной дисциплине, не допускается к сдаче промежуточного контроля по данной дисциплине.

В случае неявки обучающегося на текущий контроль по уважительной причине (при предоставлении подтверждающих документов), ему разрешается сдать его в сроки до начала следующего текущего контроля (если это неявка на второй текущий контроль, тогда до начала промежуточного контроля).

Пересчет баллов в традиционные оценки

Бальная оценка	0..54	55...69	70…84	85...100
Зачет	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено

Распределение балов в семестре



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Основы технологии производства автомобилей»

направление подготовки: 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство

квалификация: бакалавр

форма обучения: очная

Орел

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы……3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования……4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания…….5
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций……10

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)***	
			текущий контроль	***промежуточная аттестация***
ПК-4. Способен использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	1. Проектирование технологических процессов механической обработки и основы технического нормирования 2. Проектирование технологической оснастки 3. Основные понятия о технологических процессах сборки 4. Построение технологических схем сборки	Пороговый	Отчеты по лабораторным и практическим работам	Отчеты по модулям 1 и 2 или/и вопросы из экзаменационных билетов
		Повышенный	Тестирование, отчеты по лабораторным и практическим работам	
		Высокий	Тестирование, отчеты по лабораторным и практическим работам, выполнение самостоятельной работы	
ПК-7. Способен выбирать материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники	1. Производственный и технологический процессы и их элементы 2. Виды заготовок. Припуски на механическую обработку 3. Основы базирования 4. Точность механической обработки и ее оценка статистическими методами 5. Качество обработанной поверхности. Параметры шероховатости 6. Обработка валов, втулок и дисков 7. Обработка шлицевых деталей 8. Обработка зубчатых колес 9. Обработка корпусных деталей	Пороговый	Отчеты по лабораторным и практическим работам	Отчеты по модулям 1 и 2 или/и вопросы из экзаменационных билетов
		Повышенный	Тестирование, отчеты по лабораторным и практическим работам	
		Высокий	Тестирование, отчеты по лабораторным и практическим работам, выполнение самостоятельной работы	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
ПК-4. Способен использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ПК-7. Способен выбирать материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины(модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект тестов (тестовых заданий) закрытого типа
по дисциплине «Основы технологии производства автомобилей»

1. Прямолинейное поступательное или вращательное движение заготовки или режущего инструмента, происходящее с наибольшей скоростью в процессе резания, это:

1) главное движение
2) движение подачи
3) ход
4) подача

2. По характеру выполняемых работ и применяемому режущему инструменту металлорежущие станки подразделяются на:

1) **10 групп, 10 типов**
2) 9 групп, 9 типов
3) 9 групп, 10 типов
4) 10 групп, 9 типов

3. Как называются станки для выполнения разнообразных операций при изготовлении деталей широкой номенклатуры:

1) специальные
2) универсальные
3) широкого назначения
4) специализированные

4. Наибольший диаметр сверления на вертикально-сверлильном станке 2Н135 составляет:

1) 65 мм
2) 35 мм
3) 135 мм
4) 13 мм

5. Прямолинейное поступательное или вращательное движение режущего инструмента или заготовки, скорость которого меньше скорости главного движения, предназначенное для того, чтобы распространить отделение слоя материала на всю обрабатываемую поверхность, это:

1) главное движение
2) движение подачи
3) ход
4) подача

6. Какие работы не выполняют на токарно-винторезных станках:

1) сверление
2) отрезание
3) зенкерование
4) фрезерование

7. Время на обслуживание рабочего места определяется как процент от:

1. основного времени;
2. вспомогательного времени
3. **оперативного времени**

8. Классификационная категория производства, определяемая по признаку применяемого метода изготовления, например, литейное, сварочное, термическое – это:

1. **вид производства**
2. тип производства
3. объем производства
4. метод производства

9. Дополнительный слой металла, который удаляют при обработке заготовки для обеспечения необходимой формы, точности размеров и качества обработанной поверхности, заданных рабочим чертежом –это:

1. **припуск на обработку.**
2. допуск на припуск.
3. напуск.
4. база.

10. Каких типов производства не существует:

1. серийное
2. массовое
3. единичное
4. **литейное**

11. Между предварительной и чистовой обработкой суммарный припуск распределяется следующим образом:

1. **60% и 40%**
2. 40% и 60%
3. 50% и 50%
4. 70% и 30%

12. Слой металла, предназначенный для снятия при выполнении всех операций – это:

1. **общий припуск;**
2. симметричный припуск;
3. минимальный припуск;
4. операционный припуск.

13. Законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте (на одном станке) – это:

1. позиция
2. технологический переход
3. **технологическая операция**
4. вспомогательный переход

14. При единичном типе производства коэффициент закрепления операций:

1. от 1 до 20
2. 1
3. **свыше 40**

15. Совокупность свойств конструкции изделия, определяющих ее приспособленность к достижению оптимальных затрат при производстве, эксплуатации и ремонте для заданных показателей качества, объема выпуска и условий выполнения работ – это:

1. **технологичность конструкции изделия**
2. вид изделия
3. тип производства
4. объем выпуска

16. Какой из перечисленных элементов не включается в структуру штучного времени?

1. оперативное время
2. время на обслуживание
3. время на перерывы в работе
4. **подготовительно-заключительное время**

17. При массовом типе производства коэффициент закрепления операций составляет:

1. от 1 до 20
2. **1**
3. от 20 до 40
4. свыше 40

18. Каких разновидностей баз при конструировании, изготовлении и сборке механизмов и машин не бывает:

1. **заготовительные**
2. технологические
3. сборочные
4. конструкторские

19. Под чем следует понимать степень соответствия параметров изготовленной детали данным чертежа или ее прототипу:

1. **точностью обработки**
2. точность сборки
3. допуском
4. погрешностью

20. Какой последовательности придерживаются при выборе режимов резания:

1. **рассчитывают глубину резания, подачу, скорость резания**
2. рассчитывают скорость резания, глубину резания, подачу
3. рассчитывают подачу, скорость резания, глубину резания

21. Какой из перечисленных методов не относится к получению заготовок:

1. литьё
2. обработка давлением
3. **закалка**
4. штамповка

22. База, используемая для определения положения детали в изделии – это:

1. измерительная база;
2. технологическая база;
3. вспомогательная конструкторская база;
4. **основная конструкторская база;**

Комплект тестов (тестовых заданий) открытого типа
по дисциплине «Основы технологии производства автомобилей»

1. Как называют исходную поверхность, определяющую положение заготовки в процессе обработки ее на станке или готовой детали в собранном узле или машине	база
2. Способность системы «станок-приспособление-инструмент-деталь» противостоять действию силы, вызывающей деформации этой системы – это	жесткость
3. По скольким параметрам оценивают шероховатость обрабатываемой поверхности	6
4. Как называют приспособления, предназначенные для обработки разнообразных заготовок (машинные тиски, патроны, делительные головки, поворотные столы и пр.)	универсальные
5. Основным приспособлением для крепления валов на токарных станках является	патрон
6. Часть изделия, определяющая положение всех составляющих частей, с которой, как правило, начинают сборку узла – это	базовая деталь
7. Время, непосредственно затрачиваемое на выполнение данной операции, повторяющееся с каждой обрабатываемой заготовкой или периодически – с каждой группой из нескольких одновременно обрабатываемых заготовок – это	оперативное время
8. Правило, когда при обработке детали в несколько операций строят технологический процесс так, чтобы точные взаимосвязанные поверхности обрабатывали с установкой по одним и тем же чистовым технологическим базам, называют	правило неизменности баз
9. Какая оценка технологичности конструкции изделия выражается показателем, численное значение которого характеризует степень удовлетворения требований к технологичности конструкции:	количественная
10. Какая карта содержит описание технологического процесса изготовления и контроля изделия по всем операциям различных видов работ в технологической последовательности с указанием данных по оборудованию, оснастке, материальным и трудовым нормативам	маршрутная
11. При правильном выборе заготовки коэффициент использования материала, который представляет собой отношение массы обработанной детали к массе заготовки, должен быть не ниже	0,6
12. К какому классу деталей относятся ступенчатые, коленчатые, эксцентриковые, кулачковые валы	круглые стержни
13. Погрешности, которые при обработке закономерно меняются во времени в зависимости от числа обрабатываемых деталей, называют	систематически переменными
14. Производство, характеризующееся постоянным выпуском в больших объемах в течение длительного времени строго ограниченной номенклатуры изделий – это	массовое производство
15. Какая карта содержит все данные, необходимые для выполнения работ на данной операции	операционная карта
16. Наименование технологической операции присваивается в зависимости от	используемого оборудования
17. Какой документ включает технические требования на изготовление детали, которые содержат: предельные отклонения	рабочий чертеж

размеров и шероховатости поверхностей; допуски формы и расположения; вид термической обработки и твердость рабочих поверхностей, вид покрытия	
18. Какой метод определения припусков на механическую обработку является наиболее точным	расчетно-аналитический
19. Рабочий ход – это законченная часть	технологического перехода
20. Правило, при котором в качестве технологических баз следует назначать поверхности, которые одновременно являются конструкторскими и измерительными базами, называют правилом	совмещения баз
21. Какие приспособления являются наиболее многочисленными и широко используемыми	станочные

Критерии оценки (в баллах):
- 15 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 6 вопросов;
- 18 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 7 вопросов;
- 20 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 8 вопросов;
- 23 балла выставляется студенту, если он ответил правильно на 9 вопросов;
- 25 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 10 вопросов.

Комплект вопросов к экзамену по дисциплине

1. Параметры шероховатости поверхности. Влияние способов обработки и режимов резания на шероховатость и физико-механические свойства поверхностного слоя.
2. Время обслуживания рабочего места и время перерывов при механической обработке деталей.
3. Определение температурных деформаций инструмента при механической обработке.
4. Припуски на обработку. Припуски общие и операционные.
5. Оперативное и подготовительно-заключительное время при механической обработке деталей.
6. Расчетно-аналитический метод определения припусков на обработку.
7. Виды заготовок и их характеристика.
8. Базирование деталей при механической обработке. Классификация баз.
9. Выбор заготовок для изготовления деталей машин различного назначения.
10. Приспособления для механической обработки деталей.
11. Технологические схемы сборки и их построение.
12. Основные правила выбора баз при механической обработке деталей.
13. Определение типа производства по коэффициенту закрепления операций.
14. Точность механической обработки деталей.
15. Виды производства, их характерные особенности.
16. Причины возникновения отклонений взаимного расположения плоских и цилиндрических поверхностей при их механической обработке.
17. Классификация погрешностей механической обработки.
18. Элементы технологического процесса: операция, установ, позиция, рабочий и вспомогательный переходы и ходы.
19. Исследование точности обработки методами математической статистики.
20. Качество обработанной поверхности (шероховатость, волнистость, физико-механические свойства поверхностного слоя).
21. Производственный и технологический процессы изготовления деталей.
22. Технологичность конструкций деталей машин различного назначения.
23. Проектирование технологических процессов механической обработки деталей.
24. Выбор и расчет режимов резания при механической обработке деталей.
25. Причины возникновения отклонений формы плоских и цилиндрических поверхностей при их механической обработке.

26. Основы технического нормирования. Норма времени и ее составляющие.

27. Типы производства, их характерные особенности.

28. Штучное и штучно-калькуляционное время при механической обработке деталей.

29. Документация на технологические процессы механической обработки деталей.

30. Последовательность проектирования технологической оснастки (приспособлений).

31. Качественная оценка технологичности конструкции детали.

32. Классификация деталей и типизация технологических процессов.

33. Классификация корпусных деталей. Виды заготовок, используемых для изготовления корпусных деталей.

34. Исходные данные для проектирования технологических процессов сборки машин.

35. Технология изготовления корпусных деталей.

36. Количественная оценка технологичности конструкции детали.

37. Последовательность разработки технологических процессов изготовления деталей.

38. Классификация деталей класса «круглые стержни» (валы). Виды заготовок, используемых для изготовления данных деталей.

39. Исходные данные для проектирования технологических процессов механической обработки деталей.

40. Технология изготовления деталей класса «круглые стержни» (валы).

41. Классификация деталей класса «полые стержни» (втулки). Виды заготовок, используемых для изготовления данных деталей.

42. Последовательность проектирования технологических процессов сборки машин.

43. Технология изготовления деталей класса «полые стержни» (втулки).

44. Механизация и автоматизация сборочных работ.

45. Технология изготовления зубчатых колес.

46. Определение припусков на механическую обработку опытно-статистическим методом.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.
- **«Хорошо»:**
- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.
- **«Удовлетворительно»:**
- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
- правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.
- **«Неудовлетворительно»:**
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

- «хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;
- «удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок
- «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;
- «неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;
«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;
«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;
«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем
-«удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«Основы управления персоналом»

Направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Направленность (профиль): **Автомобили и автомобильное хозяйство**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел.

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания 5
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 27

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	*Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)*	*Уровни освоения компетенции*	*Наименование оценочного средства*	
			Текущий контроль	*Промежуточная аттестация*
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Тема 1. Сущность, концепция, цели и задачи управления персоналом. Тема 2. Система управления персоналом организации. Тема 2. Планирование персонала организации. Тема 4. Эффективные технологии управления персоналом. Тема 5. Методы оценки и отбора персонала. Тема 6. Мотивация организационного поведения и персонала. Тема 7. Деловая карьера. Тема 8. Теория организационных конфликтов.	Пороговый	Вопросы для самоконтроля	Вопросы к зачету, тесты
		Повышенный	Вопросы для самоконтроля. Тесты	
		Высокий	Вопросы для самоконтроля. Тесты Самостоятельная контрольная работа Реферат	
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Тема 1. Сущность, концепция, цели и задачи управления персоналом. Тема 2. Система управления персоналом организации. Тема 2. Планирование персонала организации. Тема 4. Эффективные технологии управления персоналом. Тема 5. Методы оценки и отбора персонала. Тема 6. Мотивация организационного поведения и персонала. Тема 7. Деловая карьера. Тема 8. Теория организационных конфликтов.	Пороговый	Вопросы для самоконтроля	Вопросы к зачету, тесты
		Повышенный	Вопросы для самоконтроля. Тесты	
		Высокий	Вопросы для самоконтроля. Тесты Самостоятельная контрольная работа Реферат	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	не зачтено		зачтено		
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Вопросы к зачету, тесты
УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы к зачету, тесты
УК-2.3. Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Вопросы к зачету, тесты
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
УК-3.1. Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Вопросы к зачету, тесты
УК-3.2. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы к зачету, тесты
УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Вопросы к зачету, тесты

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Задания открытого типа

Вопросы к зачету по дисциплине «Основы управления персоналом» (УК-2, УК-3)

1. Предмет, задачи и основные понятия курса. (УК-2, УК-3)
2. Управление персоналом как наука. (УК-2, УК-3)
3. Концепция управления персоналом. (УК-2, УК-3)
4. Цели и задачи управления персоналом. (УК-2, УК-3)
5. Методология управления персоналом. (УК-2, УК-3)
6. Организация управления персоналом. (УК-2, УК-3)
7. Сущность, цели и методология построения системы управления персоналом организации. (УК-2, УК-3)
8. Этапы построения системы управления персоналом организации. (УК-2, УК-3)
9. Нормативно-методическое и правовое обеспечение системы управления персоналом организации. (УК-2, УК-3)
10. Сущность, цели и задачи кадрового планирования. (УК-2, УК-3)
11. Планирование потребности организации в персонале. (УК-2, УК-3)
12. Факторы и условия стратегического менеджмента персонала. (УК-2, УК-3)
13. Стратегия кадровой политики. (УК-2, УК-3)
14. Стратегическая ориентация на деловую активность персонала, практика формирования резерва персонала управления. (УК-2, УК-3)
15. Значение совершенствования технологии процесса управления для повышения эффективности работы управленческого аппарата. (УК-2, УК-3)
16. Мировой опыт применения современных персонал-технологий. (УК-2, УК-3)
17. Аутстаффинг как эффективная технология управления персоналом. (УК-2, УК-3)
18. Аутсорсинг как эффективная технология управления персоналом. (УК-2, УК-3)
19. Понятие оценки персонала. (УК-2, УК-3)
20. Методы оценки и отбора персонала. (УК-2, УК-3)
21. Отбор, принципы и критерии отбора персонала. (УК-2, УК-3)
22. Аттестация персонала. (УК-2, УК-3)
23. Личность работника как объект-субъект управления. (УК-2, УК-3)
24. Группа в организации как объект управления. (УК-2, УК-3)
25. Организация как объект-субъект в системе управления персоналом и руководство ею. (УК-2, УК-3)
26. Понятие и виды мотивации. (УК-2, УК-3)
27. Основные теории мотивации. (УК-2, УК-3)
28. Основные аспекты (сферы) мотивации. (УК-2, УК-3)
29. Понятие, виды, модели деловой карьеры. (УК-2, УК-3)
30. Модели деловой карьеры. (УК-2, УК-3)
31. Планирования деловой карьеры. (УК-2, УК-3)
32. Условия и проблемы развития деловой карьеры. (УК-2, УК-3)
33. Конфликты в организациях, типология конфликтных ситуаций, стадии его развития. (УК-2, УК-3)
34. Стили и типология конфликтного поведения персонала. (УК-2, УК-3)
35. Методы управления конфликтами в организации. (УК-2, УК-3)

3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля
Задания открытого типа
Комплект тестовых заданий (открытого типа)
по дисциплине «Основы управления персоналом»
УК-2

1. Управление персоналом - это: …
2. Персонал - это: …
3. Профессия - это: …
4. Квалификация работника - это: …
5. Совокупность людей, объединенных общей целью и деятельностью, единством интересов, взаимной ответственностью каждого, отношениями сотрудничества и взаимопомощи - это: …
6. Социальная группа - это: …
7. Сформированная система руководящих убеждений, принципов и технологий в жизнедеятельности предприятия - это: …
8. Механизм реализации кадровой политики предприятия - это: …
9. Оценка имеющегося персонала по количественной и качественной характеристикам, расчет текущей и перспективной потребности в персонале, разработка программы удовлетворения будущей потребности в персонале - это: …
10. Комплекс взаимосвязанных кадровых мероприятий, направленных на реализацию конкретных целей предприятия и каждого работника отдельно - это: …
11. Отбор персонала - это: …
12. Подбор и расстановка кадров - это: …
13. Профессиональная ориентация - это: …
14. Трудовая адаптация - это: …
15. Профессиология - это наука, которая: …
16. Комплексное, систематизированное, многостороннее описание конкретного вида работы на основе психологического изучения с описанием качеств, которые должны быть присущи сотруднику, претендующему на ту или иную должность, круг обязанностей и функций - это: …
17. Специальная комплексная оценка сильных и слабых сторон деятельности работника, проверка степени их соответствия требованиям занимаемой должности - это: …
18. Развитие персонала - это: …
19. Деловая карьера - это: …
20. Профессиональная карьера - это: …
21. Профессиональная учеба - это: …
22. Переподготовка персонала - это: …
23. Повышение квалификации - это: …
24. Мобильность персонала - это: …
25. Социальное партнерство - это: …
26. Согласно какому принципу, выделенному Анри Файолем, для того чтобы обеспечить верность и поддержку работников, они должны получать плату за свою службу?
27. Какой тип власти влияет на людей через привитые культурой ценности?
28. Какой стиль руководства необходимо применять в экстремальных (чрезвычайных) ситуациях?
29. Стиль руководства, при котором придерживаются принципов невмешательства, члены коллектива поощряются к творческому самовыражению, - это_____
30. Когда в процессе производственной деятельности сталкиваются интересы разных людей или специальных групп, то основной причиной конфликта является_____
31. Какой из стилей разрешения конфликтов направлен на поиски решения за счет взаимных уступок, на выработку промежуточного решения, устраивающего обе стороны, при котором особо никто не выигрывает, но и не теряет?

32. Результат ухода одних работников и прихода других на работу в организацию — это … кадров.

33. Предметом науки управления персоналом является:

34. Понятие «кадры организации» включает:

35. В историческом развитии управления персоналом можно выделить последовательное изменение следующих современных концепций:

36. Кто принадлежит к основным категориям персонала предприятия?

37.На какие группы разделяют методы управления персоналом?

38. В каком документе отражается количественно-профессиональный состав персонала, размеры оплаты труда фонд заработной платы работников?

39. Стадиями развития трудового коллектива является:

40. В случае проведения какой кадровой политики руководство организации не имеет четко выраженной программы действий в отношении персонала, а кадровая работа сводится к ликвидации негативных последствий?

УК-3

41. Система принципов, идей, требований, которые определяют основные направления работы с персоналом, формы и методы - это…

42. При каком виде кадровой политики руководство предприятия имеет как качественный диагноз, так и обоснованный прогноз развития ситуации, а также располагает средствами для влияния на нее.

43. При каком виде кадровой политики руководство предприятия не имеет качественного диагноза, обоснованного прогноза развития ситуации, но стремиться влиять на нее?

44. На основании ориентации на собственный или внешний персонал, по степени открытости по отношению к внешней среде при формировании кадрового состава выделяют следующие типы кадровой политики_____

45. Что следует понимать под функциональными полномочиями менеджера по персоналу?

46. Что относится к функциям кадровой службы предприятия?

47. Определение кадровых потребностей в количественном, качественном, временном и пространственном измерении, необходимых для выполнения задач, достижения целей предприятия.

48. Какие виды планирования выделяют во временном аспекте в системе кадрового планирования?

49. Что является исходным этапом в процессе управления персоналом предприятия?

50. Как называется процесс поиска потенциальных квалифицированных специалистов и формирование базы данных для дальнейшего привлечения на вакантные должности в организации?

51. О каком виде адаптации идет речь: «Приспособление к относительно новому социуму, нормам поведения и взаимоотношениям в новом коллективе»?

52. Какие направления трудовой адаптации выделяют?

53. Оценка персонала представляет собой процедуру, которая проводится с целью:

54. Какие цели преследует оценка персонала?

55. Что характеризует достижение цели деятельности предприятия за счет лучшего использования трудового потенциала?

56. Что выражает выполнение ожиданий и удовлетворение потребностей и интересов работников предприятия?

57. Какие показатели используются для оценки социальной эффективности управления персоналом предприятия?

58. Целесообразная деятельность людей, направленная на создание материальных ценностей - это …

59. «….» краткое стандартизированное испытание, которому подвергают человека для выявления степени и наличия определенных черт личности, способности, умения, мотивов, психических состояний.

60. Укажите главный фактор, обуславливающий изменение трудовых функций.

61. Воздействие организационной системы на формирование внутреннего мира работника, его мотивацию, отношение к труду - это…..функция

62. Для какого типа кадровой политики характерно отсутствие выраженной программы действий в отношении персонала, а кадровая работа сводится к ликвидации негативных последствий?

63. Перечислите какие типы кадровой политики бывают по степени открытости по отношению к внешней среде?

64. Для какого типа кадровой политики характерна прозрачность для потенциальных сотрудников, а в организацию можно прийти и начать работать на любую должность, не зависимо от наличия опыта работы в этой или родственных ей организациях?

65. Для какого типа кадровой политики характерна ориентация на включение нового персонала только с нищего должностного уровня?

66. Обеспечение оптимального баланса процессов обновления и сохранения численности и качественного состава персонала в соответствии с потребностями самой организации , требованиями действующего законодательства и состояние рынка труда определяет_____

67. Согласно статье 91 ТК РФ нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать _____часов в неделю.

68. Как называется документ, официально утверждаемый Правительством РФ, содержащий список т рабочих дней, нерабочих праздничных дней и выходных дней на текущий год.

69. Что побуждает работника к деятельности, направляя его на удовлетворение определенной потребности?

70. Как называется вид управленческой деятельности, который направлен на управление трудовым поведением персонала?

71. Какие виды мотивов бывают по отношению к человеку?

72. Что чаще всего относят к материальным видам стимулирования?

73.К какому виду стимулирования труда относят предоставление гибкого графика работы с целью поощрения работника за хорошую работу?

74. Какие выделяют системы оплаты труда?

75. С какой целью работодатель применяет различные виды премирования?

76. Как называется насыщенность труда элементами творчества, умственной деятельности, разнообразием выполняемых функций, самостоятельностью и большой ответственностью принимаемых решений?

77. Как называются трудоспособные граждане, которые не имеют работы и заработка, зарегистрированные в Федеральной Службе занятости в целях поиска подходящей работы и готовы приступить к ней?

78. Процесс приспособления работника к новым профессиональным, социальным и организационно-экономическим условиям труда.

79.Наиболее распространённый метод отбора кандидатов на вакантную должность, предполагающий проведение по определенному плану беседы для получения информации.

80.На какие виды делится трудовая адаптация работников?

Ключ к открытым тестам

№	Ответы на вопросы
1.	Совокупность всех управленческих решений и видов деятельности, которые непосредственно связаны с организацией влияния на людей, которые работают на предприятии или в учреждении
2.	Это личный состав предприятий, включающий всех наемных работников, а

	также работающих собственников и совладельцев, работающих на обеспечение целей предприятия
3.	Комплекс специальных теоретических знаний и практических навыков, приобретенных человеком в результате специальной подготовки и опыта работы в данной области, которые позволяют осуществлять соответствующий вид деятельности
4.	Уровень профессиональной подготовки работника, наличие специальных знаний, умений и навыков для выполнения определенной работы
5.	Трудовой коллектив
6.	Относительно устойчивая совокупность людей, которая имеет общие интересы, ценности и нормы поведения
7.	Корпоративная культура
8.	Система планов, норм и нормативов, организационных, административных, социальных, экономических и других мероприятий, направленных на решение кадровых проблем и удовлетворения потребностей предприятия в персонале
9.	Процесс кадрового планирования
10.	Оперативный план работы с персоналом
11.	Процесс выбора наиболее способных, пригодных кандидатов из числа претендентов
12.	Рациональное распределение работников организации по структурным подразделениям, участкам, рабочим местам в соответствии с принятой в организации системой разделения и кооперации труда, с одной стороны, и способностями, психофизиологическими и деловыми качествами работников, отвечающими требованиям содержания выполняемой работы, - с другой
13.	Комплекс взаимосвязанных экономических, социальных, медицинских, психологических и педагогических мероприятий, направленных на формирование профессионального призвания, выявление способностей, интересов, пригодности и других факторов, влияющих на выбор профессии или на смену рода деятельности
14.	Взаимное приспособление работника к новым профессиональным, социальным и организационно экономическим условиям труда
15.	Изучает и описывает профессии и специальности
16.	Профессиограмма
17.	Аттестация работника
18.	Процесс непрерывной учебы работников, управления деловой карьерой персонала, планирования и подготовки кадрового резерва
19.	Перемещение работника по степеням служебной лестницы или последовательное изменение занятий как в рамках одной организации, так и на протяжении жизни
20.	Становление работника как профессионала, квалифицированного специалиста по своему делу, которое происходит в течение всего его трудовой жизни
21.	Систематический процесс формирования у работников предприятия теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для выполнения работы
22.	Получение нового специального образования, которое предопределено потребностями научно-технического прогресса и социального развития
23.	Учеба, которая направлена на развитие, совершенствование знаний, умений и навыков в конкретной сфере деятельности
24.	Движение персонала как в территориальном аспекте, так и в конкретном предприятии

25.	Система мероприятий, которая обеспечивает сотрудничество наемных работников с работодателями
26.	Вознаграждение персонала
27.	Традиционная или законная власть
28.	Авторитарный
29.	Демократический
30.	Различия в целях
31.	Стиль компромисса
32.	Текучесть кадров
33.	Изучение отношений руководства организации с сотрудниками, а также между ними с целью наиболее полного и более эффективного использования их потенциала
34.	Штатный состав квалифицированных сотрудников предприятий, государственных учреждений, профессиональных, общественных организаций
35.	Управление трудовым ресурсами, управление персоналом, управление человеческими ресурсами, управление человеком
36.	Руководители, специалисты, служащие
37.	Административные, экономические, социально-психологические
38.	Штатное расписание
39.	Формирование, становление, зрелость, старение
40.	Пассивной
41.	Кадровая политика
42.	Рациональной
43.	Авантюристской
44.	Открытая и закрытая
45.	Возможность влиять на работников, которые подчинены другим линейным руководителям
46.	Определение потребности в кадрах, планирование кадрового обеспечения и движения кадров; организация подбора персонала; улучшение условий работы и решение социальных вопросов
47.	Кадровое планирование
48.	Стратегическое, тактическое, оперативное
49.	Найм персонала
50.	Набор персонала (найм)
51.	Социально-психологическая
52.	Первичная, вторичная
53.	Выявление уровня соответствия личностных качеств работника, количественных и качественных результатов его деятельности определенным требованиям
54.	Административные; информационные; мотивационная
55.	Экономическая эффективность управления персоналом
56.	Социальная эффективность управления персоналом
57.	Состояние морально психологического климата в трудовом коллективе, средние расходы на кадровые мероприятия в расчете на одного работника; степень удовлетворенности персонала работой
58.	Труд
59.	Тестирование
60.	Научно-технический прогресс
61.	Социально-психологическая функция стимулирования
62.	Пассивная кадровая политика
63.	Открытая и закрытая кадровая политика
64.	Открытая кадровая политика

65.	Закрытая кадровая политика
66.	Цель кадровой политики
67.	40
68.	Производственный календарь
69.	Мотив
70.	Стимулирование
71.	Внутренние и внешние мотивы
72.	Заработная плата и денежные премии (поощрения)
73.	Нематериальное стимулирование
74.	Повременная и сдельная система оплата труда
75.	Поощрения или вознаграждения
76.	Содержательность труда
77.	Безработные
78.	Адаптация
79.	Интервью
80	Первичная и вторичная адаптация

Задания закрытого типа
УК-2

1 Какое управленческое действие не относится к функциям менеджмента персонала?
а) планирование;
б) прогнозирование;
в) мотивация;
г) составление отчетов;
д) организация.
2. Управленческий персонал включает:
а) вспомогательных рабочих;
б) сезонных рабочих;
в) младший обслуживающий персонал;
г) руководителей, специалистов;
д) основных рабочих.
3. Японскому менеджменту персонала не относится:
а) пожизненный наем на работу;
б) принципы старшинства при оплате и назначении;
в) коллективная ответственность;
г) неформальный контроль;
д) продвижение по карьерной иерархии зависит от профессионализма и успешно выполненных задач, а не от возраста рабочего или стажа.
4. С какими дисциплинами не связана система наук о труде и персонале?
а) «Экономика труда»;
б) «Транспортные системы»;
в) «Психология»;
г) «Физиология труда»;
д) «Социология труда».
5 Должностная инструкция на предприятии разрабатывается с целью:
а) определение определенных квалификационных требований, обязанностей, прав и ответственности персонала предприятия;
б) найма рабочих на предприятие;
в) отбора персонала для занимания определенной должности;
г) согласно действующему законодательству;
д) достижения стратегических целей предприятия.

6. Изучение кадровой политики предприятий-конкурентов направленно:
а) на разработку новых видов продукции;
б) на определение стратегического курса развития предприятия;
в) на создание дополнительных рабочих мест;
г) на перепрофилирование деятельности предприятия;
д) на разработку эффективной кадровой политики своего предприятия.
7. Что включает инвестирование в человеческий капитал?
а) вкладывание средств в производство;
б) вкладывание средств в новые технологии;
в) расходы на повышение квалификации персонала;
г) вкладывание средств в строительство новых сооружений.
д) вкладывание средств в совершенствование организационной структуры предприятия.
8. Человеческий капитал - это:
а) форма инвестирования в человека, т. е. затраты на общее и специальное образование, накопление суммы здоровья от рождения и через систему воспитания до работоспособного возраста, а также на экономически значимую мобильность.
б) вкладывание средств в средства производства;
в) нематериальные активы предприятия.
г) материальные активы предприятия;
д) это совокупность форм и методов работы администрации, обеспечивающих эффективный результат.
9. Функции управления персоналом представляют собой:
а) комплекс направлений и подходов работы в с кадрами, ориентированный на удовлетворение производственных и социальных потребностей предприятия;
б) комплекс направлений и подходов по повышению эффективности функционирования предприятия;
в) комплекс направлений и подходов по увеличению уставного фонда организации;
г) комплекс направлений и подходов по совершенствованию стратегии предприятия;
д) комплекс направлений и мероприятий по снижению себестоимости продукции.
10. Потенциал специалиста - это:
а) совокупность возможностей, знаний, опыта, устремлений и потребностей;
б) здоровье человека;
в) способность адаптироваться к новым условиям;
г) способность повышать квалификацию без отрыва от производства;
д) способность человека производить продукцию
11. Горизонтальное перемещение рабочего предусматривает такую ситуацию:
а) переведение с одной работы на другую с изменением заработной платы или уровня ответственности;
б) переведение с одной работы на другую без изменения заработной ты или уровня ответственности;
в) освобождение рабочего;
г) понижение рабочего в должности;
д) повышение рабочего в должности.
12. Профессиограмма - это:
а) перечень прав и обязанностей работников;
б) описание общетрудовых и специальных умений каждого работника на предприятии;
в) это описание особенностей определенной профессии, раскрывающее содержание профессионального труда, а также требования, предъявляемые к человеку.
г) перечень профессий, которыми может овладеть работник в пределах его компетенции;
д) перечень всех профессий.
13. Какой раздел не содержит должностная инструкция?
а) «Общие положения»;

б) «Основные задачи»;
в) «Должностные обязанности»;
г) «Управленческие полномочия»;
д) «Выводы».
14. Интеллектуальные конфликты основаны:
а) на столкновении приблизительно равных по силе, но противоположно направленных нужд, мотивов, интересов и увлечений в одного и того человека;
б) на столкновенье вооруженных групп людей;
в) на борьбе идей в науке, единстве и столкновении таких противоположностей, как истинное и ошибочное;
г) на противостоянии добра и зла, обязанностей и совести;
д) на противостоянии справедливости и несправедливости.
15. Конфликтная ситуация - это:
а) столкновенье интересов разных людей с агрессивными действиями;
б) предметы, люди, явления, события, отношения, которые необходимо привести к определенному равновесию для обеспечения комфортного состояния индивидов, которые находятся в поле этой ситуации;
в) состояние переговоров в ходе конфликта;
г) определение стадий конфликта;
д) противоречивые позиции сторон по поводу решения каких-либо вопросов.
16. На какой стадии конфликта появляется явное (визуальное) проявление острых разногласий, достигнутое в процессе конфликта:
а) начало;
б) развитие;
в) кульминация;
г) окончание;
д) послеконфликтный синдром как психологический опыт.
17. Латентный период конфликта характеризуется такой особенностью:
а) стороны еще не заявили о своих претензиях друг к другу;
б) одна из сторон признает себя побежденной или достигается перемирие;
в) публичное выявление антагонизма как для самих сторон конфликта, так и для посторонних наблюдателей;
г) крайнее агрессивное недовольство, блокирование стремлений, продолжительное отрицательное эмоциональное переживание, которое дезорганизует сознание и деятельность;
д) отсутствуют внешние агрессивные действия между конфликтующими сторонами, но при этом используются косвенные способы воздействия.
18. Стиль поведения в конфликтной ситуации, характеризующийся активной борьбой индивида за свои интересы, применением всех доступных ему средств для достижения поставленных целей - это:
а) приспособление, уступчивость;
б) уклонение;
в) противоборство, конкуренция;
г) сотрудничество;
д) компромисс.
19. Комплексная оценка работы - это:
а) оценка профессиональных знаний и умений с помощью контрольных вопросов;
б) определение совокупности оценочных показателей качества, сложности и эффективности работы и сравнение с предыдущими периодами с помощью весовых коэффициентов;
в) оценка профессиональных знаний, привычек и уровня интеллекта с помощью контрольных вопросов;
г) определение профессиональных знаний и привычек с помощью специальных тестов с их дальнейшей расшифровкой.

д) оценка профессиональных знаний, привычек и уровня интеллекта с помощью социологических опросов.

20. Коллегиальность в управлении - это ситуация, когда:

а) персонал определенного подразделения — это коллеги по отношению друг к другу;

б) только руководитель организации может управлять персоналом, но некоторые полномочия он может делегировать своим подчиненным;

в) существует децентрализация управления организацией;

г) работодатели работают в тесном контакте друг с другом и связаны узами сотрудничества и взаимозависимости, составляют управленческий штат.

д) существует централизация управления организацией.

21. Какая подсистема кадрового менеджмента направлена на разработку перспективной кадровой политики:

а) функциональная;

б) тактическая;

в) управляющая;

г) обеспечивающая;

д) стратегическая.

22. Целью какой школы было создание универсальных принципов управления:

а) школа научного управления;

б) классическая школа или школа административного управления;

в) школа человеческих отношений;

г) школа науки о поведении;

д) школа науки управления или количественных методов.

23. Кадровый потенциал предприятия - это:

а) совокупность работающих специалистов, устраивающихся на работу, обучающихся и повышающих квалификацию с отрывом от производства;

б) совокупность работающих специалистов;

в) совокупность устраивающихся на работу;

г) совокупность обучающихся и повышающих квалификацию с отрывом от производства;

д) совокупность перемещающихся по служебной лестнице.

24. Какое положение предусматривает теория приобретенных потребностей Д Мак-Кллеланда:

а) выделение гигиеничных и мотивирующих факторов;

б) распределение всех рабочих на желающий работать и тех, кто не желает работать;

в) наличие у рабочего потребности в достижении, в соучастии, во власти;

г) потребность человека быть справедливо вознагражденным;

д) все потребности человека расположенные в определенной иерархии.

25. Какая теория мотивации относится к процессуальным теориям?

а) теория нужд А. Маслоу;

б) теория ожидания В. Врума;

в) теория приобретенных потребностей Д. МакКлеланда;

г) теория существования, связи и роста К. Альдерфера;

д) теория двух факторов Ф. Гецберга.

26. Валентность согласно теории В. Врума - это:

а) мера вознаграждения;

б) мера ожидания;

в) ожидание определенного вознаграждения в ответ на достижении результаты;

г) мера ценности или приоритетности;

д) ожидание желаемого результата от затраченных дополнительных усилий.

27. Основным положением какой теории является то, что люди субъективно определяют отношение полученного вознаграждения к затраченным усилиям и соотносят с вознаграждением других людей?

а) теории нужд А. Маслоу;

б) теории ожидания В. Врума;
в) расширенной модели ожидания Портера — Лоулера;
г) теории приобретенных потребностей Д. Мак-Кллеланда;
д) теории равенства С. Адамса.
28. Теория усиления Б. Ф. Скиннера основанная на таком положении:
а) выделение гигиеничных и мотивирующих факторов;
б) поведение людей обусловлено последствиями их деятельности в подобной ситуации в прошлом;
в) все потребности человека расположенные в определенной иерархии;
г) потребность человека основана на справедливом вознаграждении;
д) наличие у рабочего потребности в достижении, в соучастии, во власти;
29. К содержательным мотивационным теориям относятся теории:
а) Б. Ф. Скиннера;
б) С. Адамса;
в) В. Врума;
г) модель Портера - Лоулера;
д) Ф. Герцберга.
30. Какое положение относится к теории мотивации Портера-Лоулера:
а) результативный труд ведет к удовлетворению работников;
б) человек ответственный;
в) поведение людей обусловлено последствиями их деятельности в подобной ситуации в прошлом;
г) человек стремится делегировать полномочия;
д) человек удовлетворен лишь экономическим стимулированием.
31. Какие потребности в теории А. Маслоу являются базовыми (находящиеся на нижнем уровне иерархии потребностей)?
а) физиологические;
б) защищенности и безопасности;
в) принадлежности и причастности;
г) признание и уважение;
д) самовыражение.
32. Какое положение не относится к теории мотивации Ф. Герцберга:
а) отсутствие гигиенических факторов ведет к неудовлетворенности трудом;
б) наличие мотиваторов может лишь частично и неполно компенсировать отсутствие факторов гигиены;
в) в обычных условиях наличие гигиенических факторов воспринимается как естественное и не оказывает мотивационного воздействия;
г) максимальное позитивное мотивационное воздействие достигается с помощью мотиваторов при наличии факторов гигиены;
д) максимальное позитивное мотивационное воздействие достигается с помощью мотиваторов при отсутствии факторов гигиены;
33. Какое количество групп потребностей выделяет теоретическая модель мотивации К. Альдерфера:
а) две;
б) три;
в) четыре;
г) пять;
д) шесть.
34. Средний уровень зарплаты одного работника рассчитывается:
а) как отношение качественной продукции к общему объему товарной продукции;
б) как отношение прибыли к себестоимости произведенной продукции;
в) как отношение себестоимости к стоимости товарной продукции;

г) как отношение объема произведенной продукции к общей численности работников;
д) как отношение общего фонда оплаты труда к общей численности персонала.
35. Какой стиль руководства не включает модель, описывающая зависимость стиля руководства от ситуации, предложенная Т. Митчелом и Р. Хаусом?
а) «стиль поддержки»;
б) «инструментальный» стиль;
в) стиль ориентированный «на достижение»;
г) стиль руководства, ориентированный на участие подчиненных в принятии решений;
д) стиль «предлагать».
36. Какой стиль лидерства не включает теория жизненного цикла П. Херси и К. Бланшара?
а) стиль «давать указания»;
б) «продавать указания»;
в) «информировать».
г) «участвовать»;
д) «делегировать»;
37.Тест. Какое количество вариантов руководства выделяет модель стилей руководства Врума-Йеттона:
а) три;
б) четыре;
в) пять;
г) шесть;
д) семь.
38. Какой из пяти основных стилей руководства, согласно двухмерной модели поведения руководителя (управленческая решетка Блейка и Мутона), является самым эффективным?
а) «страх перед бедностью»;
б) «Команда»(групповое управление) ;
в) «Дом отдыха - загородный клуб»;
г) «Власть - подчинение - задача»;
д) «Посредине пути»;
39. Какой вид власти подразумевает веру исполнителя в то, что влияющий имеет возможность удовлетворять его потребности:
а) власть, основанная на принуждении;
б) власть, основанная на вознаграждении;
в) экспертная власть;
г) эталонная власть;
д) законная власть.
40. .Какой вид власти подразумевает веру исполнителя в то, что влияющий имеет возможность заставлять и полное право наказывать:
а) власть, основанная на принуждении;
б) власть, основанная на вознаграждении;
в) экспертная власть;
г) эталонная власть;
д) законная власть.

УК-3

41. Какой вид власти подразумевает веру исполнителя в то, что руководитель обладает специальными знаниями и компетенцией, которые позволят удовлетворить его потребности:
а) власть, основанная на принуждении;
б) власть, основанная на вознаграждении;
в) экспертная власть;
г) эталонная власть;
д) законная власть.

42. Какой вид власти подразумевает веру исполнителя в то, что влияющий имеет право отдавать приказания и что его долг подчиняться им:
а) власть, основанная на принуждении;
б) власть, основанная на вознаграждении;
в) экспертная власть;
г) эталонная власть;
д) законная власть.
43. При каком виде власти характеристики и свойства влияющего настолько привлекательны для исполнителя, что он хочет быть таким же как влияющий:
а) власть, основанная на принуждении;
б) власть, основанная на вознаграждении;
в) экспертная власть;
г) эталонная власть;
д) законная власть.
44 Определение квалификации специалиста, уровня знаний либо отзыв о его способностях, деловых и иных качествах:
а) аттестация;
б) дискриминация;
в) авторизация;
г) должностная инструкция;
д) апробация.
45 Руководитель, имеющий достаточный объем власти, чтобы навязывать свою волю исполнителям.
а) автократичный руководитель;
б) демократичный руководитель;
в) либеральный руководитель;
г) консультативный руководитель;
д) инструментальный руководитель.
46 Конфликты в зависимости от способа разрешения, делятся на:
а) социальные, национальные, этнические, межнациональные, организационные, эмоциональные;
б) антагонистические, компромиссные;
в) вертикальные, горизонтальные;
г) открытые, скрытые, потенциальные;
д) внутриличностные, межличностные, внутригрупповые, межгрупповые.
47 Затраты на здравоохранение, воспитание, физическое формирование, интеллектуальное развитие, получение общего образования, приобретение специальности - это:
а) инвестиции в строительство спортивных комплексов;
б) инвестиции в человеческий капитал;
в) инвестиции в новые технологии;
г) инвестиции в производство;
д) инвестиции в учебно-оздоровительные комплексы.
48 Показатель, характеризуется изменением индексов цен на товары и услуги, которые входят в состав потребительских корзин минимального потребительского бюджета:
а) индексы цен;
б) индекс стоимости жизни;
в) индексы продукции сельского хозяйства;
г) индексы продукции животноводства;
д) индексы продукции растениеводства.
49 Неосязаемая личная собственность: продукт интеллектуальной деятельности, который проявляется в эффекте использования в различных сферах жизни общества:
а) нематериальная собственность;
б) интеллектуальная собственность;

в) радиочастотный ресурс;
г) материальная собственность;
д) аэрокосмические разработки.
50 Регулирует взаимоотношения между работодателями, т. е. покупателями продуктов интеллектуального труда и самими субъектами интеллектуальной деятельности по поводу формирования цены интеллектуального труда:
а) инфраструктура финансового рынка;
б) аграрные биржи;
в) инфраструктура рынка интеллектуального труда;
г) фонды содействия предпринимательству;
д) собственники интеллектуального труда.
51 Что не включает инфраструктура рынка интеллектуального труда:
а) биржи труда;
б) аграрные биржи;
в) фонды и центры занятости;
г) центры, институты переподготовки и повышения квалификации специалистов;
д) электронные рынки труда (автоматизированные банки данных);
52 Навыки, необходимые для того, чтобы правильно понимать других людей и эффективно взаимодействовать с ними:
а) семантические;
б) коммуникативные;
в) невербальные;
г) вербальные;
д) профессиональные.
53 Какой признак характерен для формальной группы (коллектива) в организации:
а) объединение по интересам и целям;
б) отсутствует четкая ролевая структура - разделение труда и управления;
в) признак социальной общности (например, по национальным признакам, признакам социального происхождения);
г) группы имеют различную социальную значимость в обществе, на предприятии- положительной или отрицательной направленности;
д) структура коллективов и групп определяется соответствующими официальными документами, предусматривающими круг обязанностей и прав как всего коллектива, так и отдельных, входящих в ее состав работников.
54 Расчетный показатель, учитывающий логическое мышление, способность добиваться поставленной цели, объективность самооценки, умение формулировать обоснованные суждения:
а) коэффициент интеллектуального развития (IQ);
б) коэффициент тарифной сетки;
в) производительность труда;
г) годовая заработная плата;
д) величина человеческого капитала.
55 Какой компонент не включает трудовой потенциал человека:
а) здоровье человека;
б) образование;
в) профессионализм;
г) творческий потенциал (умение работать, мыслить по новому);
д) депозитные счета в банках.
56 Что такое адаптация персонала?
а) совершенствование теоретических знаний и практических навыков с целью повышения профессионального мастерства работников, усвоение ими передовой техники, технологии, средств производства;

б) деятельность, которая проводится осознанно для улучшения способностей персонала, которые необходимы для выполнения работы или для развития потенциала работников;
в) участие в найме и отборе персонала с учетом требований конкретных профессий и рабочих мест с целью наилучшей профориентации работников;
г) взаимоотношения работника и организации, которые основываются на постепенном приспособлении сотрудников к новым профессиональным, социальных и организационно-экономических условий работы;
д) участие персонала в аттестации.
57 Разделение труда предусматривает:
а) выполнение одним работником всех функций и действий по изготовлению конкретного изделия;
б) разделение труда согласно систематизированным трудовым функциям;
в) тщательный расчет расходов работы на производство продукции и услуг.
г) выполнение одним работником всех функций и действий по изготовлению комплекса изделий;
д) выполнение несколькими работниками одной функции по изготовлению комплексного изделия.
58 Нормированное рабочее время включает:
а) все расходы времени, которые объективно необходимые для выполнения конкретной задачи;
б) общую продолжительность рабочей смены, на протяжении которой работник осуществляет трудовые функции;
в) время подготовительно-заготовительных работ для выполнения задачи;
г) время обслуживания рабочего места;
д) а) все расходы времени, которые объективно необходимые для выполнения всех задач.
59 Норма выработки основана:
а) на установлении норм расходов времени;
б) на определении количества продукции, которая должна быть изготовлена одним работником;
в) на установлении норм расходов работы;
г) на времени обслуживания рабочего места;
д) на необходимом количестве рабочих мест, размере производственных площадей и других производственных объектов, закрепленных для обслуживания за одним работником или бригадой.
60 Метод оценки персонала, предусматривающий беседу с работником в режиме «вопрос-ответ» по заранее составленной схеме или без таковой для получения дополнительных сведений о человеке - это метод:
а) интервьюирования;
б) анкетирования;
в) социологического опроса;
г) тестирования;
д) наблюдения.
61 Осознанное побуждение личности к определенному действию - это:
а) мотив;
б) потребности;
в) притязания;
г) ожидания;
д) стимулы.
62 Блага, материальные ценности, на получение которых направлена трудовая деятельность человека - это:
а) мотив;
б) потребности;
в) притязания;
г) ожидания;
д) стимулы.
63 Методы предполагающие передачу сотрудникам сведений, которые позволяют им самостоятельно организовывать свое поведение и свою деятельность - это:

а) различные методы стимулирования;
б) методы информирования;
в) методы убеждения;
г) методы административного принуждения;
д) экономические методы.

64 Среди качественных показателей эффективности системы управления выделите количественный показатель:
а) уровень квалификации работников аппарата управления;
б) обоснованность и своевременность принятия решений управленческим персоналом;
в) уровень использования научных методов, организационной и вычислительной техники;
г) уровень организационной культуры;
д) величина затрат на содержание управленческого аппарата в общем фонде заработной платы персонала.

65 Отношение прироста производительности труда к приросту средней заработной платы - это:
а) уровень текучести кадров;
б) рентабельность производства;
в) фонд оплаты труда;
г) уровень трудовой дисциплины;
д) отношение темпов увеличения производительности труда к заработной плате.

66 Отношением числа уволенных работников к общей численности персонала рассчитывается:
а) уровень трудовой дисциплины;
б) надежность работы персонала;
в) текучесть кадров;
г) социально-психологический климат в коллективе;
д) коэффициент трудового вклада.

67. Отношение числа случаев нарушения трудовой и исполнительной дисциплины к общей численности персонала - это показатель:
а) надежности работы персонала;
б) уровня трудовой дисциплины;
в) текучести кадров;
г) социально-психологического климата в коллективе;
д) коэффициента трудового вклада.

68 Какой вид безработицы характеризует наилучший для экономики резерв рабочей силы, способный достаточно оперативно совершать межотраслевые перемещения в зависимости от колебания спроса и предложения рабочей силы?
а) структурная безработица;
б) технологическая безработица;
в) естественная безработица;
г) экономическая безработица;
д) вынужденная безработица.

69 Создатели какой школы управления полагали, что используя наблюдения, замеры, логику и анализ можно усовершенствовать многие операции ручного труда, добиваясь их более эффективного выполнения?
а) классическая школа или школа административного управления;
б) школа человеческих отношений;
в) школа науки о поведении;
г) школа научного управления;
д) школа науки управления или количественных методов.

70 Ученые какой школы управления впервые определили менеджмент как «обеспечение выполнения работы с помощью других лиц»?
а) школа научного управления;
б) классическая школа или школа административного управления;

в) школа человеческих отношений;
г) школа науки о поведении;
д) школа науки управления или количественных методов.
71 Исследователи какой школы управления рекомендовали использовать приемы управления человеческими отношениями, включающие более эффективные действия непосредственных начальников, консультации с работниками и предоставление им более широких возможностей общения на работе?
а) школа научного управления;
б) классическая школа или школа административного управления;
в) школа науки о поведении;
г) школа человеческих отношений;
д) школа науки управления или количественных методов.
72 Исследователи какой школы управления изучали различные аспекты социального взаимодействия, мотивации, характера власти и авторитета, организационной структуры, коммуникации в организациях, лидерства, изменение содержания работы и качества трудовой жизни?
а) школа научного управления;
б) классическая школа или школа административного управления;
в) школа человеческих отношений;
г) школа науки о поведении;
д) школа науки управления или количественных методов.
73 Ключевой характеристикой какой школы управления является замена словесных рассуждений и описательного анализа моделями, символами и количественными значениями?
а) школа научного управления;
б) классическая школа или школа административного управления;
в) школа человеческих отношений;
г) школа науки о поведении;
д) школа науки управления или количественных методов.
74 Какой из 14 принципов управлении, выделенных Анри Файолем, позволит добиться более высоких результатов при том же объеме усилий:
а) единовластие(единоначалие);
б) разделение труда(специализация);
в) единство направления и единый план работы;
г) скалярная цепочка управления;
д) стабильность рабочего места для персонала.
75 Согласно какому принципу, выделенному Анри Файолем, человек должен получать приказы только от одного начальника и подчиняться только ему?
а) единоначалие;
б) скалярная цепочка управления;
в) порядок;
г) инициатива;
д) полномочия и ответственность.
76 Какая из школ в теории развития кадрового менеджмента сформулировала функции управления:
а) школа научного управления;
б) классическая школа или школа административного управления;
в) школа человеческих отношений;
г) школа науки о поведении;
д) школа науки управления или количественных методов.
77. Какой из подходов помогает интегрировать вклады всех школ, которые в разное время доминировали в теории и практике управления:
а) ситуационный подход;
б) процессный подход;

в) системный подход?

78. Модель "Z" содержит в себе основные идеи американского и японского менеджмента и большинством специалистов расценивается как идеальная. В ней сочетаются система индивидуальных ценностей и групповые формы взаимодействия. Какая из перечисленных идей характерна для американского менеджмента:

а) долгосрочная работа на предприятии;

б) принятие стратегических и управленческих решений, основанных на принципе консенсуса;

в) индивидуальная ответственность;

г) медленное должностное продвижение, что позволяет точно оценить способности сотрудников;

д) повышенное внимание к личности работника, его семейным и бытовым заботам.

79. Какой из представленных факторов эффективности деятельности предприятия больше всего способствует стимулированию деятельности работников:

а) стратегическая цель;

б) информация;

в) методы управления;

г) система мотивации;

д) подбор кадров.

80. Какая из приведенных рекомендаций мотивирует работников на полную самоотдачу в интересах предприятия:

а) установить осмысленные стандарты, воспринимаемые сотрудниками;

б) установить двухстороннее общение;

в) избегать чрезмерного контроля;

г) установить жесткие, но достижимые стандарты;

д) вознаграждать за достижение стандарта.

Ключ к тесту по дисциплине «Основы управления персоналом».

№	Правильный ответ	№	Правильный ответ	№	Правильный ответ	№	Правильный ответ
1.	4	26.	4	51.	2	76.	2
2.	4	27.	5	52.	2	77.	3
3.	5	28.	2	53.	5	78.	3
4.	2	29.	5	54.	1	79.	4
5.	1	30.	1	55.	5	80.	5
6.	5	31.	1	56.	4		
7.	3	32.	5	57.	2		
8.	1	33.	2	58.	2		
9.	1	34.	5	59.	2		
10.	1	35.	5	60.	1		
11.	2	36.	3	61.	1		
12.	3	37.	3	62.	5		
13.	5	38.	2	63.	2		
14.	3	39.	2	64.	5		
15.	5	40.	1	65.	5		
16.	3	41.	3	66.	3		
17.	5	42.	5	67.	2		
18.	3	43.	4	68.	3		
19.	2	44.	1	69.	4		
20.	4	45.	1	70.	3		

21.	5	46.	2	71.	4		
22.	2	47.	2	72.	4		
23.	1	48.	2	73.	5		
24.	3	49.	2	74.	2		
25.	2	50.	3	75.	1		

Критерии оценки (в баллах):

15 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил на 85-100% вопросов теста;

10 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил на 70-85% вопросов теста;

5 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил на 55-69% вопросов теста;

0 баллов - выставляется студенту, если он ответил менее чем на 55% вопросов теста.

Вопросы для самоконтроля по дисциплине «Основы управления персоналом» (пороговый уровень) (УК-2, УК-3)

1. Задачи и функции системы управления персоналом.
2. Предмет и объект управления персоналом.
3. Место и роль управления персоналом в системе управления организацией.
4. Профессиональные стандарты.
5. Уровни и оценка квалификации.
6. Единый квалификационный справочник должностей служащих.
7. Аттестация – как способ оценки персонала: задачи, виды, формы, критерии и показатели, порядок проведения.
8. Факторы, обуславливающие возрастание роли обучения персонала. Методы определения потребности в обучении.
9. Организация работы по подготовке обучения персонала.
10. Методы и формы обучения.
11. Критерии и способы оценки эффективности обучения.
12. Понятие и критерии деловой карьеры.
13. Планирование карьеры.
14. Этапы и цели деловой карьеры.
15. Виды деловой карьеры.
16. Управление деловой карьерой персонала.
17. Критерии отбора кадров.
18. Требования к критериям отбора.
19. Установление критериев отбора.
20. Профессиональные стандарты.
21. Принципы и методы построения системы управления персоналом.
22. Цели и задачи кадровой политики.
23. Современные требования к кадровой политики организации.
24. Основные направления кадровой политики организации.
25. Система критериев и показателей оценки эффективности кадровой политики.
26. Сущность, цели и задачи кадрового планирования.
27. Внешний отбор.
28. Преимущества и недостатки внешних источников привлечения кадров.
29. Эффективность процесса поиска и отбора кадров.
30. Внутренний отбор.
31. Преимущества и недостатки внутренних источников привлечения кадров. Эффективность процесса поиска и отбора кадров.
32. Состав, структура и содержание Положения по оплате труда и премирование.
33. Виды затрат на персонал.
34. Управление затратами на персонал.
35. Кадровое собеседование: задачи, виды, организация.

36. Система показателей оценки эффективности затрат на формирование и развитие персонала организации.
37. Основные методы оценки и отбора персонала.
38. Понятие, задачи и принципы организации труда.
39. Содержание организации труда.
40. Разделение и кооперация труда: виды и формы.
41. Монотонность труда.
42. Системы оплаты труда персонала организаций.
43. Классификация персонала.
44. Состав и структура персонала организации.
45. Анализ движения кадров.
46. Анализ использования фонда рабочего времени.
47. Норма рабочего времени.
48. Рациональный режим труда и отдыха.
49. Сдельно-премиальная система оплаты труда и её варианты.
50. Косвенно-сдельная система оплаты труда.
51. Сущность нормирования труда.
52. Классификация норм труда.
53. Методы нормирования труда.
54. Выплаты стимулирующего характера и их роль в повышении мотивации труда.
55. Методика применения.
56. Классификация затрат времени смены.
57. Способы изучения трудовых процессов.
58. Показатели уровня заработной платы и методика их расчета по годовому отчету.
59. Показатели уровня заработной платы в регионе и в РФ.
60. Фактический и рациональный баланс рабочего времени.
61. Методика расчета норм труда на транспортные работы.
62. Состав фонда заработной платы и его структуры.
63. Эффективность затрат на оплату труда.
64. Направления государственного регулирования заработной платы в ТК РФ.
65. МРОТ и прожиточный минимум.
66. Методика разработки штатного расписания.
67. Механизм оплаты труда и его структура.
68. Требования к построению эффективного механизма оплаты труда.
69. Нормативно-правовые акты по труду.
70. Кадровый аудит.
71. Показатели оценки политики заработной платы организации.
72. Индикаторы и показатели достойного труда.
73. Формирование кадрового резерва.
74. Критерии включения в резерв.
75. Планирование работы с резервом.
76. Адаптация персонала.
77. Мотивация поведения персонала в процессе трудовой деятельности.
78. Теория ожидания.
79. Теория справедливости.

Оценивание участия обучающихся в лекциях- дискуссиях (УК-2, УК-3)
Критерии оценки (в баллах):

«**Отлично**». Обучающийся проявляет активное участие в лекции-дискуссии, демонстрирует знание вопросов обсуждаемой темы. Задет вопросы лектору, сам проявляет инициативу при ответе на вопросы других обучающихся. Последовательно даны ответы на все поставленные вопросы: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек

зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, вопрос раскрыт полностью, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются аргументированно, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

«**Хорошо**». Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов недостаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

«**Удовлетворительно**». Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

Самостоятельная контрольная работа (УК-2, УК-3)

Задача 1. Составить штатное расписание (УК-2). МРОТ установлен на уровне: для руководителей и специалистов с высшим образованием - 15000 руб.

Штатное расписание

Наименование структурных подразделений и наименование должностей	Количество штатных единиц	Повышающий коэффициент	Должностной оклад, руб.	Персональная надбавка, руб.	Годовой фонд заработной платы, руб.
1	2	3	4	5	6
Аппарат управления					
Директор	1				
Заместитель директора по экономике	1				
Старший бухгалтер	1				
Бухгалтер	1				
Бухгалтер-кассир	1				
Менеджер по кадрам	1				
Итого:	**6**	**-**	**-**	**-**	**+**

Задача 2 (УК-3). Рассчитать показатели среднего уровня заработной платы работников организации

Показатели	Значение
1. Среднегодовая численность работников организации, чел.	147
2. Начислено за год заработной платы, тыс. руб.	29 815
3. Выплаты социального характера, тыс. руб.	2220
4. Среднегодовая заработная плата работников, руб.	+
5. Среднегодовые выплаты социального характера на одного работника, руб.	+
6. Отработанно работниками, занятыми во всех отраслях хозяйства – всего:	
а) тыс. чел.-дней (с.2, код 130, гр. 3)	37
б) тыс. чел.-час (с.2, код 131, гр. 3)	278
7. Среднемесячная заработная плата работников организации, руб.	+
8. Среднемесячные выплаты социального характера на одного работника, руб.	+
9. Средняя оплата 1 чел.-дня, руб.	+
10. Средняя оплата 1 чел.-часа, руб.	+

Задача 3. Оценка и отбор персонала (УК-2) Укажите наиболее приемлемые методы для оценки соответствующих качеств

Оцениваемые качества	Методы оценки и отбора персонала					
	Анализ	Психологи-	Оценочные	Квалифика-	Проверка	Собесе-

	анкетных данных	ческое тестирование	деловые игры	ционное тестирование	отзывов	дование
Интеллект						
Эрудиция						
Профессиональные знания						
Организаторские способности						
Коммуникативные способности						
Личностные способности						
Здоровье и работоспособность						
Внешний вид и манеры						
Мотивация						

Темы рефератов

1. Методы определения численности персонала. УК-2.
2. Методы и формы мотивации в системы управления персоналом. УК-3
3. Критерии и уровни удовлетворенности персонала. УК-3
4. Методика анализа количественного и качественного состава персонала. УК-2
5. Параметры и критерии аттестации персонала. УК-2
6. Методы аттестации персонала. УК-2
7. Планы карьерного развития персонала. УК-3
8. Методы и формы материального и нематериального стимулирования персонала. УК-3
9. Управление мотивацией персонала. УК-3
10. Вопросы управления персоналом в современных условиях хозяйствования. УК-2
11. Методы и инструменты оценки персонала. УК-2
12. Повышение трудовой мотивации персонала. УК-3
13. Нормы этики делового общения. УК-3

Методика выполнения: Объем 10 страниц печатного текста. Использовать литературные источники за 3-4 последних года. Ссылка на источники литературы. Использовать статистические данные. Доклад основного содержания реферата – не более 5 мин.

Критерии оценки реферата в баллах:

Баллы	Критерии оценки
5	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Обучающийся свободно излагает содержание реферата. К реферату подготовлено мультимедийное сопровождение, имеется поясняющий графический или иллюстративный материал, подготовленный самостоятельно обучающимся.
4	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Обучающийся зачитывает тезисы доклада с последующим комментарием прочитанного.
1-3	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Реферат зачитывается обучающимся.
0	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по результатам изучения дисциплины проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Объектами оценивания выступают: учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине); степень усвоения теоретических знаний; уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы; результаты самостоятельной работы. Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных им работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся при собеседовании, по результатам тестирования в ходе учебного процесса, по результатам выполнения контрольных работ, заданий для самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы управления персоналом» проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по результатам изучения дисциплины требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения учебного процесса в объеме, установленным учебным планом. Форма проведения зачета – письменная работа по билетам или тестирование. Оценка по результатам зачета – «зачтено», «незачтено» или «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Формы контроля включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
2.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Основы экономической безопасности и финансовой грамотности»

направление подготовки – 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль) – Автомобили и автомобильное хозяйство

квалификация – бакалавр

форма обучения – заочная

Орел

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания
3.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля
3.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Раздел 2. Финансовая грамотность	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету Тест
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов	
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Раздел 1. Экономическая безопасность	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету Тест
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня, приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения		Оценочное средство
	не зачтено	зачтено	
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			
УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Уровень знаний базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Уровень знаний базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок или ошибки отсутствуют	Коллоквиум Тесты Индивидуальное задание Вопросы к зачету
УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы все основные умения применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски, выполнены все задания не в полном объеме или в полном объеме, но с некоторыми недочетами или в полном объеме без недочетов	Коллоквиум Тесты Индивидуальное задание Вопросы к зачету
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению			
УК-11.1 Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями	Уровень знаний сущности коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Уровень знаний сущности коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок или ошибки отсутствуют	Коллоквиум Тесты Индивидуальное задание Вопросы к зачету
УК-11.2 Анализирует и правильно применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы все основные умения применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению, выполнены все задания не в полном объеме или в полном объеме, но с некоторыми недочетами или в полном объеме без недочетов	Коллоквиум Тесты Индивидуальное задание Вопросы к зачету
УК-11.3 Способен работать с законодательными и другими нормативными правовыми актами	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по работе с законодательными и другими нормативными правовыми актами, имели место грубые ошибки	Имеется навыки по работе с законодательными и другими нормативными правовыми актами для решения стандартных задач с некоторыми недочетами или нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум Тесты Индивидуальное задание Вопросы к зачету

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

3.1 Оценочные средства текущего контроля успеваемости.

3.1.1 Вопросы для устного опроса на практических занятиях (собеседования)

Для оценки компетенций УК-10;УК-11.

Тема: Сущность и основные элементы экономической безопасности (*УК-10;УК-11*)

Контрольные вопросы по теме:

1. Сущность и содержание понятия «экономическая безопасность».
2. Объекты и субъекты экономической безопасности.
3. Структура и виды экономической безопасности.
4. Современные угрозы и стратегии обеспечения экономической безопасности РФ.
5. Уровни экономической безопасности.
6. Основные направления экономической безопасности.
7. Теневая экономика и экономическая безопасность государства.

Тема: Расходы. Доходы. Личный бюджет и финансовое планирование (*УК-10;УК-11*)

Контрольные вопросы по теме:

1. Как мы тратим деньги.
2. На что мы тратим деньги?
3. Покупаем не обманываясь.
4. Налоги неизбежны.
5. Какие бывают доходы.
6. Заработная плата.
7. Доходы от предпринимательства.
8. Социальные выплаты и пособия.
9. Рентные доходы.
10. Что такое личный бюджет и зачем его вести?
11. Основные понятия.
12. Техника и технология ведения личного бюджета.
13. Финансовое планирование: как ставить цели и достигать их.
14. Жизненный цикл и его влияние на личный бюджет.

Тема: Расчеты и платежи (*УК-10;УК-11*)

Контрольные вопросы по теме:

1. Подход к проблеме.
2. Виды расчетов.
3. Безналичные расчеты. Операции по банковским счетам.
4. Банковские карты.
5. Платежи и переводы без открытия счета. Платежные агенты.
6. Электронные денежные средства.
7. Риски при расчетах и платежах.
8. Взаимосвязи с другими проблемами финансовой грамотности.

Тема: Сбережения (*УК-10;УК-11*)

Контрольные вопросы по теме:

1. Природа сбережений.

2. Важные темы и концепции.
3. Банковские депозиты: основные параметры.
4. Риски.
5. Альтернативы депозитам.
6. Система страхования вкладов.
7. Проблемные ситуации.
8. Ключевые идеи.

Тема: Кредиты и займы (*УК-10;УК-11*)

Контрольные вопросы по теме:

1. Зачем нужен кредит?
2. Важные понятия.
3. Классификация кредитов и займов.
4. Что говорит закон? Правовое оформление кредитных отношений.
5. Сколько это будет стоить? Математика кредитования.
6. Как взять кредит? Процедуры получения кредита (займа).
7. Как гасить кредит? Обслуживание кредита (займа).
8. «Что-то пошло не так»: конфликты заемщика и кредитора.

Тема: Фондовые рынки. Валюта (*УК-10;УК-11*)

Контрольные вопросы по теме:

1. Природа инвестирования.
2. Ценные бумаги.
3. Фондовый рынок.
4. Торговля ценными бумагами.
5. Чужие деньги.
6. Валютная механика.
7. Операции с валютой.
8. Заработать на валюте.

Тема: Страхование (*УК-10;УК-11*)

Контрольные вопросы по теме:

1. Природа.
2. Понятия.
3. Нормативная рамка.
4. Классификация.
5. Какие бывают страховки.
6. Покупать или не покупать (страховку).
7. Потенциальные конфликты.

Тема: Пенсии. Защита прав потребителей (*УК-10;УК-11*)

Контрольные вопросы по теме:

1. Государственная пенсионная система.
2. Как накопить на старость самостоятельно?
3. Пенсия по старости в Российской Федерации.
4. Зачем нужно защищать потребителя?
5. Какие есть права у потребителя?

6. Российский закон о защите прав потребителей применительно к финансовым услугам.

7. Механизмы решения конфликтов с финансовыми организациями.

3.1.2 Вопросы для коллоквиумов по дисциплине «Основы экономической безопасности и финансовой»

Раздел 1. Экономическая безопасность

Для оценки компетенций УК-10;УК-11.

1. Сущность и содержание понятия «экономическая безопасность».
2. Объекты и субъекты экономической безопасности.
3. Структура и виды экономической безопасности.
4. Современные угрозы и стратегии обеспечения экономической безопасности РФ.
5. Уровни экономической безопасности.
6. Основные направления экономической безопасности.
7. Теневая экономика и экономическая безопасность государства.

Раздел 2. Финансовая грамотность

Для оценки компетенций УК-10;УК-11.

1. Расходы. Доходы. Личный бюджет и финансовое планирование.
2. Расчеты и платежи.
3. Сбережения.
4. Кредиты и займы.
5. Фондовые рынки. Валюта.
6. Страхование.
7. Пенсии.
8. Защита прав потребителей.

3.2 Оценочные средства промежуточной аттестации.

3.2.1 Задания открытого типа:

Задания, проблемные вопросы

(на задание этой части дается полный развернутый ответ)

1. Банк - это …
2. Банковская карта - это …
3. Банковский счет - это …
4. Бизнес-план - это …
5. Биржа - это …
6. Бухгалтерская (финансовая) отчетность - это …
7. Бухгалтерский учет - это …
8. Бюджет (семьи, человека, предпринимателя) - это …
9. Бюджетная система (России) - это …
10. Валютный курс - это …
11. Внебюджетный фонд (применительно к государственным финансам) - это …
12. Государственные реестры Банка России - это …
13. Дебетовая карта - это …
14. Деньги - это …
15. Депозитарий - это …
16. Дивиденд - это …

17. Дилер - это …
18. Договор возмездного оказания услуг - это …
19. Договор страхования - это …
20. Долговая ценная бумага - это …
21. Доходность - это …
22. Заем - это …
23. Залог - это …
24. Инвестиции - это …
25. Для чего нужна инфраструктура финансового рынка?
26. Коллекторское агентство - это …
27. Коммерческая организация - это …
28. Косвенный налог - это …
29. Кредитная карта (как разновидность банковской карты) - это …
30. Кредитное учреждение - это …
31. Личные финансы - это …
32. Налог - это …
33. Налоговая база - это …
34. Налоговая декларация - это …
35. Налоговый период - это …
36. Налогообложение - это …
37. Неустойка (пеня, штраф) - это …
38. Облигация - это …
39. Центральный банк Российской Федерации (Банк России) - это …
40. Эмитент (ценных бумаг) - это …

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ к заданиям, проблемным вопросам

1. Финансовая организация, привлекающие во вклады денежные средства населения и организаций, предоставляющая кредиты, осуществляющая ведение банковских счетов, переводы денежных средств и другие финансовые операции. С 1 июня 2017 года введено разделение банков на два вида - базовые и универсальные.
2. Платежный инструмент, позволяющий своему владельцу оплачивать товары и услуги в магазинах, сервисных организациях и т.д., а также получать наличные деньги в отделениях банков и банкоматах. Бывают дебетовые икредитные.
3. Счет, открываемый банком юридическим или физическим лицам для их участия в безналичном денежном обороте и аккумулировании на этом счете безналичных денежных средств для последующего использования.
4. План (программа) осуществления бизнес-операций, действий предпринимателя, содержащая сведения о предпринимателе, товаре (услуге), его производстве, рынках сбыта, маркетинге, организации бизнес-операций и их эффективности.
5. Организатор торговли, оказывающий услуги по проведению организованных торгов на товарном и (или) финансовом рынках на основании лицензии биржи. Когда говорят об организованном рынке ценных бумаг, обычно имеют в виду именно биржевой рынок.
6. Информация о финансовом положении организации на отчетную дату, финансовом результате его деятельности и движении денежных средств за отчетный

период. К основным формам бухгалтерской отчетности относят Баланс и Отчет о финансовых результатах (прибылях и убытках).

7. Упорядоченная система сбора, регистрации и обобщения информации в денежном выражении о состоянии имущества, обязательствах и капитале организации, их изменениях, реализуемая путем сплошного, непрерывного и документального отражения всех хозяйственных операций.

8. Смета доходов и расходов конкретного человека, семьи, предпринимателя, запланированных на определенный период времени.

9. Включает федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации (региональные бюджеты) и бюджеты муниципальных образований (местные бюджеты).

10. Цена (котировка) денежной единицы одной страны, выраженная в денежной единице другой страны. Например, рубля к доллару. Вклад - денежные средства, внесенные физическим или юридическим лицом в финансовое учреждение (в кредитное учреждение, прежде всего в банк) или в предприятие на хранение, в рост или для участия в получении прибыли.

11. Государственный фонд денежных средств, образуемый вне федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации, муниципальных бюджетов (отсюда и название - внебюджетный) и предназначенный для реализации конституционных прав граждан на пенсионное обеспечение, социальное страхование, охрану здоровья и медицинскую помощь. Основными по размерам и значению являются социальные внебюджетные фонды: Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации; Федеральный фонд обязательного медицинского страхования.

12. Реестры, которые ведет Банк России. Организации, включенные в тот или иной реестр, имеют право заниматься тем или иным видом деятельности (например, микрофинансовой деятельностью, бюро кредитных историй). Сведения из реестров являются открытыми и общедоступными и публикуются на сайте Банка России.

13. Разновидность банковской карты, по которой, в отличие от кредитной карты, не предоставляется кредит. Расходование средств с дебетовой карты можно вести в пределах имеющегося на ней остатка собственных средств.

14. Особый товар, выполняющий в экономике роль всеобщего эквивалента. Сущность денег выражается в их пяти основных функциях - мера стоимости, средство обращения, накопления, платежа, мировые деньги. Депозит - банковский вклад или банковский депозит.

15. Профессиональный участник рынка ценных бумаг, имеющий лицензию Банка России на осуществление депозитарной деятельности, осуществляющий хранение ценных бумаг, учет перехода прав собственности на них. В качестве депозитариев часто выступают банки, а также небанковские финансовые организации.

16. Часть чистой прибыли акционерного общества, распределенная среди акционеров прямо пропорционально числу и виду принадлежащих им акций, приходящаяся на одну обыкновенную или привилегированную акцию по итогам дивидендного периода (обычно года).

17. Профессиональный участник рынка ценных бумаг, имеющий лицензию Банка России на осуществление дилерской деятельности, совершающий сделки купли-продажи ценных бумаг от своего имени и за свой счет путем публичного объявления цен покупки и (или) продажи определенных ценных бумаг с обязательством покупки и (или) продажи этих ценных бумаг по объявленным ценам. Как правило, дилер осуществляет

деятельность на бирже.

18. Договор, по которому исполнитель обязуется по заданию заказчика оказать услуги (совершить определенные действия или осуществить определенную деятельность), а заказчик обязуется оплатить эти услуги.

19. Соглашение между страхователем и страховщиком, в соответствии с условиями которого страховщик обязуется компенсировать ущерб в той или иной форме либо выплатить страхователю или выгодоприобретателю определенную денежную сумму при наступлении предусмотренного договором страхового случая.

20. Вид ценной бумаги, предполагающей обязанность ее эмитента вернуть владельцу такой ценной бумаги ее стоимость и, как правило, дополнительные денежные средства, составляющие доход владельца долговой ценной бумаги (название образовано от понятия «долг»). К долговым ценным бумагам относят облигации.

21. Количественная характеристика, выражающая эффективность (прибыльность) финансовых вложений. Выражается в процентах за определенный временной период, например, процентов годовых.

22. Средства, полученные заемщиком в долг от займодавца (кредитора). Следует запомнить: кредиты выдаются банками, а займы - небанковскими профессиональными кредиторами, имеющими лицензию или включенными в специальный реестр (реестр, государственный реестр) Центрального банка Российской Федерации (микрофинансовые организации, кредитные потребительские кооперативы идр.).

23. Один из основных способов обеспечения обязательств. Если должник (заемщик) не возвращает заем (кредит), залог, например, заложенное имущество, отбирается у него и продается, а вырученные деньги идут в погашение долга.

24. Размещение капитала с целью получения прибыли. Инвестиционный капитал (человека, семьи) - та часть совокупного капитала, которая призвана обеспечить достижение средне и долгосрочных целей,например, обеспечение достойного жизненного уровня в старости.

25. Она обеспечивает возможность совершать операции на финансовом рынке, в частности рынке ценных бумаг, путем биржевойторговли, хранения ценных бумаг и учета прав на них. К инфраструктуре финансового рынка относят биржи, регистраторов, депозитариев.

26. Агентство, профессионально специализирующееся на взыскивании просроченной дебиторской задолженности и проблемной задолженности, а также бизнес, целью которого является способствование производству платежей по задолженностям физических и юридических лиц.

27. Юридическое лицо, созданное для извлечения прибыли в качестве основной цели деятельности - в отличие от некоммерческой организации (НКО), не имеющей такой цели и не распределяющей полученную прибыль (в случае ее получения) между участниками. К коммерческим организациям относятся общества с ограниченной ответственностью, акционерные общества, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия и др.

28. Вид налогов, формируемых в виде надбавки к цене или тарифу. Такие налоги легче взимать, чем налоги на прибыль или на доходы, так как прибыль можно занизить, а величину оборота спрятать значительно сложнее. К косвенным относятся налог на добавленную стоимость (НДС), а также различные акцизы.

29. Электронное средство платежа используется для совершения ее держателем операций за счет денежных средств, предоставленных кредитной

организацией-эмитентом клиенту в пределах расходного лимита в соответствии с условиями кредитного договора.

30. Юридическое лицо, которое для получения прибыли имеет право осуществлять банковские операции, предусмотренные Федеральным законом «О банках и банковской деятельности». К кредитным учреждениям относятся банки.

31. Совокупность экономических отношений в процессе создания и использования фондов денежных средств и финансовых активов, необходимых для обеспечения жизнедеятельности гражданина или семьи. Личные финансы - это доходы и расходы, имеющиеся в распоряжении и которыми можно оперировать. Главная задача управления личными финансами - наиболее эффективно (наиболее выгодно) распорядиться имеющимися ресурсами.

32. Обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления денежных средств в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований.

33. Стоимостная или количественная оценка объекта налогообложения. Исходя из размера налоговой базы, рассчитывается сумма налога. Например, в случае НДФЛ налоговой базой является сумма доходов, с которой гражданин обязан заплатить такой налог. А для транспортного налога налоговой базой является мощность автомобиля, выраженная в лошадиных силах.

34. Письменное заявление или заявление, составленное в электронной форме и переданное по телекоммуникационным каналам связи с применением усиленной квалифицированной электронной подписи, налогоплательщика об объектах налогообложения, о полученных доходах и произведенных расходах, об источниках доходов, о налоговой базе, налоговых льготах, об исчисленной сумме налога и (или) о других данных, служащих основанием для исчисления и уплаты налога.

35. Период времени, в течение которого формируется налоговая база, на основании которой исчисляется сумма налога. Налоговый период может составлять календарный месяц, квартал, календарный год или иной период времени. Так, например, налоговым периодом по НДФЛ признается календарный год.

36. Уплата налогоплательщиком налогов в бюджет государства, региона, муниципалитета, а также вся связанная с этим совокупность отношений. Налоги один из основных источников финансирования расходов государства, региона и муниципального образования.

37. Определенная законом или договором денежная сумма, которую должник обязан уплатить кредитору в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательства, в частности в случае просрочки исполнения. По требованию об уплате неустойки кредитор не обязан доказывать причинение ему убытков.

38. Ценная бумага, представляющая собой долговое обязательство государства, корпорации, банка и т.д., дающее владельцу (кредитору) право на получение годового дохода в виде процента или выигрыша в специальном тираже. По истечении срока займа облигация выкупается заемщиком. Облигации обращаются на фондовых биржах и во внебиржевом обороте.

39. Государственный орган, который не входит в систему органов исполнительной власти и действует независимо от других органов государственной власти. Является «мегарегулятором» на финансовом рынке - выполняет разнообразные

функции по регулированию, контролю и надзору за коммерческими банками и другими некредитными финансовыми организациями. Целями деятельности Банка России являются защита и обеспечение устойчивости рубля, развитие и укрепление банковской системы Российской Федерации, обеспечение стабильности и развитие национальной платежной системы, развитие финансового рынка Российской Федерации, обеспечение стабильности финансового рынка Российской Федерации. Частный инвестор -физическое лицо, инвестирующее в какой-либо актив свой личный капитал.

40. Лицо, выпустившее ценные бумаги. Две основные группы эмитентов - это государство (включая центральное правительство, региональные и муниципальные власти) и частные компании. Государство как эмитент выпускает только долговые ценные бумаги - облигации, частные компании могут выпускать как долевые, так и долговые ценные бумаги (акции и облигации).

Вопросы к зачету

по дисциплине «Основы экономической безопасности и финансовой грамотности»

Для оценки компетенций УК-10; УК-11

Вопрос	Код компетенции
Сущность и содержание понятия «экономическая безопасность».	*УК-11*
Объекты и субъекты экономической безопасности.	*УК-11*
Структура и виды экономической безопасности.	*УК-11*
Современные угрозы и стратегии обеспечения экономической безопасности РФ.	*УК-11*
Уровни экономической безопасности.	*УК-11*
Основные направления экономической безопасности.	*УК-11*
Теневая экономика и экономическая безопасность государства.	*УК-11*
Способы и направления расходования денег.	*УК-10*
Заработная плата.	*УК-10*
Доходы от предпринимательства.	*УК-10*
Социальные выплаты и пособия.	*УК-10*
Рентные доходы.	*УК-10*
Основные понятия личного бюджетирования и финансового планирования.	*УК-10*
Техника и технология ведения личного бюджета.	*УК-10*
Финансовое планирование, его цели и способы их достижения.	*УК-10*
Жизненный цикл и его влияние на личный бюджет.	*УК-10*
Виды расчетов. Безналичные расчеты. Операции по банковским счетам.	*УК-10*
Банковские карты. Платежи и переводы без открытия счета. Платежные агенты.	*УК-10*
Электронные денежные средства.	*УК-10*
Риски при расчетах и платежах.	*УК-10*
Природа сбережений.	*УК-10*
Банковские депозиты. Альтернативы депозитам.	*УК-10*
Риски.	*УК-10*
Система страхования вкладов.	*УК-10*
Классификация кредитов и займов.	*УК-10*
Правовое оформление кредитных отношений.	*УК-10*
Процедуры получения кредита (займа) и обслуживание кредита (займа).	*УК-10*
Конфликты заемщика и кредитора.	*УК-10*
Природа инвестирования.	*УК-10*
Ценные бумаги и фондовый рынок. Торговля ценными бумагами.	*УК-10*
Операции с валютой и способы получения доходов от валюты.	*УК-10*
Природа, основные понятия и нормативная рамка страхования.	*УК-10*
Виды страховки и потенциальные конфликты в страховании.	*УК-10*

Государственная пенсионная система.	*УК-10*
Способы самостоятельных накоплений на старость.	*УК-10*
Пенсия по старости в Российской Федерации.	*УК-10*
Виды прав потребителя.	*УК-10*
Российский закон о защите прав потребителей применительно к финансовым услугам.	*УК-10*
Механизмы решения конфликтов с финансовыми организациями.	*УК-10*

3.2.2 Задания закрытого типа:
Комплект тестов (тестовых заданий) по дисциплине «Основы экономической безопасности и финансовой грамотности»

Для оценки компетенций УК-10; УК-11

1. Что из перечисленного НЕ относится к обязательным расходам?
   а) оплата жилищно-коммунальных услуг
   б) спонтанные траты на сувениры, новые вещи
   в) оплата интернета и мобильной связи
   г) налоги

2. Что из перечисленного относится к косвенным налогам?
   а) налог на товары и услуги, устанавливаемый в виде надбавки к цене или тарифу
   б) налог на доходы физических лиц
   в) земельный налог
   г) транспортный налог

3. Что означает понятие «убытки»?
   а) налоги и сборы, взимаемые с физических и юридических лиц
   б) расходы, которые лицо, чье право нарушено, произвело или должно будет произвести для восстановления нарушенного права, утрата или повреждение его имущества, а также неполученные доходы, которые это лицо получило бы при обычных условиях гражданского оборота, если бы его право не было нарушено
   в) денежная сумма, которую должник обязан уплатить кредитору в случае просрочки исполнения

4. Доходность (рентабельность) сбережений - это:
   а) отношение прибыли предприятия (до вычета налогов и процентных платежей) к сумме процентов по облигациям
   б) отношение заемных средств (капитала) к собственному капиталу
   в) отношение прибыли, полученной инвестором за время владения активом, к затратам на его приобретение (выражается в процентах за определенный временной период, например, в процентах годовых)

5. Что из перечисленного является финансовым инструментом?
   а) телефон
   б) тулуп
   в) учебник по финансовой грамотности
   г) ничего из вышеперечисленного

6. Что из перечисленного является пассивом для человека?

а) депозит в банке
б) ОФЗ
в) банковский кредит
г) золотые сережки

7. Какой из вариантов Вы выберите для обеспечения финансовой устойчивости своего домохозяйства?
а) расходовать 100% своих доходов
б) расходовать больше, чем получаете доходов, за счет покупки товаров в кредит
в) создание резервного капитала, равного 6-ти месячным расходам (можно доходам) домохозяйства

8. Финансово-безопасными для домохозяйств являются:
а) покупка долговых ценных бумаг со сроком обращения равным периоду сбережения (инвестирования), который определен в соответствии с личным (семейным) финансовым планом по финансированию соответствующей цели
б) займы микрофинансовых организаций
в) инвестиции в финансовые пирамиды

9. Какие из перечисленных ниже активов семьи являются инвестиционными?
а) банковские депозиты
б) автомобиль
в) затрудняюсь ответить

10. К регулярным источникам дохода можно отнести:
а) доходы по основному месту работы в виде заработной платы
б) выигрыш в лотерею
в) получаемые кредиты
г) премии и бонусы

11. Каковы основные обязательные расходы семьи?
а) билеты в кино, театр
б) приобретение товаров и услуг первой необходимости (продукты, одежда, транспортные расходы, лекарства)
в) покупка бытовой техники и электроники, путешествий, расходы на праздники и подарки, модная одежда и др.

12. Какой способ планирования семейного бюджета наиболее разумно выбрать?
а) по всем категориям расходов, которые есть у домохозяйства
б) по максимально затратным статьям расходов
в) по неделям
г) можно выбирать любой их трех предыдущих способов

13. Каковы могут быть Ваши первые шаги на пути повышения финансовой грамотности и увеличению вашего благосостояния?
а) ведение бюджета, принятие осознанных финансовых решений
б) покупка дорогостоящих товаров (автомобиль, смартфон, одежда) в кредит с

последующим погашением
в) позитивные мысли о деньгах, визуализация богатства, использование талисманов, привлекающих деньги

14. Понятие «доход семьи», «личный доход» включает в себя:
а) зарплату
б) проценты по вкладам
в) доходы от сдачи в аренду недвижимости
г) налоговый вычет
д) все перечисленное

15. Понятие «расход семьи» включает в себя:
а) оплату коммунальных платежей
б) оплату продуктов питания
в) оплату медицинских услуг
г) оплату отдыха
д) все перечисленное

16. Какими из нижеприведенных характеристик должны обладать финансовые цели?
а) конкретность
б) достижимость
в) время достижения
г) все перечисленное

17. Что из нижеперечисленного относится к активам?
а) депозит
б) сдача в аренду земельного участка
в) наличие акций
г) все перечисленное

18. Что из нижеперечисленного относится к пассивам?
а) наличие квартиры, в которой проживает семья
б) машина, используемая для нужд семьи
в) гараж
г) потребительский кредит
д) все перечисленное

19. Кто из нижеперечисленных лиц, по Вашему мнению, имеет право на льготы?
а) ветераны труда
б) дети-инвалиды
в) семьи военнослужащих, потерявших кормильца
г) все перечисленные

20. Способы минимизации ежемесячной кредитной нагрузки:
а) рефинансирование долга
б) перекредитование
в) использование поручителя

г) все перечисленное

21. Деньги - это:
а) специфический товар, который является инструментом обмена для товаров или услуг, служит эквивалентом стоимости других товаров и услуг
б) средство платежа, которое служит эквивалентом стоимости других товаров и услуг
в) ценная бумага, с помощью которой возможно осуществление платежных услуг за приобретенные товары и услуги

22. Деньги используются для:
а) упрощения обмена
б) измерения ценности разных товаров
в) получения дохода в виде банковского процента
г) все ответы верны

23. Что Вы предпримите, чтобы защитить свои сбережения от инфляции?
а) ничего не предпринимать, так как защитить сбережения от инфляции невозможно
б) вложить деньги в активы, доходность по которым превышает темпы инфляции
в) покупать как можно больше иностранной валюты

24. Если обменный курс национальной валюты снижается, то:
а) цены на отечественные товары в стране снизятся
б) цены на импортные товары в стране снизятся
в) цены на импортные товары в стране повысятся
г) ничего из перечисленного выше не произойдет

25. Верны ли следующие суждения о мировых резервных валютах?
А. резервная валюта - это валюта, входящая в золотовалютные резервы страны и поддерживающая национальную валюту.
Б. к мировым резервным валютам относятся американский доллар, евро, юань.
а) верно только А
б) верно только Б
в) верны оба суждения
г) оба суждения неверны

26. Что из перечисленного относится к долгосрочной цели финансового планирования?
а) получение заработной платы
б) покупка ценных бумаг
в) обеспечение достойной пенсии
г) вклад в банке

27. Что из перечисленного относится к ближней цели финансового планирования?
а) покупка нового планшета
б) обеспечение достойной пенсии
в) формирование капитала для создания бизнеса
г) участие в крупном инвестиционном проекте

28. Укажите неверное утверждение в отношении эмиссии денежных средств:
    а) эмиссия наличных денег в Российской Федерации осуществляется исключительно Банком России
    б) рубль является единственным законным платежным средством на территории России
    в) официальное соотношение между рублем и золотом устанавливается Банком России и корректируется не чаще 1 раза в год
    г) банкноты и монеты Банка России являются безусловными обязательствами Банка России и обеспечиваются всеми его активами

29. Что из перечисленного верно в отношении инфляции?
    а) при инфляции снижается покупательная способность денег
    б) инфляция означает рост всех цен в экономике в одной и той же пропорции
    в) высокая инфляция способствует экономическому росту

30. Назовите основные виды доходов семьи:
    а) зарплата членов семьи, которые являются наемными работниками в фирмах и госучреждениях
    б) социальные выплаты от государства, например, пенсии бабушек и дедушек, пособия на рождение детей, социальная помощь инвалидам
    в) доходы от предпринимательской деятельности, если кто-то из членов семьи занимается бизнесом или владеет долей в частной компании
    г) доходы от продажи собственности или сдачи ее в аренду
    д) прочие доходы, включая доходы от инвестиций в ценные бумаги и другие активы, доходы в натуральной форме от ведения приусадебного хозяйства и др.
    е) верно все перечисленное

31. Что из перечисленного верно в отношении инвестирования личных сбережений граждан?
    а) успешное инвестирование позволяет гражданину прирастить сбережения и защитить их от инфляции
    б) гражданин может инвестировать свои сбережения самостоятельно только в банковские депозиты и государственные ценные бумаги, а для приобретения иных финансовых активов он обязан воспользоваться услугами управляющей компании
    в) золотое правило финансового рынка гласит: «Чем выше доходность, тем ниже риск»

32. Способы защиты нарушенных прав страхователя:
    а) претензионный
    б) судебный
    в) оба, и использовать их можно вместе
    г) оба, но использовать нужно сначала претензионный, если он упомянут в договоре

33. Что должно насторожить Вас с точки зрения угрозы финансового мошенничества?
    а) сверхнизкий гарантированный доход
    б) привязка дохода к доллару США

в) отсутствие данного финансового учреждения в системе страхования вкладов
г) сверхвысокий гарантированный доход

34. Выберете верное утверждение:
а) финансовые пирамиды нелегальны и прямо запрещены законом во многих государствах
б) ставки по депозитам (вкладам) привязаны к ключевой ставке
в) любая организация, основанная на принципах сетевого маркетинга, является финансовой пирамидой
г) нет верного ответа

35. Финансовое мошенничество - это:
а) умышленное общественно-опасное активное поведение, заключающееся в грубом нарушении общественного порядка, способное причинить вред неприкосновенности, здоровью, собственности граждан
б) хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием
в) насильственное хищение чужого имущества, представляющее собой угрозу для жизни или здоровья, либо с угрозой применения такого насилия
г) все варианты ответов в той или иной степени отражают определение «финансовое мошенничество»

36. Что из перечисленного, скорее всего, свидетельствует о наличии признаков финансовой пирамиды в организации?
а) агрессивная рекламная кампания
б) высокий инвестиционный доход
в) навязчивая агитация и убеждение в необходимости принятия быстрого решения
г) ни один из вариантов ответа не может в полной мере свидетельствовать о финансовой пирамиде

37. «Потребительский экстремизм» - это:
а) злоупотребление потребителем своими правами в отношении предпринимателя
б) незнание потребителем своих основных прав
в) злоупотребление предпринимателем своими правами
г) незнание потребителем своих обязанностей

38. К нарушениям прав заемщика относятся:
а) уступка банком права требования возврата кредита «коллекторским агентствам»
б) нарушение подсудности споров, вытекающих из кредитного договора
в) включение в кредитный договор условия о том, что в случае нарушения обязательств по возврату очередной части кредита банк имеет право потребовать досрочного возврата выданного кредита

39. Какие могут быть нарушения прав страхователей?
а) отказ в страховой выплате
б) задержка страховой выплаты
в) все перечисленное

40. Гражданин А. решил совершить покупку и расплатиться наличными деньгами. Но банкноты отказались принять в связи с тем, что они оказались поврежденными. Как может поступить гражданин А. с поврежденными банкнотами в соответствии с правилами?

а) обратиться в суд с жалобой

б) обратиться для обмена в кредитную организацию (банк)

в) выбросить поврежденные наличные

г) заказать новые деньги

Указание: проставьте буквенные обозначения правильных ответов

№ задания	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
вариант ответа										
№ задания	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
вариант ответа										
№ задания	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
вариант ответа										
№ задания	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
вариант ответа										

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ к тестам

1-б); 2-а); 3-б); 4-в); 5-г); 6-в); 7-в); 8-а); 9-а); 10-а); 11-б); 12-г); 13-а); 14-д); 15-д); 16-г); 17-г); 18-д); 19-г); 20-г); 21-а); 22-г); 23-б); 24-в); 25-в); 26-в); 27-а); 28-в); 29-а); 30-е); 31-а); 32-г); 33-г); 34-а); 35-б); 36-г); 37-а); 38-б); 39-в); 40-б).

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основным критерием оценки знаний является способность студента самостоятельно работать с информацией по предмету, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания изучаемых технологий в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по основам экономической безопасности и финансовой грамотности, в том числе зарубежной литературе.

Текущая аттестация. Текущая аттестация обучающихся по дисциплине «Основы экономической безопасности и финансовой грамотности» проводится в соответствии с локальными документами университета и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Основы экономической безопасности и финансовой грамотности» проводится в форме контрольных мероприятий (коллоквиума, собеседования, тестирования и пр.) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Активность обучающихся на занятиях оценивается на основе выполненных студентом работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (разделы), после изучения которого предусматривается аттестация в форме коллоквиума. Каждый раздел включает обязательные виды работ - лекционные и практические занятия, самостоятельную работу. Качество работы в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма баллов дает рейтинг каждого обучающего) и используется для структурирования системной работы в течение всего периода обучения.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины - дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

Промежуточная аттестация студента проводится по результатам проверки на зачете уровня усвоения им учебной дисциплины. Зачет проводится письменно (по теоретическим и практическим вопросам) или в форме итогового собеседования. На зачете от студента требуется ответить на вопросы, состоящие из двух частей - теоретической («на знание») и практической («на умение»). Если такое деление не содержится в самой формулировке вопроса, то всегда подразумевается: студент должен быть готов проиллюстрировать на конкретном примере теоретическое положение, знание

которого он хочет продемонстрировать. Таким образом, любой ответ должен в обязательном порядке содержать две составляющие: а) формулировки определений понятий и теоретических посылок, и б) фактические примеры, иллюстрирующие приводимые положения.

Студент должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины - дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

Основным методом оценки знаний студентов является применяемая во время обучения бально-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули). После изучения предусматривается аттестация в форме теста. Каждый модуль включает обязательные виды работ - лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы.

Качество работы студентов в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма балов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (практике)
«Правила дорожного движения»

Направление подготовки: ***23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов***
Направленность (профиль): ***«Автомобили и автомобильное хозяйство»***
Квалификация: ***бакалавр***
Форма обучения: ***очная / заочная***

Орел

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 3

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы 4

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 6

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 8

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-6: Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	Общие положения ПДД. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров. Дорожные знаки. Дорожная разметка и ее характеристики. Регулирование дорожного движения. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств. Проезд перекрестков. Проезд пешеходных переходов, остановок транспортных средств общего пользования и железнодорожных проездов. Особые условия движения. Перевозка людей и грузов. Общее устройство легковых, грузовых автомобилей и автобусов. Техническое состояние и оборудование транспортных средств. Нормативные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения. 13. Основы управления автомобилей и безопасность движения. Правовые основы. Первая медицинская помощь	Пороговый	Конспекты лекций	Зачет
		Повышенный	Защита практических и лабораторных работ	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ	

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Показатели и критерии оценивания уровня приобретенных компетенций представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов	Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
ПК-6: Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практиче-	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов	Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из Выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	ские навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля). Учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

Текущая аттестация по дисциплине не предусмотрена, иные оценочные материалы не предусмотрены рабочей программой.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации - вопросы к зачету:

1. Квалификационные требования к водителям автотранспортных средств категории ‘A’, ‘B’, ‘C’.
2. История развития международной конвенции и соглашении по автомобильному движению в мире.
3. Квалификационные требования к водителям автотранспортных средств категории ‘D’, ‘E’.
4. Общие положения Правил дорожного движения (ПДД) Российской Федерации. Основные понятия и термины.
5. Общее устройство и назначение основных частей легковых автомобилей. Причины и признаки неисправности основных частей.
6. Общее устройство и назначение основных частей грузовых автомобилей. Причины и признаки неисправности основных частей.
7. Общее устройство и назначение автотранспортных средств (АТС) для перевозки пассажиров. Причины и признаки неисправности основных частей.
8. Контрольный осмотр, техническое обслуживание и техника безопасности при подготовке легковых автомобилей к выезду в рейс.
9. Контрольный осмотр, техническое обслуживание и техника безопасности при подготовке грузовых автомобилей и специальных машин к выезду в рейс.
10. Контрольный осмотр, техническое обслуживание и техника безопасности при подготовке автотранспортных средств для перевозки пассажиров перед выходом в рейс.
11. Общегосударственная система регулирования дорожного движения автотранспортных средств (АТС) в РФ и ее назначение.
12. Основные причины возникновения дорожно-транспортных происшествий (ДТП).
13. Назначение и классификация дорожных знаков. Требования к расстановке дорожных знаков. Дублирующие, сезонные и временные знаки.
14. Права и обязанности водителей транспортных средств в РФ.

15. Обязанности пассажиров и пешеходов по обеспечению дорожного движения.

16. Учебная езда. Применение специальных знаков и сигналов на транспортных средствах.

17. Начало движения, маневрирование. Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки.

18. Сигналы светофора и регулировщика.

19. Расположение транспортных средств на проезжей части. Проезд перекрестков.

20. Скорость движения. Обгон, встречный разъезд.

21. Остановка и стоянка. Приоритет маршрутных транспортных средств.

22. Движение через железнодорожные пути, по автомагистралям и в жилых зонах.

23. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами. Буксировка механических транспортных средств.

24. Перевозка людей и грузов.

25. Дополнительные требования к движению велосипедов, мопедов, гужевых перевозок, а также прогону животных.

26. Предупреждающие дорожные знаки и знаки приоритета. Назначение, отличительные признаки и место их установки.

27. Запрещающие дорожные знаки. Назначение, отличительные признаки и место их установки.

28. Предписывающие и информационно-указательные знаки. Назначение, отличительные признаки и место их установки.

29. Знаки сервиса и дополнительной информации. Назначение, отличительные признаки и место их установки.

30. Дорожная разметка и ее характеристика. Назначение, порядок и вид применения дорожной разметки в соответствии с Государственным стандартом РФ.

31. Основные положения ПДД по допуску транспортных средств к эксплуатации.

32. Положения о государственной Автомобильной инспекции. Основные права и обязанности инспектора дорожно-патрульной службы.

33. Положения о порядке допуска водителей к управлению автотранспортных средств на предприятии.

34. Обязанности должностных лиц и соответствующих организаций по обслуживанию безопасности дорожного движения в РФ.

35. Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств.

36. Административная ответственность за нарушения ПДД и других нормативных правовых актов в сфере дорожного движения.

37. Уголовная ответственность за нарушения ПДД и других нормативных правовых актов в сфере дорожного движения.

38. Обязанности и действия водителей, причастных к дорожно-транспортных происшествиям (ДТП).

39. Основы психофизиологии труда водителя в особых и сложных дорожных условиях. Этика и охрана труда водителей.

40. Система налогообложения и условия страхования транспортных средств и других самоходных машин в РФ.

41. Первая медицинская помощь при травмах пострадавшим в ДТП. Последовательности действиям участников ДТП. Порядок представления транспортных средств должностным лицам.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично», «Зачтено»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо», «Зачтено»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно», «Зачтено»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов);
- правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Правоведение»

Направление подготовки 23.03.03– «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Орел

Содержание

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 3

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания 5

3.1 Оценочные средства для текущего контроля 6

3.1.1 Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов) по дисциплине «Правоведение» 6

3.1.2 Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений) 7

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 42

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы дисциплины «Правоведение»

Таблица 1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1. Теория государства и права. 2. Основы конституционного права. 3. Основы административного права. 4. Основы уголовного права. 5. Основы гражданского права. 6. Основы трудового права. 7. Основы семейного права.	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Итоговые тесты, вопросы к зачету
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, решение практических ситуаций, подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией	
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	1. Теория государства и права. 2. Основы конституционного права. 3. Основы административного права. 4. Основы уголовного права. 5. Основы гражданского права. 6. Основы трудового права.	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Итоговые тесты, вопросы к зачету
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, решение практических ситуаций, подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	не зачтено	зачтено			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок;	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тесты Реферат Вопросы к зачету
УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при выполнении практических заданий	Продемонстрированы основные умения, с негрубыми ошибками выполнены все практические задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты Реферат Вопросы к зачету
УК-2.3. Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	При выполнении заданий не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для выполнения заданий с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении заданий с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при выполнении заданий без ошибок и недочетов	Реферат Индивидуальное задание Вопросы к зачету
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению					
УК-11.1. Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок;	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тесты Реферат Вопросы к зачету
УК-11.2. Анализирует и правильно применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при выполнении практических заданий	Продемонстрированы основные умения, с негрубыми ошибками выполнены все практические задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты Реферат Вопросы к зачету
УК-11.3. Способен работать с законодательными и другими нормативными правовыми актами.	При выполнении заданий не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для выполнения заданий с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении заданий с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при выполнении заданий без ошибок и недочетов	Реферат Индивидуальное задание Вопросы к зачету

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

На промежуточную аттестацию выносятся следующие компетенции,формируемые дисциплиной:

- ✓ УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- ✓ УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;

Для оценки сформированности компетенций в фонде оценочныхсредств по дисциплине приводятся задания, позволяющие выявить уровеньзнаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности у обучающихся,осваивающих программу бакалавриата.

Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет, который проводится в форме устного ответа.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

по дисциплине ПРАВОВЕДЕНИЕ

Вопросы по разделам (модулям) дисциплины Правоведение:

УК-2

1. Понятие и признаки государства.
2. Происхождение государства.
3. Формы правления.
4. Форма государственного устройства и форма политического режима.
5. Правовое государство: понятие и принципы.
6. Теории происхождения права.
7. Понятие и функции права.
8. Право в системе социальных норм.
9. Понятие и структура норм права.
10. Классификация норм права.
11. Источники права.
12. Система права Р.Ф.
13. Понятие, принципы, виды и стадии правотворчества.
14. Понятие, признаки и виды правоотношений.
15. Структура и основные участники правоотношений.
16. Юридические факты.
17. Понятие правового сознания, его виды и функции.
18. Понятие правовой культуры, ее виды и функции.
19. Законность и правопорядок.
20. Правомерное поведение и правонарушение.
21. Состав правонарушения.
22. Понятие и виды юридической ответственности.
23. Характеристика основных правовых систем современности.
24. Особенности и характерные черты Конституции РФ.
25. Основы конституционного строя РФ.

26. Правовой статус личности.
27. Гражданство РФ.
28. Особенности Федеративного устройства РФ.
29. Система органов государственной власти в РФ.
30. Местное самоуправление в РФ.

УК-11

31. Понятие права собственности и ее формы.
32. Приобретение и прекращение права собственности. Защита прав собственности.
33. Понятие, виды и сроки действия обязательств.
34. Исполнение и прекращение обязательств.
35. Общее понятие наследования. Открытие наследства.
36. Наследование по завещанию.
37. Наследование по закону.
38. Приобретение наследства, отказ от него, охрана наследства.
39. Порядок и условия заключения и расторжения брака.
40. Права и обязанности супругов. Брачный договор.
41. Права и обязанности родителей и детей.
42. Понятие административного правонарушения и его субъекты. Административная ответственность.
43. Понятие, стороны и значение трудового договора.
44. Содержание трудового договора.
45. Общий порядок заключения трудового договора.
46. Виды трудовых договоров.
47. Понятие и классификация преступлений в уголовном праве.
48. Обстоятельства, исключающие преступность деяния.
49. Понятие и виды уголовных наказаний.
50. Освобождение от уголовной ответственности.
51. Предмет, методы и источники экологического права.
52. Предмет, методы и источники земельного права.

Критерии оценки:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если Теоретическое содержание вопроса раскрыто полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, качество ответа преимущественно высокое с незначительными ошибками. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений и навыков показателям и критериям оценивания компетенций на формируемом дисциплиной уровне. Основные знания и умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе знаний и умений в новые, нестандартные ситуации.

«не зачтено» выставляется обучающемуся, если Теоретическое содержание ответа представлено частично, фрагментарно; необходимые практические навыки работы не сформированы, учебные задания не выполнены, либо качество их выполнения очень низкое. Обучающийся демонстрирует явную недостаточность или полное отсутствие знаний, умений и навыков по вопросам.

3.1 Оценочные средства для текущего контроля

3.1.1 Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов) по дисциплине «Правоведение»

1. Объект, предмет, методология юридической науки.
2. Теории возникновения государства и права, новые подходы к пониманию права.
3. Понятие правовых норм, их место в системе социальных норм.
4. Система права РФ.
5. Общая характеристика Конституции РФ как Основного закона страны.
6. Гражданские правоотношения.
7. Задачи и принципы уголовного законодательства.
8. Стороны трудовых отношений, основания возникновения трудовых отношений.
9. Брачно-семейные отношения. Взаимные права родителей и детей.
10. Наследственное правопреемство. Правовые основы защиты государственной тайны.
11. Международное частное право.
12. Международное публичное право.
13. Правовая защита прав потребителей.
14. Государственный аппарат как механизм государства. Государственная (гражданская) служба.
15. Правовые основы эколого-устойчивого безопасного развития.
16. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности.

Критерии оценки (в баллах):
- 7 баллов выставляется обучающемуся, если он принял активное участие в дискуссии, подготовил интересный материал или правовую статистику по теме;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если обучающийся в результате обсуждения допускал незначительные ошибки в суждениях;
- 3 баллов выставляется обучающемуся, если его участие было не значительным;
- 1 баллов выставляется обучающемуся, если он присутствовал на занятии и слушал участников дискуссии.

3.1.2 Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

по дисциплине *ПРАВОВЕДЕНИЕ*

Содержание темы	
Название темы	**Вопросы темы**
1. Понятие государства. УК-2	2. Причины возникновения государства. 3. Понятие и признаки государства. 4. Функции государства.
2. Форма государства. УК-2	1. Форма правления. 2. Форма государственного устройства. 3. Политические режимы.
3. Значение права в жизни общества. УК-2	1. Право в системе социальных норм. 2. Соотношение права и морали. 3. Ценность права. 4. Функции права.
4. Нормы права и нормативно – правовые акты. УК-2	1. Понятие и признаки норм права. 2. Структура норм права, их виды и расположение в НПА. 3. Действие нормативно-правовых актов во времени, пространстве и по кругу лиц.
5. Основные правовые системы современности. УК-2	1. Понятие правовой системы и правовой семьи. 2. Романо-германская правовая семья. 3. Англо-американская правовая семья. 4. Религиозно-традиционная правовая семья.

6. Система источников российского права. УК-2	1. Законы. 2. Указы. 3. Постановления. 4. Инструкции министерств и ведомств. 5. НПА субъектов РФ. 6. НПА органов местного самоуправления. 7. Корпоративные акты.
7. Законность и правопорядок в современном обществе. УК-10	1. Понятие и принципы законности. 2. Законность, правопорядок и общественный порядок. 3. Гарантии законности и правопорядка 4. Правомерное поведение.
8. Правовое государство. УК-2	1. Условия возникновения и развития правового государства. 2. Основные принципы правового государства . 3. Реализация основных принципов правового государства в РФ.
9. Конституция РФ – основной закон государства. УК-2	1. Общая характеристика Конституции. 2. Особенности норм Конституции РФ. 3. Основы конституционного строя РФ.
10. Конституционные права и свободы граждан РФ. УК-2	1. Гражданские права и свободы. 2. Политические права и свободы. 3. Экономические права и свободы. 4. Социальные и культурные права и свободы.
11. Особенности федеративного устройства России. УК-2	1. Принципы федеративного устройства России. 2. Практика федеративных отношений в России
12. Система органов государственной власти в РФ. УК-2	1. Конституционное строение системы органов государственной власти в РФ. 2. Практика взаимодействия органов государственной власти в РФ. 3. Разделение властей в РФ.
13. Право собственности в гражданском праве. УК-11	1. Понятие права собственности. 2. Приобретение и прекращение права собственности. 3. Виды права собственности. 4. Защита права собственности.
14. Юридические лица УК-11	1. Понятие юридических лиц в гражданском праве 2. Коммерческие юридические лица 3. Некоммерческие юридические лица
15. Обязательства в гражданском праве УК-11	1. Понятие, стороны и исполнение обязательств 2. Обеспечение исполнения обязательств 3. Ответственность за нарушение обязательств 4. Прекращение обязательств
16. Гражданско-правовые договоры УК-11	1. Договор купли-продажи 2. Договор дарения 3. Договор аренды 4. Договор займа

	5. Договор страхования
17. Брачно-семейные отношения УК-11	1. Правовая основа брачно-семейных отношений 2. Права и обязанности супругов 3. Права и обязанности родителей 4. Права и обязанности детей 5. Ответственность по семейному праву
18. Трудовой договор УК-11	1. Понятие, содержание и срок трудового договора 2. Заключение трудового договора 3. Изменение трудового договора 4. Прекращение трудового договора
19. Дисциплина труда УК-11	1. Понятие дисциплины труда 2. Дисциплинарная ответственность 3. Материальная ответственность
20. Административные правонарушения УК-2, УК-11	1. Административное правонарушение, наказание, ответственность и их субъекты 2. Виды административных наказаний
21. Преступление и ответственность за его совершение УК-2, УК-11	1. Понятие и категории преступлений 2. Обстоятельства, исключающие преступность деяния 3. Уголовное наказание 4. Освобождение от уголовной ответственности и наказания
22. Основы экологического права УК-2, УК-11	1. Основные проблемы экологического права 2. Система законодательства в области использования и охраны природной среды 3. Основные принципы экологического права 4. Ответственность в экологическом праве
23. Основы земельного права РФ. УК-2, УК-11	1. Земельный кодекс РФ: история и перспективы развития земельных правоотношений. 2. Правовое регулирование оборота земель сельскохозяйственного назначения.

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если содержание работы соответствует теме, тема работы полностью раскрыта, работа надлежащим образом оформлена;
- 3 балла выставляется обучающемуся, если в работе имеются незначительные ошибки;
- 1 балл выставляется обучающемуся, если содержание работы не соответствует выбранной теме, даются ссылки на не действующие нормативно-правовые акты, работа не оформлена;
- 0 баллов выставляется обучающемуся, если работа отсутствует.

Комплект тестов (тестовых заданий) по дисциплине «Правоведение» (открытого типа)
УК-2, УК-11

1.Аналогия права – это?:

• применение общих принципов и смысла права к отношениям, которые не урегулированы законом

2. Сколько лет составляет брачный возраст в России?:

• 18 лет для мужчины и женщины

3. В каких случаях возможно прекращение трудового договора по обстоятельствам, не зависящим от воли сторон?

• призыв работника на военную службу

4. В какой форме должно быть заключено соглашение о неустойке?

• в письменной форме

5. В какой форме должно быть совершено завещание?

• письменной нотариальной, а в случаях, предусмотренных ГК РФ, – письменной с удостоверением должностного лица, указанного в законе, либо простой письменной

6. В какой форме производится выплата заработной платы?

• в денежной форме (в рублях)

7. В какой форме, по общему правилу, может быть заключен договор?

• в любой форме, предусмотренной для совершения сделок

8. В каком органе рассматривается индивидуальный трудовой спор об отказе в приеме на работу?

• непосредственно в суде

9. В каком размере оплачивается сверхурочная работа за первые два часа работы?

• не менее чем в полуторном размере

10. В каком случае выплачивается двойная сумма задатка?

• если за неисполнение договора, в обеспечение исполнения которого был дан задаток, ответственна сторона, получившая задаток

11. В каком случае федеральный закон считается одобренным Советом Федерации?

• если в течение четырнадцати дней он не был рассмотрен Советом Федерации

12. В пределах какой территории действуют законы Московской области?

• в пределах Московской области

13. В состав преступления входят:

• субъект, объект, объективная сторона, субъективная сторона

14. В течение какого периода времени должна не выплачиваться заработная плата, чтобы у работника возникло право на приостановление работы?

• 15 дней

15. В течение какого срока правонарушитель считается подвергнутым административному наказанию?

• 1 год со дня окончания исполнения постановления о назначении административного наказания

16. В течение какого срока со дня открытия наследства может быть, по общему правилу, принято наследство?

• шести месяцев

17. Вправе ли государственный служащий заниматься другой оплачиваемой деятельностью, кроме педагогической, научной и иной творческой деятельности?

• не вправе

18. Вправе ли граждане России иметь землю в частной собственности?

• вправе, если условия и порядок пользования землей определены на основе федерального закона

19. Гражданин РФ, исполняющий в порядке, установленном федеральным законом, обязанности по государственной должности государственной службы за денежное вознаграждение, выплачиваемое за счет средств бюджета субъекта РФ, является:

• государственным служащим субъекта РФ

20. Сколько дней составляет ежегодный оплачиваемый отпуск?

• 28 календарных дней

21. За какой срок работник должен предупредить работодателя о своем увольнении?

• за 2 недели

22. Из каких оснований возникают обязательства?

• из договора, вследствие причинения вреда и из иных оснований, указанных в ГК

23. К какой ветви власти относится прокуратура Российской Федерации?

• судебной

24. К какому виду правовых норм относится норма, согласно которой «договором признается соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей»?

• дефинитивных

25. Что относится к родительским обязанностям?:

• обязанность не препятствовать дедушке, бабушке, братьям, сестрам и другим родственникам общению с ребенком

26. Как, по общему правилу, отвечают перед кредитором поручитель и должник при неисполнении или ненадлежащем исполнении должником обеспеченного поручительством обязательства?

• оба отвечают солидарно

27. Как, по общему правилу, распределяются между участниками долевой собственности доходы от использования имущества?

• соразмерно долям каждого из участников долевой собственности, если иное не предусмотрено соглашением между ними

28. Какая из отраслей права устанавливает презумпцию виновности правонарушителя?

• гражданское право

29. Какая из перечисленных норм является нормой права?

• ч. 1 ст. 20 Конституции РФ: «Каждый имеет право на жизнь»

30. Какая из перечисленных форм ответственности не является юридической?

• общественное порицание

31. Какая презумпция действует при применении гражданско-правовой ответственности?

• презумпция виновности нарушителя (причинителя)

32. Какая сделка является оспоримой?

• сделка, недействительная в силу признания ее таковой судом по требованию лица, указанного в законе

33. Какая форма правления характерна для России?

• республика

34. Какие виды административных наказаний применяются в качестве дополнительных?

• конфискация орудия совершения правонарушения

35. Какие виды наказаний применяются в качестве дополнительных?

• штраф

36. Какие вопросы относятся к ведению Государственной Думы Федерального Собрания РФ?

• выдвижение обвинения против Президента Российской Федерации для отрешения его от должности

37. Какие государственные органы РФ формируются на основе всеобщих прямых выборов?

• Государственная Дума

38. Какие дети наследодателя имеют право на обязательную долю в наследстве?

• несовершеннолетние или нетрудоспособные

39. Какие документы работодатель не вправе требовать от работника при заключении трудового договора?

• документ, подтверждающий прекращение трудовых отношений с предыдущим работодателем

УК-11

40. Какие из названных перечней отраслей права входят в состав публичного права?

• конституционное, уголовное, финансовое

41. Какие из обстоятельств являются основанием для ограничения родительских прав?

• нерегулярное выполнение родительских обязанностей в силу болезни родителя

42. Какие из перечисленных обязанностей должен исполнять только гражданин РФ?

• несение военной службы и защита Отечества

43. Какие из перечисленных прав могут принадлежать не только гражданину РФ, а любому лицу?

• право на объединение, включая право создавать профессиональные союзы для защиты своих интересов

44. Какие из перечисленных прав относятся к социальным?

• право на охрану здоровья и медицинскую помощь

45. Какие из перечисленных фактов являются неправомерными действиями?

• незаконное получение кредита

46. Какие из перечисленных фактов являются событиями?

• достижение возраста совершеннолетия

47. Какие лица могут выдавать банковские гарантии?

• банк, иное кредитное учреждение или страховая организация

48. Какие лица являются наследниками первой очереди по закону?

• дети, супруг и родители наследодателя, его внуки и их потомки по праву представления

49. Какие органы относятся к органам исполнительной власти?

• Правительство Российской Федерации, федеральные министерства, службы и агентства, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления

50. Какие права могут быть переданы по авторскому договору?

• право на распространение экземпляров произведения любым способом

51. Какие права на недвижимые вещи подлежат государственной регистрации? **• право собственности и другие вещные права**

52. Какие правовые нормы применяются к предпринимательской деятельности гражданина? **• нормы, которые регулируют деятельность коммерческих организаций**

53. Какие правомочия составляют содержание права собственности? **• владение, пользование, распоряжение**

54. Какие расходы понимаются под убытками? **• реальный ущерб и упущенная выгода**

55. Какие слова выражают санкцию следующей нормы уголовного права: «убийство, то есть умышленное причинение смерти другому человеку, – наказывается лишением свободы на срок от шести до пятнадцати лет»?

• наказывается лишением свободы на срок от шести до пятнадцати лет

56. Какие способы приобретения права собственности относятся к первоначальным? **• находка**

57. Какие условия должна содержать оферта? **• существенные**

58. Какие условия можно включить в брачный договор?
• об имуществе, которое будет передано каждому из супругов в случае расторжения брака

59. Какие формы собственности признаются в РФ?
• частная, государственная, муниципальная и иные формы собственности

60. Какие функции осуществляет Правительство РФ?
• осуществляет управление федеральной собственностью

61. Какие функции осуществляет Президент РФ?
• подписывает и обнародует федеральные законы

62. Каким законом предусмотрена юридическая ответственность за административные правонарушения?

• Кодексом РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ и законами субъектов РФ об административных правонарушениях

63. Каким законом предусмотрена юридическая ответственность за преступления? **• только Уголовным кодексом РФ от 13.06.1996 № 63-ФЗ**

64. Каким лицам завещатель вправе завещать свое имущество? **• любым**

65. Каким образом может быть преодолено «вето», наложенное Президентом РФ на федеральный закон?

• если при повторном рассмотрении федеральный закон будет одобрен в ранее принятой редакции большинством не менее двух третей голосов от общего числа членов Совета Федерации и депутатов Государственной Думы

66. Какими документами оформляется прием на работу?
• трудовым договором и приказом (распоряжением) работодателя о приеме на работу

67. Каков порядок принятия федеральных конституционных законов?
• если он одобрен большинством не менее трех четвертей голосов от общего числа членов Совета Федерации и не менее двух третей голосов от общего числа депутатов Государственной Думы

68. Каков срок исковой давности по искам о применении последствий недействительности ничтожной сделки?

• 3 года со дня, когда началось её исполнение

69. Каковы признаки банкротства юридического лица?
• неспособность удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей в течение 3 месяцев с даты их исполнения

70. Какое деяние признается преступлением, совершенным умышленно? • **совершенное с прямым или косвенным умыслом**

71. Какое имущество может находиться в собственности граждан?
• любое имущество, за исключением отдельных видов имущества, которое в соответствии с законом не может принадлежать гражданам

72. Какое имущество является собственностью юридического лица?
• вклады (взносы) учредителей (участников, членов) юридического лица, а также имущества, приобретенного ими по иным основаниям

73. Какое право предоставлено залогодержателю при установлении залога?
• право в случае неисполнения должником обязательства получить удовлетворение из стоимости заложенного имущества преимущественно перед другими кредиторами залогодателя

74. Какой день является днем открытия наследства?
• день смерти гражданина, а при объявлении его умершим – день вступления в законную силу решения суда об объявлении гражданина умершим или день смерти, указанный в решении суда

75. Какой закон имеет обратную силу?
• уголовный закон, устраняющий преступность деяния

76. Какой максимальный срок для примирения супругов при расторжении брака в суде установлен законодательством:
• 3 месяца

77. Какой нормативный правовой акт обладает в России высшей юридической силой и прямым действием?

• Конституция Российской Федерации

78. Какой общий размер удержаний допускается при выплате заработной платы работнику? • **20%**

79. Какой орган (должностное лицо) осуществляет немедленное отобрание ребенка у родителей при непосредственной угрозе его жизни и здоровью?

• орган опеки и попечительства

УК-2, УК-11

80. Какой орган осуществляет признание брака недействительным? • **суд**

81. Какой способ принятия наследства не предусмотрен ГК РФ?
• подача в суд по месту жительства наследника заявления о принятии наследства

82. Кому принадлежит право законодательной инициативы? • **Президенту РФ**

83. Кто (что) являются субъектами правоотношений?
• **физические и юридические лиц, Россия, субъекты РФ, муниципальные образования**

84. Кто может быть субъектом административного правонарушения? • **иностранное юридическое лицо**

85. Кто может быть субъектом преступления?
• **физическое лицо, достигшее возраста 16 лет**

86. Кто осуществляет государственную власть в Российской Федерации?
• **Президент, Федеральное Собрание, Правительство и суды Российской Федерации**

87. Кто является носителем суверенитета и единственным источником власти в Российской Федерации?
• **многонациональный народ России**

88. Кто является сторонами трудового договора?
• **работник и работодатель – физическое лицо или организация**

89. Могут ли родители (один из них) быть лишены родительских прав при злостном уклонении от уплаты алиментов?
• **могут**

90. Может ли работодатель расторгнуть трудовой договор в случае сокращения численности или штата работников организации?
• **может**

91. На какие категории подразделяются уголовные преступления в зависимости от характера и степени их общественной опасности?
• **преступления небольшой, средней тяжести, тяжкие и особо тяжкие**

92. На какое имущество распространяется законный режим?
• **движимые и недвижимые вещи, приобретенные за счет общих доходов супругов**

93. На какой предельный срок может заключаться срочный трудовой договор? • **не более пяти лет**

94. На каком основании, по общему правилу, возможны изменение и расторжение договора? • **по соглашению сторон**

95. Несет ли юридическое лицо самостоятельную имущественную ответственность?
• **да, но только по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом**

96. Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать в неделю: **• 40 часов**

97. Обособленное подразделение юридического лица, расположенное вне места его нахождения и осуществляющее часть или все функции юридического лица, в том числе функции представительства – это:

• филиал юридического лица

98. Объективная сторона преступления — это:

• общественно опасное активное (действие) или пассивное (бездействие) поведение субъекта, повлекшее причинение ущерба общественным отношениям

99. Определенная законом или договором денежная сумма, которую должник обязан уплатить кредитору в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательства – это:

• неустойка

100. Основанием для установления отцовство является: **• свидетельство о браке родителей**

101. Основополагающая идея, в соответствии с которой организована отрасль права – это: **• принцип**

102. Перерыв для отдыха и питания в течение рабочего дня может составлять: **• от 30 минут до 2 часов**

103. По истечении какого периода времени после поступления на новую работу у работника возникает право на отпуск?

• 6 месяцев

104. По истечении какого срока вступают в силу федеральные законы на территории Российской Федерации?

• по истечении 10 дней после дня их официального опубликования, если самими законами не установлен другой порядок вступления их в силу

105. По каким вопросам принимаются федеральные конституционные законы? **• по вопросам, предусмотренным Конституцией РФ**

106. Право исповедовать индивидуально или совместно с другими любую религию или не исповедовать никакой, свободно выбирать, иметь и распространять религиозные и иные убеждения и действовать в соответствии с ними – это:

• свобода вероисповедания

107. Презумпция – это:

• признание факта юридически достоверным, пока не будет доказано обратное

108. При каких формах реорганизации юридического лица переход прав и обязанностей к вновь созданным юридическим лицам происходит в соответствии с передаточным актом?

• **слияние, присоединение, преобразование**

109. Применение к отношениям, прямо не урегулированным законом, соглашением сторон или правовым обычаем, норм законодательства, регулирующих сходные отношения – это:

• **аналогия закона**

110. Применяется ли в России смертная казнь?

• **нет, поскольку её применение приостановлено**

111. Производится ли расторжение брака в органах загса по заявлению одного из супругов, имеющих несовершеннолетних детей, если другой супруг признан судом недееспособным?

• **производится**

112. Работа по совместительству не может превышать: • **4 часа в день и 16 часов в неделю**

113. С какого возраста лицо может быть привлечено к уголовной ответственности? • **если оно достигло возраста 16 лет к моменту совершения преступления**

114. С какого возраста, по общему правилу, граждане приобретают дееспособность в полном объеме?

• **с 18 лет**

115. С какого дня вступает в силу брачный договор, заключенный до государственной регистрации заключения брака?

• **со дня государственной регистрации заключения брака**

116. С какого момента брак считается заключенным?

• **со дня государственной регистрации брака в органах загса**

117. С какого момента брак считается недействительным? • **со дня его заключения**

118. С какого момента брак считается прекращенным?

• **со дня вступления в законную силу решения суда о расторжении**

119. С какого момента возникает авторское право на произведение? • **с момента создания произведения**

120. С какого момента возникает правоспособность у юридического лица? • **со дня внесения записи в ЕГРЮЛ о создании юридического лица**

Тестовые задания закрытого типа

Вариант 1

1.В случае причинения вреда в результате распространения сведений, порочащих честь и достоинство, деловую репутацию, осуществляется …

А) компенсация морального вреда

Б) подача гражданского иска

В) уголовное преследование

Г) привлечение к административной ответственности

2. Лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, именуется …

А) распространителем информации

Б) информационным агентом

В) специалистом

Г) обладателем информации

3. Коллегиальный орган, основной функцией которого является координация деятельности органов государственной власти по защите государственной тайны в интересах разработки и выполнения нормативных документов, обеспечивающих реализацию законодательства о государственной тайне, именуется …

А) Федеральной службой безопасности

Б) Межведомственной комиссией по защите государственной тайны

В) администрацией муниципального образования

Г) Министерством внутренних дел РФ

4.Не является основанием для отказа гражданину в допуске к государственной тайне …

А) признание судом гражданина недееспособным

Б) признание его особо опасным рецидивистом

В) его временная нетрудоспособность

Г) наличие у гражданина судимости

5. Государственный контроль в области окружающей среды (государственный экологический контроль) осуществляется …

А) федеральными органами исполнительной власти

Б) высшими должностными лицами субъектов РФ

В) органами местного самоуправления

Г) частными субъектами хозяйствования

6.Система норм права, содержащихся в международных договорах, соглашениях, конвенциях, решениях международных организаций, регулирующих использование и охрану природных объектов и благоприятную окружающую среду, называется …

А) международным правом охраны окружающей природной среды

Б) международным публичным правом

В) административным правом

Г) правом социального обеспечения

7.Участки земли, на которых расположены природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение …

А) используются в сельском хозяйстве

Б) используются в любых видах деятельности

В) изъяты из хозяйственного использования

Г) находятся под городскими поселениями

8.Установленный законом порядок использования природных ресурсов для удовлетворения потребностей народного хозяйства и граждан именуется …

А) экологическим мониторингом

Б) экологическим правом

В) земельным правом

Г) правом природопользования

9. Для конституции как правового акта, занимающего самостоятельное и особое место в правовой системе современного государства не характерен(-ны) …

А) фиктивность ее установлений

Б) особый субъект, который принимает данный документ

В) учредительный, первичный характер конституционных установлений

Г) особые юридические свойства

10.Основной функцией прокуратуры является …

А) осуществление правосудия

Б) осуществление надзора за исполнением законов

В) руководство внутренней политикой государства

Г) право законодательной инициативы

11.Главным гарантом прав и свобод человека выступает (-ют) …

А) общественные объединения

Б) религиозные организации

В) государство

Г) народ

12. Формой прямого волеизъявления народа является …

А) непосредственная демократия

Б) представительная демократия

В) политическое многообразие

Г) идеологическое многообразие

13.Определение права как системы общеобязательных, формально определенных юридических норм, выражающих общественную, классовую волю, устанавливаемых и обеспечиваемых государством, соответствует определению права в ____ смысле.

А) общесоциальном

Б) юридическом

В) культурном

Г) формальном

14.К признакам правоотношения не относится …

А) возникновение исключительно с разрешения государства

Б) возникновение на основе норм права

В) обеспеченность силой государственного принуждения

Г) связь субъектов посредством субъективных прав и обязанностей

15. Общеобязательное, формально определенное правило поведения, устанавливаемое и обеспечиваемое государством и направленное на урегулирование общественных отношений, именуется …

А) моральной нормой

Б) религиозной нормой

В) нормой права

Г) законом

16. Конкретно-историческая совокупность права, юридической практики и господствующей правовой идеологии отдельного государства именуется …

А) правовой системой общества

Б) механизмом государства

В) функциями государства

Г) принципами права

17.Признание человека недееспособным осуществляется только …

А) психиатрической экспертизой

Б) органом местного самоуправления

В) органами ЗАГСа

Г) судом

18. Юридически обеспеченная возможность хозяйственного господства над вещью, фактическое обладание ей, называется …

А) пользованием

Б) распоряжением

В) владением

Г) арендой

19.Односторонняя сделка физического лица, направленная на распоряжение принадлежащим ему имуществом на случай смерти, именуется …

А) договором

Б) завещанием

В) соглашением

Г) обязательством

20.Определенная законом или договором денежная сумма, которую должник обязан уплатить кредитору в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательства, именуется …

А) залогом

Б) неустойкой

В) поручительством

Г) задатком

21. Ежегодный оплачиваемый отпуск должен предоставляться работнику …

А) ежегодно

Б) один раз в два года

В) ежемесячно

Г) один раз в шесть месяцев

22.Профсоюзные инспекторы труда не имеют права …

А) привлекать руководителей и иных должностных лиц организаций к административной ответственности

Б) предъявлять работодателям требования о приостановке работ в случаях угрозы жизни работникам

В) принимать участие в рассмотрении трудовых споров

Г) направлять работодателям представления об устранении нарушений трудового права

23. К однократным грубым нарушениям трудовой дисциплины, за которые может последовать увольнение работника, не относится …

А) появление на работе в состоянии опьянения

Б) разглашение охраняемой законом тайны

В) длительное нахождение работника на больничном

Г) прогул

24. Поощрения работника отражаются в …

А) трудовом договоре

Б) трудовой книжке

В) приказе о приеме на работу

Г) правилах внутреннего трудового распорядка

25. К видам ценных бумаг не относят _____ ценные бумаги.

А) долевые

Б) ордерные

В) именные

Г) предъявительские

26. Заявление о признании должника банкротом принимается …

А) судом общей юрисдикции

Б) военной коллегией Верховного суда

В) Конституционным судом

Г) арбитражным судом

27. Мероприятия, связанные с предоставлением лицензии, ее приостановлением, аннулированием и контролем лицензирующих органов за соблюдением лицензиатами при осуществлении лицензируемых видов деятельности соответствующих требований и условий, именуются …

А) лицензированием

Б) сертификацией

В) мониторингом

Г) контролем

28. Банковская система Российской Федерации не включает в себя …

А) кредитных организаций

Б) Банка России

В) валютного фонда

Г) банков, работающих на территории РФ

Вариант 2

1. Судебное решение о восстановлении на работе незаконно уволенного работника подлежит исполнению …

А) немедленно

Б) по истечении срока на обжалование

В) по истечении месяца

Г) через 3 дня после вступления в силу решения суда

2. Юридический факт, в связи с которым гражданин приобретает статус работника, а юридическое лицо становится работодателем, складывающиеся между ними отношения приобретают правовой характер, называется …

А) гражданско-правовым договором

Б) трудовым договором

В) соглашением сторон

Г) брачным договор

3. К дисциплинарным взысканиям относится …

А) выговор

Б) строгий выговор

В) штраф

Г) лишение премии.

4. По семейным обстоятельствам и другим уважительным причинам работодатель может предоставить работнику …

А) дополнительные дни к отпуску по своему усмотрению

Б) возможность оставлять работу по собственному усмотрению

В) возможность однократно прогулять работу

Г) отпуск без сохранения заработной платы

5. Главным гарантом прав и свобод человека выступает (-ют) …

А) общественные объединения

Б) религиозные организации

В) государство

Г) народ

6. Осуществление народом власти через выборных полномочных представителей, которые принимают решения, выражающие волю тех, кого они представляют, именуется …

А) представительной демократией

Б) непосредственной демократией

В) политический многообразием

Г) непосредственным народным представительством

7. Систему органов исполнительной власти в России возглавляет (-ют) …

А) Министерство внутренних дел РФ

Б) Государственный Совет

В) Президент РФ

Г) Правительство РФ

8. Согласно Конституции РФ, ее гарантом является …

А) Совет Федерации

Б) Президент РФ

В) Министерство внутренних дел РФ

Г) народ России

9. Малолетние в возрасте от 6 до 14 лет не могут самостоятельно совершать …

А) действия, направленные на осуществление авторских прав

Б) мелкие бытовые сделки

В) сделки, направленные на безвозмездное получение выгоды, не требующие нотариального удостоверения

Г) сделки по распоряжению средствами, предоставленными законным представителем для определенной цели или для свободного распоряжения

10. В соответствии с законодательством существуют два вида общей собственности …

А) наследственная и договорная

Б) частная и общая

В) долевая и совместная

Г) личная и совместная

11. Стороны в обязательстве именуются …

А) продавцом и покупателем

Б) кредитором и должником

В) налоговым инспектором и налогоплательщиком

Г) наследодателем и наследником

12. Граждане, которые своими умышленными противоправными действиями, направленными против наследодателя, кого-либо из наследников или против осуществления последней воли наследодателя, выраженной в завещании способствовали призванию их самих или других лиц к наследованию либо способствовали увеличению причитающейся им доли наследства, могут быть признаны судом _____ наследниками.

А) недостойными

Б) недееспособными

В) неправоспособными

Г) отсутствующими

13. Экологические отношения по поводу природных объектов, использование и охрана которых требуют согласованных действий многих государств, – это ___ международного права охраны окружающей природной среды.

А) метод

Б) субъект

В) объект

Г) предмет

14. Часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, именуется …

А) континентальным шельфом

Б) водой

В) недрами

Г) особо охраняемыми природными территориями

15. Регулирование экологических правоотношений относится к …

А) совместному ведению Федерации и ее субъектов

Б) исключительному ведению Федерации

В) исключительному ведению субъектов Федерации

Г) полномочиям Президента РФ

16. Государственный контроль в области охраны окружающей среды осуществляется …

А) федеральными органами власти

Б) муниципальными органами

В) региональными органами власти

Г) органами управления юридическими лицами

17. Общеобязательное, формально определенное правило поведения, устанавливаемое и обеспечиваемое государством и направленное на урегулирование общественных отношений, именуется …

А) моральной нормой

Б) религиозной нормой

В) нормой права

Г) законом

18. Конкретно-историческая совокупность права, юридической практики и господствующей правовой идеологии отдельного государства именуется …

А) системой права

Б) правовой системой общества

В) системой законодательства

Г) источником права

19. Нормативность права означает, что право …

А) регулирует типичные, повторяющиеся отношения и не ограничивается одноразовым решением конкретного вопроса

Б) содержит указание на границы поведения

В) обязательно признается регулятором общественных отношений

Г) представляет собой внутренне согласованную систему норм

20. Правоотношение возникает на основе …

А) норм морали

Б) социального конфликта

В) любого спора

Г) норм права

21. В состав Межведомственной комиссии по защите государственной тайны не входит(-ят) …

А) высшие должностные лица субъектов РФ

Б) руководитель Аппарата Правительства РФ

В) руководитель Администрации Президента РФ

Г) руководители федеральных органов исполнительной власти

22. Зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию или ее материальный носитель, называется …

А) носителем информации

Б) нормативным актом

В) документированной информацией

Г) государственной тайной

23. Состояние защищенности национальных интересов России в информационной сфере называется …

А) информационным полем

Б) информационной системой

В) информационной безопасностью

Г) правосознанием

24. Совокупность органов защиты государственной тайны, используемых ими средств и методов защиты сведений и их носителей, а также мероприятий, проводимых названными органами и направленных на предотвращение утечки информации, именуется …

А) системой защиты государственной тайны

Б) судебной системой

В) системой органов власти

Г) средствами связи

25. Принцип единого экономического пространства означает …

А) свободное перемещение товаров, услуг, финансовых средств на всей территории России

Б) государственное регулирование предпринимательской деятельности

В) многообразие форм собственности

Г) свободу предпринимательской деятельности

26. Документ, удостоверяющий с соблюдением установленной формы и обязательных реквизитов имущественные права, осуществление или передача которых возможны только при его предъявлении, называется …

А) интеллектуальной собственностью

Б) ценной бумагой

В) вещами

Г) нематериальным благом

27. Отношения по предоставлению временно свободных средств юридическим и физическим лицам на условиях возмездности и возвратности за счет денежных средств, хранящихся в банках, именуется …

А) банковским кредитом

Б) личным кредитом

В) имущественным страхованием

Г) страховым фондом

28. Противоречащие антимонопольному законодательству действия хозяйствующих субъектов, направленные на недопущение, ограничение или устранение конкуренции, составляют …

А) предпринимательскую деятельность

Б) добросовестную конкуренцию

В) недобросовестную конкуренцию

Г) монополистическую деятельность

Вариант 3

1. Признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и исполнить обязанность по уплате обязательных платежей именуется …

А) несостоятельностью (банкротством)

Б) неплатежеспсобностью

В) кредитоспособностью

Г) дееспособностью

2. Обособленные денежные фонды различного назначения, создаваемые на каждом конкретном предприятии и используемые для экономического развития и социальных нужд его работников, именуются …

А) страховыми фондами

Б) кредитными отношениями

В) внебюджетными целевыми фондами

Г) финансами предприятий всех форм собственности

3. Состязательность хозяйствующих субъектов, когда их самостоятельные действия эффективно ограничивают возможность каждого из них односторонне воздействовать на общие условия обращения товаров на соответствующем товарном рынке, именуются …

А) монополистической деятельностью

Б) конкуренцией

В) предпринимательством

Г) ограничением конкуренции

4. Привлечение и аккумуляция свободных средств, предоставляемых для использования на принципах возвратности, называется …

А) страхованием

Б) внебюджетным фондом

В) кредитом

Г) бюджетом

5. То, на что направлены права и обязанности субъектов правоотношений, по поводу чего они вступают в юридические связи, называется …

А) объектом правоотношений

Б) субъектом правоотношений

В) юридическим фактом

Г) правовым статусом

6. Определение права как системы общеобязательных, формально определенных юридических норм, выражающих общественную, классовую волю, устанавливаемых и обеспечиваемых государством, соответствует определению права в ____ смысле.

А) юридическом

Б) общесоциальном

В) культурном

Г) формальном

7. К видам законов в Российской Федерации не относится (-ятся) …

А) Конституция РФ

Б) законы субъектов РФ

В) федеральные законы

Г) указы Президента РФ

8. Система государственных органов, призванных осуществлять государственную власть, задачи и функции государства, называется …

А) функциями государства

Б) механизмом государства

В) принципами права

Г) формами государства

9. К первоначальным способам приобретения права собственности не относят приобретение собственности …

А) в порядке наследования

Б) в результате изготовления новой вещи

В) в случае переработки вещи

Г) при приобретении бесхозяйной вещи

10. Способность коммерческого юридического лица иметь гражданские права и обязанности, необходимые для осуществления любых не запрещенных законом видов деятельности называется …

А) специальной правоспособностью

Б) общей (универсальной) правоспособностью

В) правосубъектностью

Г) деликтоспособностью

11. Предусмотренные законом или договором специальные меры имущественного характера, направленные на стимулирование и понуждение должника к надлежащему исполнению, посредством создания для кредитора дополнительных возможностей удовлетворения его требований называются …

А) способами обеспечения исполнения обязательства

Б) мерами обеспечения производства по делу

В) исполнением обязательства

Г) возникновением обязательства

12. Основанием возникновения наследственных правоотношений является …

А) заключение договора

Б) вступление в силу решения суда

В) открытие наследства

Г) выдача свидетельства о праве на наследство

13.Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный в области обеспечения информационной безопасности, именуется …

А) Федеральной службой безопасности

Б) Министерством внутренних дел РФ

В) Правительством РФ

Г) администрацией муниципального образования

14. Состояние защищенности национальных интересов России в информационной сфере называется …

А) информационным полем

Б) информационной системой

В) информационной безопасностью

Г) правосознанием

15. Зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию или ее материальный носитель, называется …

А) носителем информации

Б) нормативным актом

В) государственной тайной

Г) документированной информацией

16. Совокупность органов защиты государственной тайны, используемых ими средств и методов защиты сведений и их носителей, а также мероприятий, проводимых названными органами и направленных на предотвращение утечки информации, именуется …

А) системой защиты государственной тайны

Б) судебной системой

В) системой органов власти

Г) средствами связи

17. Индивидуальные трудовые споры могут быть рассмотрены …

А) Прокуратурой

Б) комиссиями по трудовым спорам

В) вышестоящей организацией

Г) отраслевым министерством

18. До применения дисциплинарного взыскания работодатель должен затребовать от работника …

А) объяснение в письменной форме

Б) объяснение в устной форме

В) письменную характеристику

Г) письменные отзывы коллег

19. Особый режим работы, в соответствии с которым отдельные работники могут по распоряжению работодателя при необходимости эпизодически привлекаться к выполнению своих трудовых функций за пределами нормальной продолжительности рабочего времени, именуется …

А) неполным рабочим днем

Б) сверхурочной работой

В) ненормированным рабочим днем

Г) ночным временем

20. Содержание трудового договора образуют его …

А) стороны

Б) условия

В) данные

Г) позиции

21. Дифференцированным объектом экологических правоотношений не является …

А) государственный природный заповедник

Б) природный ландшафт

В) генетический фонд

Г) атмосферный воздух

22. Основным источником международно-правовых норм экологического характера является(-ются) …

А) европейские конвенции

Б) декларации

В) нормативные акты

Г) международный договор

23. Участки земли, на которых расположены природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение …

А) изъяты из хозяйственного использования

Б) используются в сельском хозяйстве

В) используются в любых видах деятельности

Г) находятся под городскими поселениями

24. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды осуществляет …

А) Министерство природных ресурсов РФ

Б) Министерство сельского хозяйства РФ

В) Федеральное агентство по недропользованию

Г) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

25. Основной задачей Государственной Думы является …

А) определение границ страны

Б) принятие федеральных законов

В) принятие решений о помиловании

Г) предоставление гражданства

26. Высшим непосредственным выражением власти народа являются …

А) референдум и однопартийная система

Б) референдум и свободные выборы

В) политический плюрализм и организованные выборы

Г) представительная демократия и свободные выборы

27. Основной юридической характеристикой Конституции РФ является то, что …

А) законы и иные правовые акты, принимаемые в стране, не должны противоречить Конституции

Б) данный документ принимается в особом порядке

В) данный документ имеет особую охрану

Г) данный документ носит учредительный характер для всей системы государства

28. Равенство всех перед законом и судом означает, что …

А) права и свободы в равной мере признаются за всеми людьми

Б) права и свободы человека являются непосредственно действующими

В) суд в равной мере доступен для всех

Г) каждый человек обладает не только правами, но и обязанностями

Вариант 4.

1. К дифференцированным объектам экологических правоотношений относят …

А) атмосферный воздух

Б) окружающую природную среду в целом

В) национальные парки

Г) природные заказники

2. Содержанием экологических правоотношений являются …

А) методы воздействия на окружающую среду

Б) гарантии выполнения экологических норм

В) санкции за нарушение экологических норм

Г) права и обязанности их участников

3. Контроль и надзор в сфере природопользования осуществляет …

А) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

Б) Федеральное агентство по недропользованию

В) Министерство сельского хозяйства РФ

Г) государственная экологическая экспертиза

4. Окончательное утверждение международного договора высшим представительным органом власти государства называется …

А) денонсацией

Б) ратификацией

В) реквизицией

Г) конфискацией

5. Осуществление народом власти через выборных полномочных представителей, которые принимают решения, выражающие волю тех, кого они представляют, именуется …

А) непосредственной демократией

Б) политический многообразием

В) представительной демократией

Г) непосредственным народным представительством

6. Конституция РФ является актом ____ действия.

А) прямого

Б) косвенного

В) повторного

Г) вторичного

7. Неотъемлемость прав и свобод означает …

А) равенство прав и свобод

Б) недопустимость их ограничения

В) гарантированность прав и свобод

Г) правомерное использование прав и свобод

8. Представительным органом РФ является …

А) Правительство РФ

Б) Государственная Дума

В) Федеральное Собрание

Г) Министерство внутренних дел РФ

9. Основные направления деятельности государства по решению стоящих перед ним целей и задач именуются …

А) функциями права

Б) принципами государства

В) правовыми нормами

Г) функциями государства

10. Соглашение между правотворческими субъектами, в результате которого возникает новая норма права, называется …

А) нормативным договором

Б) обычаем

В) законом

Г) прецедентом

11. Воспитательная функция юридической ответственности означает, что юридическая ответственность …

А) призвана формировать у субъектов права мотивы к правомерному поведению, предупреждать совершение новых правонарушений

Б) является карательной реакцией государства на правонарушение

В) позволяет взыскать с правонарушителя причиненный вред

Г) призвана соразмерно наказывать виновного

12. Упорядоченная совокупность юридических норм, охраняющих и регулирующих отношения частных лиц, именуется …

А) публичным правом

Б) частным правом

В) конституционным правом

Г) подотраслью права

13. Дееспособность физических лиц в некоторых случаях может быть ограничена …

А) прокуратурой

Б) органом опеки и попечительства

В) городской администрацией

Г) судом

14. Основанием возникновения наследственных правоотношений является …

А) заключение договора

Б) вступление в силу решения суда

В) открытие наследства

Г) выдача свидетельства о праве на наследство

15. Отношение, в котором исполнение обязательства наряду с должником принимает на себя третье лицо, именуется …

А) поручительством

Б) залогом

В) правоотношением

Г) удержанием вещи

16. Общая собственность может быть …

А) частной и публичной

Б) долевой или совместной

В) полной и частичной

Г) долевой и ограниченной

17. Противоречащие антимонопольному законодательству действия хозяйствующих субъектов, направленные на недопущение, ограничение или устранение конкуренции, составляют …

А) предпринимательскую деятельность

Б) добросовестную конкуренцию

В) недобросовестную конкуренцию

Г) монополистическую деятельность

18. Привлечение и аккумуляция свободных средств, предоставляемых для использования на принципах возвратности, называется …

А) кредитом

Б) страхованием

В) внебюджетным фондом

Г) бюджетом

19. Заявление о признании должника банкротом принимается …

А) судом общей юрисдикции

Б) арбитражным судом

В) военной коллегией Верховного суда

Г) Конституционным судом

20. К группам ценных бумаг не относятся _____ ценные бумаги.

А) предъявительские

Б) именные

В) личные

Г) ордерные

21.Физическое или юридическое лицо, вступившее в трудовые отношения с работником, признается …

А) организацией

Б) филиалом

В) работодателем

Г) структурным подразделением

22.Трудовой распорядок организации определяется …

А) трудовым договором

Б) уставом организации

В) приказом работодателя

Г) правилами внутреннего трудового распорядка

23. В стаж работы, дающий право на ежегодный основной оплачиваемый отпуск, не включается время …

А) отсутствия работника на работе без уважительных причин

Б) фактической работы

В) время вынужденного прогула при незаконном увольнении

Г) время выполнения работником государственных обязанностей

24. Возникающие в организациях неурегулированные разногласия между работниками и работодателями по поводу установления и изменения условий труда, заключения, изменения и выполнения коллективных договоров именуются …

А) трудовым договором

Б) коллективным трудовым спором

В) согласительной комиссией

Г) судебным разбирательством

25. Утрата документов, составляющих государственную тайну, является …

А) уголовным преступлением

Б) дисциплинарным проступком

В) административным правонарушением

Г) гражданским правонарушением

26. Совокупность официальных взглядов на цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности государства именуется …

А) Законом РФ «О государственной тайне»

Б) Федеральным законом «О политических партиях»

В) Кодексом об административных правонарушениях

Г) Доктриной информационной безопасности

27. Служебные сведения, доступ к которым ограничен органами государственной власти, именуются …

А) служебной тайной

Б) коммерческой тайной

В) медицинской тайной

Г) тайной следствия

28. Перечень сведений, составляющих государственную тайну, утверждается …

А) Федеральным законом

Б) постановлением Правительства РФ

В) Межведомственной комиссией

Г) указом Президента РФ

Вариант 5

1. Местопребыванием Президента РФ, его резиденцией является …

А) столица России – Москва, Кремль

Б) Санкт-Петербург

В) Екатеринбург

Г) Московская область

2.Формой прямого волеизъявления народа является …

А) представительная демократия

Б) непосредственная демократия

В) политическое многообразие

Г) идеологическое многообразие

3. В число обязанностей человека и гражданина в России входит (-ят) …

А) свобода совести

Б) право на жилище

В) экономические права

Г) защита отечества

4. Одним из наиболее важных проявлений верховенства конституции является ее …

А) высшая юридическая сила

Б) дарование монархом

В) федерализм

Г) гуманизм

5. Если информация имеет действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности ее третьим лицам, к ней нет свободного доступа на законном основании и обладатель информации принимает меры к охране ее конфиденциальности, то она составляет ____ тайну.

А) нотариальную или банковскую

Б) государственную и частную

В) служебную или коммерческую

Г) международную и публичную

6. В состав Межведомственной комиссии по защите государственной тайны не входит(-ят) …

А) высшие должностные лица субъектов РФ

Б) руководитель Аппарата Правительства РФ

В) руководитель Администрации Президента РФ

Г) руководители федеральных органов исполнительной власти

7. Сведения о финансовой политике в отношении иностранных государств (за исключением обобщенных показателей по внешней задолженности) относятся к …

А) информационному праву

Б) системе информационной безопасности

В) государственной тайне

Г) источникам информационного права

8. Состояние защищенности национальных интересов России в информационной сфере называется …

А) информационным полем

Б) информационной безопасностью

В) информационной системой

Г) правосознанием

9. Обособленное имущество Центрального Банка РФ является собственностью …

А) Правительства РФ

Б) Министерства финансов РФ

В) Государственной Думы

Г) Российской Федерации

10. Система экономических отношений по поводу создания и использования специальных финансовых ресурсов в целях социального развития называется …

А) внебюджетными целевыми фондами

Б) кредитными отношениями

В) страховыми фондами

Г) бюджетной системой

11. Срок действия лицензии составляет …

А) не менее пяти лет

Б) не менее трех лет

В) десять лет

Г) один год

12. Правом на обращение в арбитражный суд с заявлением о признании должника банкротом обладает …

А) арбитражный судья

Б) глава муниципального образования

В) Председатель счетной палаты

Г) должник

13. Особая правовая охрана атмосферного воздуха установлена …

А) Законом РФ «О недрах»

Б) Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха»

В) Федеральным законом «О животном мире»

Г) Федеральным законом «Об охране окружающей природной среды»

14. Отрасль юридической науки, представляющая собой систему научных знаний об охране, оздоровлении и улучшении окружающей природной среды, называется …

А) правом социального обеспечения

Б) экологическим правом

В) административным правом

Г) земельным правом

15. Государственный контроль в области окружающей среды (государственный экологический контроль) осуществляется …

А) высшими должностными лицами субъектов РФ

Б) федеральными органами исполнительной власти

В) органами местного самоуправления

Г) частными субъектами хозяйствования

16. Основным источником международно-правовых норм экологического характера является(-ются) …

А) международный договор

Б) европейские конвенции

В) декларации

Г) нормативные акты

17. Когда воля наследодателя не выражена в завещании, наследование осуществляется по …

А) договору

Б) соглашению наследников

В) решению суда

Г) закону

18. Прекращение деятельности юридического лица, влекущее возникновение новых организаций или изменение организационно-правовой формы существующей организации, называется _____ юридического лица.

А) реорганизацией

Б) правопреемством

В) прекращением

Г) созданием

19. Совершение обязанным лицом (должником) в пользу наделенного правом лица (кредитора) предусмотренного законом или договором действия либо воздержания от действия именуется ___ обязательства

А) прекращением

Б) исполнением

В) обеспечением исполнения

Г) предметом

20. Отношение между людьми по поводу вещей, которые заключаются в присвоении или принадлежности материальных благ одним лицам и соответствующее отчуждение этих благ от всех других лиц, называется …

А) собственностью

Б) вещным правом

В) арендой

Г) задатком

21.Выражение правовой нормы в письменной форме в официальных документах означает ____ правовой нормы.

А) системность

Б) обязательность

В) общий характер

Г) формальную определенность

22. Основные направления деятельности государства по решению стоящих перед ним целей и задач именуются …

А) функциями права

Б) функциями государства

В) принципами государства

Г) правовыми нормами

23. Первичным элементом системы права выступают …

А) институты права

Б) отрасли права

В) нормы права

Г) нормативные акты

24. Правоотношение возникает на основе …

А) норм права

Б) норм морали

В) социального конфликта

Г) любого спора

25. Ежегодный оплачиваемый отпуск должен предоставляться работнику …

А) один раз в два года

Б) ежемесячно

В) ежегодно

Г) один раз в шесть месяцев

26. Поступившие на разрешение юрисдикционного органа разногласия субъектов трудового права по вопросам применения трудового законодательства, именуются …

А) юрисдикционными спорами

Б) трудовыми разногласиями

В) социальными конфликтами

Г) трудовыми спорами

27. Работодатель обязан выдать уволившемуся работнику трудовую книжку …

А) в последний день работы

Б) в течение последних трех дней работы

В) по истечении недели после увольнения

Г) по истечении месяца после увольнения

28. Срок действия дисциплинарного взыскания составляет …

два года

три месяца

один год

шесть месяцев

Вариант 6.

1. К группам ценных бумаг не относятся _____ ценные бумаги.

А) личные

Б) предъявительские

В) именные

Г) ордерные

2. Противоречащие антимонопольному законодательству действия хозяйствующих субъектов, направленные на недопущение, ограничение или устранение конкуренции, именуется …

А) конкуренцией

Б) лицензированием

В) представительством

Г) монополистической деятельностью

3. Совокупность норм, которые регулируют предпринимательские отношения, отношения по государственному регулированию хозяйствования, называется ____ правом.

А) административным

Б) предпринимательским

В) финансовым

Г) социальным

4. Кредит, предоставляемый банками друг другу в случае возникновения свободных средств у одних и недостатка у других, определяется как _____ кредит.

межбанковский

коммерческий

традиционный

валютный

5. Совокупность юридических последствий, наступающих для субъектов международных правоотношений в результате совершения международного правонарушения, а также обязательств по компенсации причиненного вреда представляет собой …

А) международную ответственность государств

Б) административную ответственность сообществ

В) гражданскую ответственность государств

Г) международную ответственность личности

6. Природопользование, охрана окружающей среды, обеспечение экологической безопасности относятся к вопросам …

А) совместного ведения Российской Федерации и ее субъектов

Б) ведения муниципальных образований

В) исключительного ведения Российской Федерации

Г) ведения субъектов России

7. Экологические требования ко всем источникам воздействия на среду и здоровье человека, предлагающие обязательную модель поведения, называются …

А) нормами – принципами

Б) нормами – императивами

В) диспозитивными нормами

Г) экологическими требованиями

8. Совокупность населяющих территорию РФ и находящихся в состоянии естественной свободы объектов окружающей природной среды именуется …

А) окружающей средой

Б) атмосферным воздухом

В) континентальным шельфом

Г) животным миром

9. Соглашение между правотворческими субъектами, в результате которого возникает новая норма права, именуется …

А) правоотношениями

Б) юридическим прецедентом

В) нормативным договором

Г) правовым обычаем

10. В структуру правовой системы не входит …

А) юридическая ответственность

Б) право

В) юридическая практика

Г) господствующая правовая идеология

11. Фундаментальные и обобщенные правила поведения, обладающие значительной устойчивостью и стабильностью, фиксирующиеся в важнейших законах, именуются …

А) принципами права

Б) правовыми нормами

В) нормативными актами

Г) структурными элементами

12. Общественное отношение, урегулированное нормами права, участники которого имеют соответствующие субъективные права и юридические обязанности, – это …

А) религиозное отношение

Б) общественное отношение

В) правовая норма

Г) правоотношение

13. Освободить нотариуса от обязанности сохранения тайны может …

А) нотариальная палата

Б) только суд

В) сам нотариус

Г) физическое лицо, в отношении которого сохраняется тайна

14. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный в области обеспечения информационной безопасности, именуется …

А) Министерством внутренних дел РФ

Б) Федеральной службой безопасности

В) Правительством РФ

Г) администрацией муниципального образования

15. К государственной тайне не относятся сведения о …

А) размерах золотого запаса и государственных валютных резервах

Б) содержании стратегических и оперативных планов

В) внешнеполитической, внешнеэкономической деятельности

Г) силах и средствах гражданской обороны

16. Служебные сведения, доступ к которым ограничен органами государственной власти, именуются …

А) коммерческой тайной

Б) медицинской тайной

В) служебной тайной

Г) тайной следствия

17. Государство, главной задачей которого является достижение такого общественного прогресса, который основывается на закрепленных правом принципах социального равенства, всеобщей солидарности и взаимной ответственности, принято называть …

А) правовым

Б) демократическим

В) экономическим

Г) социальным

18. Согласно Конституции РФ, ее гарантом является …

А) Президент РФ

Б) Совет Федерации

В) Министерство внутренних дел РФ

Г) народ России

19. Равенство всех перед законом и судом означает, что …

А) суд в равной мере доступен для всех

Б) права и свободы в равной мере признаются за всеми людьми

В) права и свободы человека являются непосредственно действующими

Г) каждый человек обладает не только правами, но и обязанностями

20. Систему органов исполнительной власти в России возглавляет (-ют) …

А) Министерство внутренних дел РФ

Б) Правительство РФ

В) Государственный Совет

Г) Президент РФ

21. Местом открытия наследства является …

А) место жительства наследника

Б) место нахождения наследства

В) место расположения нотариуса

Г) последнее место жительства наследодателя

22. Определенная законом или договором денежная сумма, которую должник обязан уплатить кредитору в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательства, именуется …

А) залогом

Б) неустойкой

В) поручительством

Г) задатком

23. Юридически обеспеченная возможность хозяйственного господства над вещью, фактическое обладание ей, называется …

А) пользованием

Б) распоряжением

В) владением

Г) арендой

24. Имущественную ответственность по всем совершенным сделкам несовершеннолетние могут самостоятельно нести с ___ лет.

А) 12

Б) 13

В) 14

Г) 15

25. Виновное, противоправное неисполнение или ненадлежащее исполнение возложенных на работника трудовых обязанностей именуется …

А) дисциплинарным проступком

Б) дисциплиной труда

В) административным правонарушением

Г) мерой дисциплинарного взыскания

26. Работодатель обязан выдать уволившемуся работнику трудовую книжку …

А) в течение последних трех дней работы

Б) по истечении недели после увольнения

В) по истечении месяца после увольнения

Г) в последний день работы

27. Работа, производимая работником по инициативе работодателя за пределами установленной продолжительности рабочего времени, называется …

А) сверхурочной

Б) сокращенной

В) неполной

Г) ненормированной

28. Первичным органом по рассмотрению коллективного трудового спора является …

А) третейский суд

Б) посредник

В) конференция трудового коллектива

Г) примирительная комиссия

Ключ к тесту

№ тестового задания в варианте	Правильный ответ по вариантам					
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5	Вариант 6
1	А	А	А	А	А	А
2	Г	Б	Г	Г	Б	Г
3	Б	А	Б	А	Г	Б
4	В	Г	В	Б	А	В
5	А	В	А	В	В	А
6	А	А	А	А	А	А
7	В	Г	Г	Б	В	Б
8	Г	Б	Б	В	Б	Г
9	А	А	А	Г	Г	В
10	Б	В	Б	А	А	А
11	В	Б	А	А	А	А
12	А	А	В	Б	Г	Г
13	Б	Г	А	Г	Б	Б
14	А	В	В	В	Б	Б
15	В	А	Г	А	В	А
16	А	А	А	Б	А	В
17	Г	В	Б	Г	Г	Г
18	В	Б	А	А	А	А
19	Б	А	В	Б	Б	А
20	Б	Г	Б	В	А	Б
21	А	А	А	В	Г	Г
22	А	В	Г	Г	Б	Б
23	В	В	А	А	В	В
24	Б	А	Г	Б	А	В
25	А	А	Б	А	В	А
26	Г	Б	Б	Г	Г	Г

27	А	А	А	А	А	А
28	В	Г	В	Г	Г	В

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Дисциплина «Правоведение»

Задание для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации должны быть направлены *на оценивание:*

1. уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;

2. степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию, сформированности когнитивных умений.

3. приобретенных умений, профессионально значимых для профессиональной деятельности.

Задания для оценивания когнитивных умений (знаний) должны предусматривать необходимость проведения аттестуемым интеллектуальных действий:

– по дифференциации информации на взаимозависимые части, выявлению взаимосвязей между ними и т.п.;

– по интерпретации и творческому усвоению информации из разных источников, ее системного структурирования;

– по выявлению значения предмета учебной дисциплины для достижения конкретной цели, на основе проникновения в суть общественных явлений и процессов;

– по комплексному использованию интеллектуальных инструментов учебной дисциплины для решения учебных и практических проблем.

При составлении заданий необходимо иметь в виду, что они должны носить практико-ориентированный комплексный характер, быть направлены на формирование и закрепление общекультурных и профессиональных компетенций.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, периодическим опросом слушателей на занятиях.

Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель. На каждом занятии, кроме лекции, обучаемый должен получить не менее одной оценки.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине **«Правоведение»** проводится в форме зачета. На зачете оценивается уровень освоения дисциплины **«Правоведение»** и степень сформированности компетенций.

Основным критерием оценки знаний является способность обучающегося самостоятельно работать с изучаемыми методами, применять их практически, в том числе свободно владеть компьютером и прикладными программами в области экономики, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания формальных методов, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по прикладной эконометрике, в том числе зарубежной литературе.

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критериями оценки являются:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Написание и представление письменной работы (реферат, контрольная, индивидуальная домашняя работа) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае обучающийся должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Качество полученных обучающимся знаний и уровень освоенности компетенций осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре обучающийся может набрать 100 баллов.

Обучающийся, пропустивший занятия при наличии уважительной причины (документально подтвержденной), имеет право повысить свой рейтинговый балл (устный отчет по теме пропущенного лекционного занятия, решение задач) в дни консультаций, установленных преподавателем.

Основной задачей введения обязательной отработки пропущенных учебных занятий является повышение ответственности обучающихся всех форм обучения за нарушение правил внутреннего распорядка. Пропущенные учебные занятия подлежат отработке.

Порядок организации работы:

Преподаватель называет студенту даты пропущенных занятий и количество пропущенных учебных часов.

На отработку занятия студент должен явиться согласно расписанию приема отработок преподавателя, которое имеется на кафедре.

При себе студент должен иметь: выданное ему задание и отчет по его выполнению.

Отработка студентом пропущенных лекций проводится в следующих формах:

- самостоятельное написание студентом краткого реферата по теме пропущенной лекции с последующим собеседованием с преподавателем;
- самостоятельное написание студентом конспекта лекции с последующим собеседованием с преподавателем.

Форма отработки студентом пропущенной лекции выбирается преподавателем. Как правило, отработка пропущенной лекции должна быть осуществлена до рубежного тестирования по соответствующему разделу учебной программы.

Отработка студентом пропущенного семинарского занятия проводится в следующих формах:

- написание реферата по теме семинара с последующим собеседованием с преподавателем (тема реферата обозначается преподавателем);
- самостоятельная работа студента над вопросами семинара, с кратким их конспектированием или схематизацией с последующим собеседованием с преподавателем.

Форма отработки студентом пропущенного семинарского занятия выбирается преподавателем.

Если пропущено практическое занятие, то оно отрабатывается одним из следующих способов:

- студент посещает практическое занятие по этой же теме со студентами другой учебной группы,
- студент приходит на практическое занятие по пропущенной теме в специально выделенное для этого время; он самостоятельно выполняет практическую работу, решает ситуационные задачи, оформляет рабочую тетрадь и отвечает на вопросы преподавателя.

Пропущенные практические занятия должны отрабатываться своевременно, до рубежного тестирования по соответствующему разделу учебной дисциплины.

Преподаватель, согласно графику приема отработок, принимает отработку пропущенного занятия у студента, делает соответствующую отметку. Отработка засчитывается, если студент демонстрирует зачетный уровень теоретической осведомленности по пропущенному материалу. Студенту, получившему незачетную оценку, отработка не засчитывается. Зачетный уровень теоретической осведомленности заключается в том, что студент свободно оперирует терминологией, которая рассматривалась на занятии, которое подлежит отработке, отвечает развернуто на вопросы, подкрепляя материал примерами.

Студенты допускаются к зачету по дисциплине при условии отработки всех занятий, предусмотренных учебным планом данного семестра по данной дисциплине.

По результатам текущего рейтинга к началу сессии проставляется допуск к зачету по дисциплине. Для обучающегося, пропустившего более 30% занятий сдача зачета является обязательной, независимо от величины рейтинга - зачет-автомат либо экзамен-автомат невозможен. Минимальное значение

рейтинговой оценки, набранной обучающимся по результатам текущего контроля по всем видам занятий, при котором он допускается к сдаче зачета, составляет 40 баллов.

Обучающийся, набравший к моменту окончания семестра менее 40 баллов по текущему контролю, считается не выполнившим график учебного процесса, аттестуется по дисциплине неудовлетворительно и к зачету не допускается. Устранение задолженности по текущему контролю для обучающихся, набравших от 40 до 50 баллов, проводится в дни индивидуальных консультаций преподавателя. Рейтинговая оценка по дисциплине складывается из баллов, набранных по текущему и промежуточному контролю и премиальных баллов. Если к моменту проведения зачета обучающийся набирает 55 баллов, оценка может быть выставлена ему в ведомость и в зачетную книжку без процедуры принятия зачета.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРОГРАММА
«*Преддипломной практики*»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата

направление подготовки: 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Орел

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (этапы практики) практики (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	1. Ознакомление с организацией работ на предприятии. 2. Выполнение индивидуального задания.	Пороговый	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	Вопросы к зачету
		Повышенный	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
		Высокий	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
ПК-1 - способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	1. Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии. 2. Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин. 3. Виды выполняемых работ на предприятии в целом.	Пороговый	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	Вопросы к зачету
		Повышенный	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
		Высокий	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
ПК-4 - способен использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	1. Выполнение индивидуального задания.	Пороговый	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	Вопросы к зачету
		Повышенный	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
		Высокий	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
ПК-6 - способен применять правовые, нормативно-	1. Требования техники безопасности, охрана труда и	Пороговый	Сбор материала для отчета. Составление отчета.	Вопросы к зачету

технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств.	производственной санитарии. 2. Виды выполняемых работ на предприятии в целом. Снабжения запасными частями и эксплуатационными материалами.		Защита отчета по практике	
		Повышенный	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
		Высокий	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	***Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП***			***Технологии формирования***
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	***повышенный (хорошо) 70-84 баллов***	***высокий (отлично) 85-100 баллов***	
ОПК-5	*Знает* методы решения профессиональных задач в рамках поставленной цели.	*Знает* оптимальные способы решения профессиональных задач.	*Знает* оптимальные способы решения профессиональных задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	Самостоятельная работа
	Умеет анализировать методы решения профессиональных задач в рамках поставленной цели.	*Умеет* анализировать оптимальные способы решения профессиональных задач.	*Умеет* анализировать оптимальные способы решения профессиональных задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	Самостоятельная работа
	Владеет навыками решения профессиональных задач в рамках поставленной цели.	*Владеет* навыками определения оптимального способа решения профессиональных задач.	*Владеет* навыками определения оптимального способа решения профессиональных задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	Самостоятельная работа
ПК-1	*Знает* причины изменения технического состояния изделий в процессе эксплуатации и показатели, характеризующие их; периодичность и объемы технического обслуживания.	*Знает* порядок проведения ремонтов и эффективные методы восстановления технологического оборудования и технических средств.	*Знает* процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Самостоятельная работа
	Умеет организовывать проведение работ по ТО и ремонту.	*Умеет* проводить регулировки технологического оборудования.	*Умеет* оценивать техническое состояние технологического оборудования	Самостоятельная работа

			и технических средств, а также разрабатывать технологическую документацию.	
	Владеет идентификацией транспортных средств. Оценкой технического состояния транспортных средств.	*Владеет* Определением качества работ по ТО и ТР в соответствии стандартов.	*Владеет* навыками работы с технологической документаций.	Самостоятельная работа
ПК-4	*Знает* прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	*Знает* прикладные программы проектно-конструкторских расчетов систем оборудования для технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	*Знает* прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Самостоятельная работа
	Умеет выбирать прикладные программы для решения поставленных задач.	*Умеет* выбирать оптимальные прикладные программы для решения поставленных задач.	*Умеет* применять прикладные программы для решения поставленных задач.	Самостоятельная работа
	Владеет навыками работы с прикладными программами проектно-конструкторских расчетов узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	*Владеет* навыками работы с прикладными программами проектно-конструкторских расчетов систем оборудования для технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	*Владеет* навыками работы с прикладными программами проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Самостоятельная работа
ПК-6	*Знает* правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств	*Знает* методологию оперативного планирования.	*Знает* методологию оперативного планирования и анализа работы автотранспорта в области управления производством и функционирования транспортных логистических систем.	Самостоятельная работа

	Умеет осуществлять выбор транспортных средств при планировании работы автотранспортных предприятий.	*Умеет* осуществлять выбор оптимальных транспортных средств при планировании работы автотранспортных предприятий.	*Умеет* осуществлять логистическое администрирование в транспортном обеспечении логистических процессов.	Самостоятельная работа
	Владеет навыками маршрутизации процессов транспортировки.	*Владеет* способностью формирования элементов транспортной инфраструктуры.	*Владеет* навыками оптимизации и управления основными элементами транспортных процессов и транспортных систем.	Самостоятельная работа

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету
по производственной практике: *Преддипломная практика*

1. Технико-экономические показатели деятельности предприятия.
2. Методики расчета технико-экономических показателей деятельности предприятия.
3. Основы разработки генерального плана предприятия технического сервиса.
4. Научно-технический прогресс и перспективы развития предприятий технического сервиса в России и за рубежом.
5. Основные принципы планировки производственных подразделений предприятий технического сервиса.
6. Типы предприятий технического сервиса и их подразделений. Их назначение.
7. Понятия о строительстве, реконструкции, расширении и техническом перевооружении.
8. Организация технологической подготовки производства.
9. Методы сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования объекта исследования по теме ВКР.
10. Понятие о производственном и технологическом процессах в техническом сервисе.
11. Методы систематизирования и обобщения информации по формированию и использованию ресурсов предприятия.
12. Общая характеристика предприятия.
13. Территориальное расположение.
14. Удаленность от баз снабжения, железнодорожной станции, шоссейных дорог и т.п.
15. Зоны обслуживания ремонтного предприятия.
16. Производственная программа предприятия по номенклатуре.
17. Среднегодовое количество производственных рабочих и ИТР.
18. Наличие технологического оборудования на предприятии.
19. План мастерской с расстановкой оборудования.
20. Организация обеспечения ремонтного предприятия ремфондом, запасными частями и ремонтными материалами.
21. Производственный процесс предприятия.
22. Порядок приемки автомобилей в ремонт, техническая документация.

23. Методы и средства предремонтного диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин.
24. Схема технологического процесса ремонта машины (показать на плане расположение рабочих мест и маршруты движения узлов и агрегатов в ремонтном цикле).
25. Применяемый метод ремонта, фронт ремонта и время пребывания машины в ремонте.
26. Номенклатура и количество восстанавливаемых деталей, применяемые технологические способы.
27. Методы повышения надежности машин при их ремонте.
28. Обкатка и организация технического контроля на предприятии.
29. Техническое нормирование ремонтных работ.
30. Подсистемы снабжения предприятий.
31. Оптимизация транспортных процессов.
32. Организация логистического управления в транспортных системах.
33. Транспортный процесс. Логистический подход в реализации транспортного процесса.
34. Транспортное обеспечение логистики. Развитие транспорта.
35. Техническая база транспорта. Транспортный процесс.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, приобретенных в результате прохождения практики требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки в форме дифференцированного зачета.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме программы практики. Форма проведения зачета – устный, путем собеседования по вопросам или письменный. Оценка по результатам зачета - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Формой отчетности является составление и защита отчета по практике с оценкой. Руководителем практики разъясняются рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме правильного представления в отчете по практике. Руководитель практики доводит до обучающегося, какими нормативными документами надо пользоваться для правильного оформления отчета.

Сроки защиты отчета – согласно приказа по ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Время назначается руководителем практики по согласованию с заведующим кафедрой и деканатом факультета.

При защите отчета по практике обучающемуся задается 3 вопроса.

Критерии оценивания ответов обучающегося

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	Выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью
«хорошо»	Выставляется обучающемуся, который твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы

«удовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций.
«неудовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Программирование на транспорте»

Направление подготовки: ***23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов***

Направленность: ***Автомобили и автомобильное хозяйство***

Квалификация: ***бакалавр***

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-4 способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	1. Информационные технологии и программирование. 2. Проектирование программируемых систем. 3. Информационные процессы. Алгоритмизация и программирование. 4. Информационное обеспечение программируемых систем. 5. Технологии программирования и обработки данных. Топология сетей 6. Построение программируемых информационных систем на транспорте 7. RFID-технологии на транспорте 8 Программируемые элементы пространственной идентификации подвижного состава 9. Программируемые системы электронной идентификации.	Пороговый Повышенный Высокий	Конспекты лекций, вопросы для самоконтроля Тест Защита практических и лабораторных работ. Индивидуальные тематические задания	Вопросы итогового контроля Тестовые вопросы. Индивидуальные задания

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на основе индикаторов их достижения на различных этапах их формирования

Показатели и критерии оценивания уровня приобретенных компетенций представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенций	Оценки сформированности компетенций на уровне соответствующих индикаторов			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Полнота знаний ОПК-4.1	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений ОПК-4.2	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом) ОПК-4.3	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенций на уровне индикаторов: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

В рамках подготовки бакалавра по направлению подготовки 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов при изучении дисциплины «Программирование на транспорте» для оценки знаний, умений и навыков применяются следующие материалы:

1. Тематический пакет для подготовки индивидуальных заданий
2. Тестовые задания
3. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ.
4. Комплект вопросов к зачету по дисциплине.

1. Тематический пакет для подготовки индивидуальных заданий по дисциплине «Программирование на транспорте»

1. Информация и ее основные характеристики.
2. Роль компьютеризации и информатизации в системе управления транспортными бизнес процессами
3. Информационная технология и основные этапы ее развития.
4. Сущность понятия «информационная система» и ее основные характеристики
5. Информационные потребности пользователей.
6. Роль современных информационных технологий в управлении автотранспортным комплексом.
7. Критерии качества информации и их влияние на на принятие управленческих решений
8. Системный подход к решению задач автоматизации и управления на автомобильном транспорте (АТ).
9. Основы автоматизации и компьютеризации процессов управления на транспорте.
10. Информационные потоки в транспортно-логистических системах.
11. Производственная информация и ее роль в системе управления.
12. Информация для стратегического и оперативного управления.
13. Виды информационных систем: стратегические, поддержки принятия решений, операционные.
14. Структура, классификация и основные технические характеристики средств связи. Каналы связи и способы их организации.
15. Структура и общая схема управления информационной системой (ИС).
16. Состав и информационные связи подсистем ИС на АТ
17. Автоматизированные системы управления (АСУ) как инструмент оптимизации информационных потоков в системе управления транспортным комплексом.
18. Классификация АСУ и ее обеспечивающие подсистемы. Состав и особенности информационного обеспечения АСУ.
19. Подсистема технического обеспечения АСУ. Назначение и структура комплекса технических средств АСУ на АТ.
20. Программно-математическое обеспечение АСУ
21. Подсистема организационного, правового, экономического и эргономического обеспечения АСУ.
22. Состав и содержание задач подсистемы управления грузовыми и пассажирскими перевозками.
23. Комплексы задач обработки путевых листов и товарно-транспортной документации
24. Информационные потоки при организации грузовых перевозок в пределах России.
25. Информационные потоки при организации пассажирских перевозок.
26. Информационные потоки при организации складской деятельности.
27. Информационные потоки при организации международных перевозок.
28. Основные информационные потоки в подразделениях АТП
29. Основные информационные потоки в автосервисных предприятиях.
30. Информационные потоки при организации транспортно-экспедиционного обслуживания потребителей.
31. Принципы построения информационной системы управления доставкой товара
32. Традиционные средства связи (почта).
33. Телефон.
34. Телеграф, телетайп
35. Радио связь.
36. Мобильная связь.
37. Сотовая связь.
38. Дальняя, космическая (спутниковая) связь.
39. Факсимильная связь.

40. Электронная почта.
41. Пейджинговая связь.
42. Транкинговая (речевая связь с большим числом абонентов) связь.
43. Волоконно-оптические лини связи.
44. Комплекс технических средств для обработки информации. Компьютеры (ЭВМ, ПЭВМ, Микро ЭВМ и др.).
45. Средства ввода и вывода информации (клавиатура, «мышь», сканер, принтер, монитор, плоттер).
46. Машинные носители информации (жесткие и гибкие диски, CD-диски, флешь-память)
47. Локальные и глобальные сети, в том числе Интернет.
48. Производственная информация и современные способы ее обработки.
49. Безбумажная технология обработки информации.
50. АСУ пассажирскими перевозками.
51. АСУ грузовыми перевозками.
52. АСУ техническим обслуживанием и ремонтом.
53. АСУ дорожным движением
54. АСУ складскими комплексами.
55. АСУ автосервисом предприятием.
56. АСУ автотранспортным предприятием.
57. АСУ идентификации транспортных средств и грузов (в том числе с использованием штриховых кодов, радиочастотных меток и др)
58. Навигационные и телекоммуникационные системы управления транспортно-дорожным комплексом.
59. Интеллектуальные транспортные системы.
60. Современный рынок информационных технологий и конкурентная борьба на нем.
61. Последствия развития информационных технологий и средств коммуникации.
62. Перспективы развития технических средств и технологий переработки информации
63. Информационные потоки в транспортных системах.
64. Роль производственной информации в системе управления.
65. Классификация производственной информации и ее особенности.
66. Виды информационных совокупностей: реквизиты, показатели, документы, массивы.
67. Методы и алгоритмы обработки информации
68. Управленческие информационные системы.
69. Связь между управлением и информацией.
70. Информация для стратегического и оперативного управления.
71. Виды информационных систем.
72. Стратегические информационные системы, системы поддержки принятия решений, операционные системы.
73. Основы автоматизации и компьютеризации процессов управления на автомобильном транспорте.
74. Системный подход к решению задач автоматизации и управления на транспорте. Основные положения, определения и понятия.
75. Критерии качества информации, оценка их влияния на принятие управленческих решений
76. Специфические особенности информационных систем.
77. Информационные потребности пользователей.
78. Особенности построения современных информационных систем.
79. Производство и потребление информационных продуктов и услуг.
80. Информационное право, обеспечение информационной безопасности.

81. Навигационные и телекоммуникационные системы управления подвижными единицами.
82. Анализ возможностей существующих систем спутниковой навигации и связи.
83. Состав и задачи подсистемы автоматизированного диспетчерского управления перевозками.
84. Основные Задачи оперативного управления работой подвижного состава на маршрутах.
85. Информационное обслуживание автоперевозок. Использование Интернета при организации перевозок.
86. Внутрифирменные информационные системы.
87. Взаимодействие с глобальными информационными сетями
88. Организация информационного взаимодействия субъектов рынка автоперевозок с использованием Intranet-технологий.
89. Общие рекомендации по подбору информационной системы. Определение состава задач и выбор комплекса технических средств.
90. Базисный набор характеристик для выбора АСУ. Выбор необходимого программного обеспечения
91. Перспективы развития АСУ автомобильном транспорте.
92. Конкурентная борьба на рынке информационных технологий.
93. Социальные последствия развития средств телекоммуникаций.
94. Перспективы развития информационных технологий на автомобильном транспорте.

Критерии оценки (в баллах):
– 1 балл выставляется обучающемуся, если ходе работы над темой индивидуального задания был осуществлен ее поверхностный (посредственный) анализ;
2 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой индивидуального задания был проведен ее глубокий анализ, обозначена проблематика (при наличии), тематические аспекты, в том числе в ходе беседы;
– 3 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой индивидуального задания был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения,
4 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой индивидуального задания был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения, а также представлены собственная оценка и суждения в письменной или устной форме в ходе беседы.

В ходе освоения дисциплины допускается разработка нескольких тематик по личному желанию обучающегося, либо несогласия с количеством выставленных баллов за первую тему.

2. Тестовые задания по дисциплине «Программирование на транспорте»

1. База данных ГИБДД всех владельцев автотранспорта, из которой по запросам сотрудников ГИБДД можно оперативно извлечь данные о владельце машины по номеру ее госрегистрации относится к ...
А) АРМ
Б) АСУ
В) СУБД
Г) ЭС

2. Предметно-ориентированная инструментальная АС, предназначенная для автоматизации профессиональных работ – это .

А) АРМ
Б) АСУ
В) ЭС
Г) СУБД

3. К стадии создания информационных систем «Технический проект АС» не относится...
А) разработка основных проектных решений по системе и ее частям
Б) разработка технического задания
В) разработка технологии обработки информации
Г) разработка алгоритма обработки данных при выполнении различных функций

4. В состав требований к программному обеспечению не входят...
А) требования к качеству программных средств
Б) требования к интерфейсам
В) требования к операционной системе
Г) требования к обновлению и восстановлению данных

5. К процессам обработки информации не относится...
А) запись на физические носители данных
Б) вычисление по формулам
В) систематизация
Г) классификация

6. Модель информационного процесса, представленная в виде документа общей формы (таблица, бланк, анкета) – это...
А) описательная модель
Б) математическая модель
В) физическая модель
Г) графическая модель

7. Один или несколько двоичных знаков, используемых для представления объекта или понятия – это...
А) символ
Б) поле
В) блок
Г) сообщение
8. К свойствам системы классификации относится...
А) гибкость системы
Б) емкость системы
В) степень заполнения системы
Г) всё перечисленное в п.А, Б, В

9. Способность допускать включение новых признаков, объектов без разрушения структуры классификатора – это...
А) гибкость системы
Б) емкость системы
В) коэффициент заполненности системы
Г) жизненный цикл системы

10. Выбор конкретной системы кодирования зависит от...
А) всего перечисленного в п.Б, В, Г
Б) объема кодируемой номенклатуры

В) задач, стоящих перед системой
Г) показателей эффективности обработки информации при использовании какой-либо системы

11. Физическое расположение компьютеров сети друг относительно друга и способ соединения их линиями связи – это...
А) архитектура
Б) локализация
В) топология
Г) идентификация

12. Топология сети, при которой все компьютеры параллельно подключаются к одной линии связи и информация от каждого компьютера одновременно передается всем остальным компьютерам это...
А) кольцо
Б) звезда
В) точка – точка
Г) шина

13. Абонент сети, который только использует сетевые ресурсы, но сам свои ресурсы в сеть не отдает (т. е. сеть его обслуживает) это...
А) сервер
Б) клиент
В) модем
Г) оператор

14. Начальным этапом проектирования информационной программируемой системы является. .
А) анализ отказов аналогичных систем
Б) определение рабочей среды функционирования
В) определение цели проекта
Г) определение длительности жизненного цикла системы

15. К вспомогательным процессам жизненного цикла ПО не относится...
А) документирование
Б) разработка
В) управление конфигурацией
Г) верификация

16. Технология автоматической идентификации автотранспорта – это ..
А) MRP
Б) RAID
В) ERP
Г) RFID

17. Радиочастотная идентификация с использованием диапазона частоты считывания метки 3 – 30 МГц предусматривает расстояние считывания ..
А) до 1 см
Б) до 1 м
В) до 10 м
Г) до 100 м

18. Антиколлизионный метод учитывающий разделение считываемой информации по времени – это...
А) SDMA
Б) FDMA
В) TDMA
Г) CDMA

19. Технология контроля на пассажирском транспорте, позволяющая передавать данные, используя для этого системы сотовых операторов связи, непосредственно на диспетчерский пункт – это .
А) Bluetooth
Б) GPRS
В) Wi-Fi
Г) InfraRed Data Association

20. Устройство для отслеживания режимов работы транспортных средств посредством относительных измерений пройденного расстояния и направления движения – это..
А) блок управления
Б) тахограф
В) трассировщик
Г) иммобилайзер

21. Программная система, обеспечивающая общение (интерфейс) программ пользователя и данных из соответствующей базы – это...
А) БД
Б) СУБД
В) АСУ
Г) АРМ

22. Концепция взаимодействия между элементами сети, позволяющая отдельным компьютерам работать друг с другом напрямую – это...
А) VPN
Б) LAN
В) WAN
Г) P2P

23. Основой технического задания на создаваемую автоматизированную систему являются...
А) системные требования к создаваемой системе
Б) программные коды
В) требования к создаваемой системе
Г) блок-схемы и алгоритмы функционирования

24. В состав требований к техническому обеспечению не входят...
А) требования к используемым языкам программирования
Б) требования к быстродействию средств передачи данных
В) требования к производительности средств вычислений
Г) требования к надежности отдельных устройств или комплексов

25. К свойствам информации не относится ...
А) объективность
Б) достоверность

В) цикличность
Г) актуальность

26. Модель информационного процесса, представленная в виде функциональной зависимости, системы дифференциальных уравнений или логических выражений – это...
А) описательная модель
Б) математическая модель
В) физическая модель
Г) графическая модель

27. При построении алгоритмов используют. .
А) все перечисленное в п.Б, В, Г
Б) блок-схемы
В) слова
Г) языки программирования

28. Совокупность элементов, создающих законченную порцию информации, относящейся к одной теме – это...
А) символ
Б) поле
В) блок
Г) сообщение

29. Отношение фактического количества группировок к величине емкости системы – это...
А) гибкость системы
Б) емкость системы
В) коэффициент заполненности системы
Г) жизненный цикл системы

30. К основным методам обнаружения ошибок в информации, которые базируются на информационной и программной избыточности относят...
А) метод контрольных сумм
Б) метод контроля разряда сообщения
В) программно-логические методы контроля
Г) всё перечисленное в п.А, Б, В

31. Компьютерная сеть, покрывающая относительно небольшую территорию или небольшую группу зданий – это...
А) WAN
Б) LAN
В) GAN
Г) CAN

32. Топология сети, при которой к одному центральному компьютеру присоединяются остальные периферийные компьютеры, причем каждый из них использует свою отдельную линию связи – это.
А) кольцо
Б) звезда
В) точка-точка
Г) шина

33. Абонент сети, который предоставляет свои ресурсы другим абонентам, но сам не использует ресурсы других абонентов – это...
А) сервер
Б) клиент
В) модем
Г) оператор

34. Трехуровневая архитектура программируемой информационной системы не включает в себя...
А) сервер
Б) файл
В) ПО промежуточного слоя
Г) клиентское ПО

35. К основным процессам жизненного цикла ПО не относится...
А) разработка
Б) эксплуатация
В) документирование
Г) сопровождение

36. Радиочастотная идентификация с использованием диапазона частоты считывания метки 30 – 300 кГц предусматривает расстояние считывания ...
А) до 1 см
Б) до 1 м
В) до 10 м
Г) до 100 м

37. Радиочастотные метки класса Read Only предусматривают ..
А) только передачу данных
Б) только декодирование данных
В) только считывание данных
Г) только запись данных во внутреннюю память

38. Антиколлизионный метод учитывающий разделение считываемой информации по коду – это...
А) SDMA
Б) FDMA
В) TDMA
Г) CDMA

39. Устройство, предназначенное для непрерывной регистрации пройденного пути и скорости движения, времени работы и отдыха водителя – это...
А) иммобилайзер
Б) бортовой компьютер
В) тахограф
Г) модуль позиционирования

40. Методика определения местонахождения транспортного средства зависит от...
А) количества транспортных средств
Б) возраста автопарка
В) суммарного пробега (наработки) транспортных средств
Г) вида транспорта

Данные тестовые задания могут быть использованы для проведения промежуточной аттестации, а также тестирования в рамках проверки остаточных знаний обучающихся по дисциплине «Программирование на транспорте».

Критерии оценки (в баллах):
– 20 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на все вопросы теста;
18 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил неправильно хотя бы на 1 из вопросов теста (остальные ответы правильные);
– 16 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил неправильно на 2 вопроса теста (остальные ответы правильные);
– 12 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 7 вопросов теста (при общем количестве вопросов в тесте равном 10) или на 5 вопросов теста (при общем количестве вопросов в тесте равном 8).

3. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ по дисциплине «Программирование на транспорте»

Задания предусматривают анализ, обработку массива информации с использованием соответствующего программного обеспечения по представленным ниже темам и направлениям. Темы выбираются по номеру зачетной книжки обучающегося, с учетом направления исследований, интересующего обучающегося, или по согласованию с преподавателем.

1. Связь и ее роль в организации транспортного обслуживания (на примере системы Евтелтракс или др.).
2. Назначение и область использования систем определения местоположения (ОМП) и связи.
3. Технологические принципы реализации ОМП в локальных и зональных АСУ АТП.
4. Системы управления базами данных
5. Базы и банки данных.
6. Основные положения и функции СУБД.
7. Реляционная модель БД.
8. Языки баз данных.
9. Основы проектирования баз данных.
10. Локальные и территориально-распределенные вычислительные сети.
11. Базовые сетевые топологии.
12. Сетевые технические и программные средства. Основы передачи информации.
13. Защита информации в автоматизированных системах обработки данных.
14. Информационное обеспечение транспортного процесса.
15. Протокол. Эталонная модель взаимодействия открытых систем.
16. Использование Интернета при организации перевозок.
17. Внутрифирменные информационные системы.
18. Взаимодействие с глобальными информационными сетями.
19. Организация информационного взаимодействия субъектов рынка автоперевозок с использованием Internet-технологий.
20. Структура и уровни построения АСУ на транспорте, их функции
21. Состав и задачи системы автоматизированного диспетчерского управления перевозками.
22. Задачи оперативного управления работой подвижного состава на маршрутах.
23. Оперативное управление пассажирскими перевозками.
24. АСУ взаимодействия различных видов транспорта.

25. Автоматизированная система оперативного управления ТО и ТР подвижного состава.
26. Автоматизированная система технико-экономического планирования и учета. Проектирование и внедрение АСУ.
27 Перспективы развития АСУ на автомобильном транспорте.
28. Математические методы решения автотранспортных задач.
29. Роль математических методов при решении автотранспортных задач.
30. Решение транспортной задачи методом линейного программирования.
31. Решение транспортной задачи методом потенциалов.
32 Решение транспортной задачи в сетевой форме.
33 Решение транспортной задачи в виде сетевой модели без ограничения пропускной способности сети.
34. Решение транспортной задачи в виде сетевой модели с ограничением пропускной способности сети.

Критерии оценки (в баллах):
– 5 баллов выставляется обучающемуся, если по итогам выполнения задания были выявлены отклонения от тематического направления, аналитические результаты работы не представлены в структурированной форме;

10 баллов выставляется обучающемуся, если по итогам выполнения задания были выявлены неточности (отклонения от тематического направления) в аналитических результатах;
– 15 баллов выставляется обучающемуся, если в ходе выполнения задания результаты представлены в структурированной форме, а также обозначены определенные тематические выводы;

20 баллов выставляется обучающемуся, если в ходе выполнения задания тематическое направление было проработано достаточно глубоко, результаты представлены в структурированной форме, а также четко сформулированы и оформлены определенные тематические выводы по итогам работы

Тема: Оптимизация эффективности сбалансированной транспортировки мобильных энергетических средств до конечного пункта программным методом

Автомобильная компания Auto-Trade имеет 3 завода $З_1$, $З_2$, $З_3$ и 2 распределительных центра $РЦ_1$ и $РЦ_2$. Объемы производства заводов-изготовителей компании в следующем квартале года составят соответственно $ОП_1$, $ОП_2$ и $ОП_3$ автомобилей. Ежеквартальная потребность распределительных центров составляет $ПРП_1$ и $ПРП_2$ автомобилей. Расстояния между заводами-изготовителями и распределительными центрами составляют $S_{З1\,РЦ1}$, $S_{З1\,РЦ2}$, $S_{З2\,РЦ1}$, $S_{З2\,РЦ2}$, $S_{З3\,РЦ1}$ и $S_{З3\,РЦ2}$ километров. Транспортная компания оценивает свои услуги в P условных денежных единиц за перевозку одного автомобиля на один километр. С помощью стандартных средств программирования определить оптимальные объемы поставок автомобилей в распределительные центры с учётом минимальной стоимости перевозок. Исходные данные для выполнения задания представлены в таблице 3.

Таблица 3 Исходные данные

Вариант	$ОП_1$, авт.	$ОП_2$, авт.	$ОП_3$, авт	$ПРП_1$, авт	$ПРП_2$, авт.	P, у.е./км
1	1000	1500	1200	2300	1400	25
2	800	1300	1000	2200	900	26
3	1100	1600	1300	2700	1300	27

4	700	1200	900	1800	1000	28
5	600	900	700	1400	800	29
6	900	1100	500	1700	800	30
7	1800	1600	1400	3100	1700	25
8	1200	1000	800	1600	1400	26
9	1400	1200	900	2200	1300	27
10	1500	1100	700	2000	1300	28
11	1300	1800	1500	2800	1800	29
12	500	1000	1200	1600	1100	30
13	1600	2100	1800	3800	1700	25
14	1700	1900	1300	2600	2300	26
15	900	1600	1100	2500	1100	27
Вариант	$S_{т.\,пр1}$, км	$S_{т.\,пр2}$, км	$S_{т.\,пр3}$, км	$S_{т.\,пр4}$, км	$S_{т.\,пр5}$, км	$S_{т.\,пр6}$, км
1	1000	2690	1250	1350	1275	850
2	950	2340	1180	1280	1205	700
3	970	2210	1320	1420	1335	870
4	850	2180	1400	1500	1425	750
5	780	2500	1160	1260	1185	680
6	985	2480	1330	1400	1355	885
7	765	2220	1200	1300	1225	665
8	1050	2670	1170	1270	1195	950
9	875	2710	1250	1350	1270	775
10	980	2350	1120	1220	1145	880
11	930	2250	1190	1290	1015	830
12	840	2740	1270	1370	1295	740
13	770	2660	1090	1190	1115	670
14	620	2290	1240	1340	1265	520
15	1020	2560	1300	1400	1325	920

Тема: Оптимизация распределения исполнителей транспортных работ программным методом

У автотранспортной компании имеется n автомобилей разных марок. Автомобили разных марок (A, B, C, D, E) имеют разную грузоподъёмность q_i ($т$) и разные удельные эксплуатационные затраты c_i ($у.е./км$). Компания получила заказы от m клиентов на перевозку грузов. Причём в каждом заказе указан объём перевозимого груза Q_j ($т$) и расстояние перевозки l_j ($км$). Требуется оптимальным образом назначить автомобили на рейсы для выполнения заказов клиентов, полагая тарифы на перевозки одинаковыми. Исходные данные для выполнения задания представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Исходные данные

Вариант 1

Характеристики		Марка автомобиля				
		A – 3	B – 3	C – 2	D – 1	E – 1
Грузоподъёмность, $т$	q_i	20	16	8	5	2,5
Удельные затраты, $у.е./км$	c_i	0,8	0,55	0,35	0,25	0,13

Вариант 2

Характеристики		Марка автомобиля				
		A = 3	B = 3	C = 2	D = 1	E = 1
Грузоподъёмность, $т$	q_i	15	7	5	3	1,5

Удельные затраты, *у.е/км*	c_i	0,68	0,4	0,28	0,18	0,09

Вариант 3

Характеристики		Марка автомобиля				
		A – 3	B – 3	C – 2	D – 1	E – 1
Грузоподъёмность, *т*	q_i	12,5	8	6	5,5	3,5
Удельные затраты, *у.е/км*	c_i	0,51	0,38	0,32	0,3	0,24

Вариант 4

Характеристики		Марка автомобиля				
		A – 3	B – 3	C – 2	D – 1	E – 1
Грузоподъёмность, *т*	q_i	14	11	8	6	1,5
Удельные затраты, *у.е/км*	c_i	0,7	0,55	0,4	0,3	0,1

Вариант 5

Характеристики		Марка автомобиля				
		A = 3	B = 3	C = 2	D = 1	E = 1
Грузоподъёмность, *т*	q_i	16,4	9,5	8	5,2	4,8
Удельные затраты, *у.е/км*	c_i	0,61	0,44	0,34	0,27	0,21

Вариант 6

Характеристики		Марка автомобиля				
		A – 3	B – 3	C – 2	D – 1	E – 1
Грузоподъёмность, *т*	q_i	20	13	8	5	2
Удельные затраты, *у.е/км*	c_i	0,85	0,57	0,42	0,20	0,1

Вариант 7

Характеристики		Марка автомобиля				
		A – 3	B – 3	C – 2	D – 1	E – 1
Грузоподъёмность, *т*	q_i	15	11	7	5	2,5
Удельные затраты, *у.е/км*	c_i	0,6	0,47	0,24	0,18	0,08

Вариант 8

Характеристики		Марка автомобиля				
		A – 3	B – 3	C – 2	D – 1	E – 1
Грузоподъёмность, *т*	q_i	14	11	5,5	2	1,2
Удельные затраты, *у.е/км*	c_i	0,78	0,64	0,32	0,11	0,06

Вариант 9

Характеристики		Марка автомобиля				
		A = 3	B = 3	C = 2	D = 1	E = 1
Грузоподъёмность, *т*	q_i	20	14	6	3	1,4
Удельные затраты, *у.е/км*	c_i	0,75	0,65	0,38	0,22	0,14

Вариант 10

Характеристики		Марка автомобиля				
		A – 3	B – 3	C – 2	D – 1	E – 1
Грузоподъёмность, *т*	q_i	14	9,5	6	5,2	1,4
Удельные затраты, *у.е/км*	c_i	0,82	0,65	0,41	0,36	0,18

Вариант 11

Характеристики		Марка автомобиля				
		A – 3	B – 3	C – 2	D – 1	E – 1
Грузоподъёмность, *т*	q_i	11	8	5,2	3,5	2
Удельные затраты, *у.е/км*	c_i	0,55	0,44	0,38	0,2	0,18

Вариант 12

Характеристики		Марка автомобиля				
		A = 3	B = 3	C = 2	D = 1	E = 1
Грузоподъёмность, *т*	q_i	15	11	7	4,6	2,8

Удельные затраты, *у.е/км*	c_i	0,9	0,6	0,4	0,22	0,14

Вариант 13

Характеристики		Марка автомобиля				
		A – 3	B – 3	C – 2	D – 1	E – 1
Грузоподъёмность, *т*	q_i	20	11	7	3	2
Удельные затраты, *у.е/км*	c_i	0,83	0,63	0,51	0,26	0,12

Вариант 14

Характеристики		Марка автомобиля				
		A – 3	B – 3	C – 2	D – 1	E – 1
Грузоподъёмность, *т*	q_i	16	10	8	4,7	1,5
Удельные затраты, *у.е/км*	c_i	0,57	0,5	0,48	0,34	0,2

Вариант 15

Характеристики		Марка автомобиля				
		A = 3	B = 3	C = 2	D = 1	E = 1
Грузоподъёмность, *т*	q_i	18	12	5,2	3,6	2,5
Удельные затраты, *у.е/км*	c_i	0,74	0,58	0,25	0,21	0,13

4. Комплект вопросов к зачету по дисциплине

1. Информационные технологии в современном мире.
2. Технологии баз данных и систем управления базами данных.
3. Технологии баз данных и экспертных систем.
4. Электронные коммуникационные технологии
5. Технологии автоматизированных систем и АРМ.
6. Гипертекстовые технологии.
7. Информатизация и информационное общество. Проблематика.
8. Основные стадии создания программируемых информационных систем (ИС).
9. Стадия «техническое задание» в программировании систем.
10. Требования к проектируемой информационной системе.
11. Требования, предъявляемые к надежности и качеству данных
12. Требования к функциям (задачам), выполняемым системой.
13. Требования к информационному и программному обеспечению.
14. Информационно-управляющих систем.
15. Предназначение логических схем информационного процесса.
16. Виды временных характеристик информационного процесса.
17. Вероятность завершения информационного процесса в течении заданного времени. Способы определения
18. Основные типовые элементы для расчета временных характеристик.
19. Последовательность расчета временных характеристик графической модели информационного процесса в программируемых системах.
20. Основные этапы проектирования программируемых ИС.
21. Основные нормативные документы по проектированию ИС.
22. Требования к информационным системам
23. Надежность программируемых информационных систем.
24. Информационное обеспечение программируемых систем.
25. Основные элементы информационного обеспечения.
26. Принципы разработки информационного обеспечения программируемых систем.
27. Единицы измерения информации.
28. Информация. Основные понятия и определения.
29. Основные свойства системы классификации.
30. Иерархическая система классификации.
31. Кодирование информации.

32. Основные системы кодирования информации в программировании систем.
33. Методы обнаружения ошибок, назначение и принцип действия.
34. Основные топологии сетей.
35. Локальные сети в транспортных системах и процессах
36. LAN, WAN, RS 232-C Интерфейсное обеспечение на транспорте
37. Скорость передачи данных в программируемых системах на транспорте.
38. Основные понятия теории сетей. Их реализация в области транспорта.
39. Автоматизированные информационные программируемые системы.
40. Классификация информационных программируемых систем.
41. Корпоративные информационные системы.
42. Системы планирования ресурсов и управления предприятием на транспорте.
43. Программно-аппаратная реализация программируемых ИС.
44. Области проектирования программируемых информационных систем.
45. Этапы проектирования программируемых информационных систем.
46. Жизненный цикл программируемых информационных систем.
47. Область применения RFID-технологии
48. Преимущества и недостатки RFID-технологии
49. Функционирование RFID-систем.
50. Стандартизация на автомобильном транспорте.
51. Мониторинг работы подвижного состава.
52. Датчики относительно местоположения в транспортных системах.
53. Автоматизация работы транспортных средств.
54. Слежение за транспортировкой грузов в транспортных системах
55. Информационный обмен в программируемых транспортных системах.
56. Интегрированные программируемые системы.
57. Современные технологии обработки данных.
58. Многоуровневое построение. Прикладные программы.
59. Программируемые системы электронной идентификации
60. Программное обеспечение обработки данных электронной идентификации.

Критерии оценки при сдаче зачета:

Обучающемуся задается 3 любых вопроса из представленного перечня. В случае полного ответа на озвученные вопросы выносится фактическое решение в пользу обучающегося («зачтено»). При недостаточно полном ответе на вопросы, обучающемуся задается 1 или 2 дополнительных вопроса из представленного перечня, при ответе на который (-е) выносится решение «зачтено». Отрицательное решение («не зачтено») выносится в случае если обучающийся не ответил на 1 из 3 озвученных вопросов. В данном случае предоставляется возможность второй попытки: дополнительные 3 и более вопроса.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии начисления основных баллов по результатам контроля знаний представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Критерии оценки отчета по модулю

Модуль	Кол-во баллов	Кол-во баллов, необходимых для сдачи модуля
1	0, ,20	12, ,20
2	0…20	12…20
Всего	0…40	24…40

Критерии начисления дополнительных баллов представлены в таблице 6.

Таблица 6 Критерии оценки письменной самостоятельной работы обучающихся обобщающего творческого характера

Критерий	Кол-во баллов
Понимание содержания самостоятельной работы, через четкую формулировку целей и ее задач	0…2
Наличие плана выполнения самостоятельной работы	0…2
Наличие теоретических знаний при выполнении самостоятельной работы	0 ..5
Наличие практических умений при выполнении самостоятельной работы	0…5
Наличие и формулировка выводов	0…2
Грамматика и стилистика письменного отчета по самостоятельной работе	0 ..2
Оформление отчета	0…2
Всего	0…20

Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, оценивается 0…5 баллов.

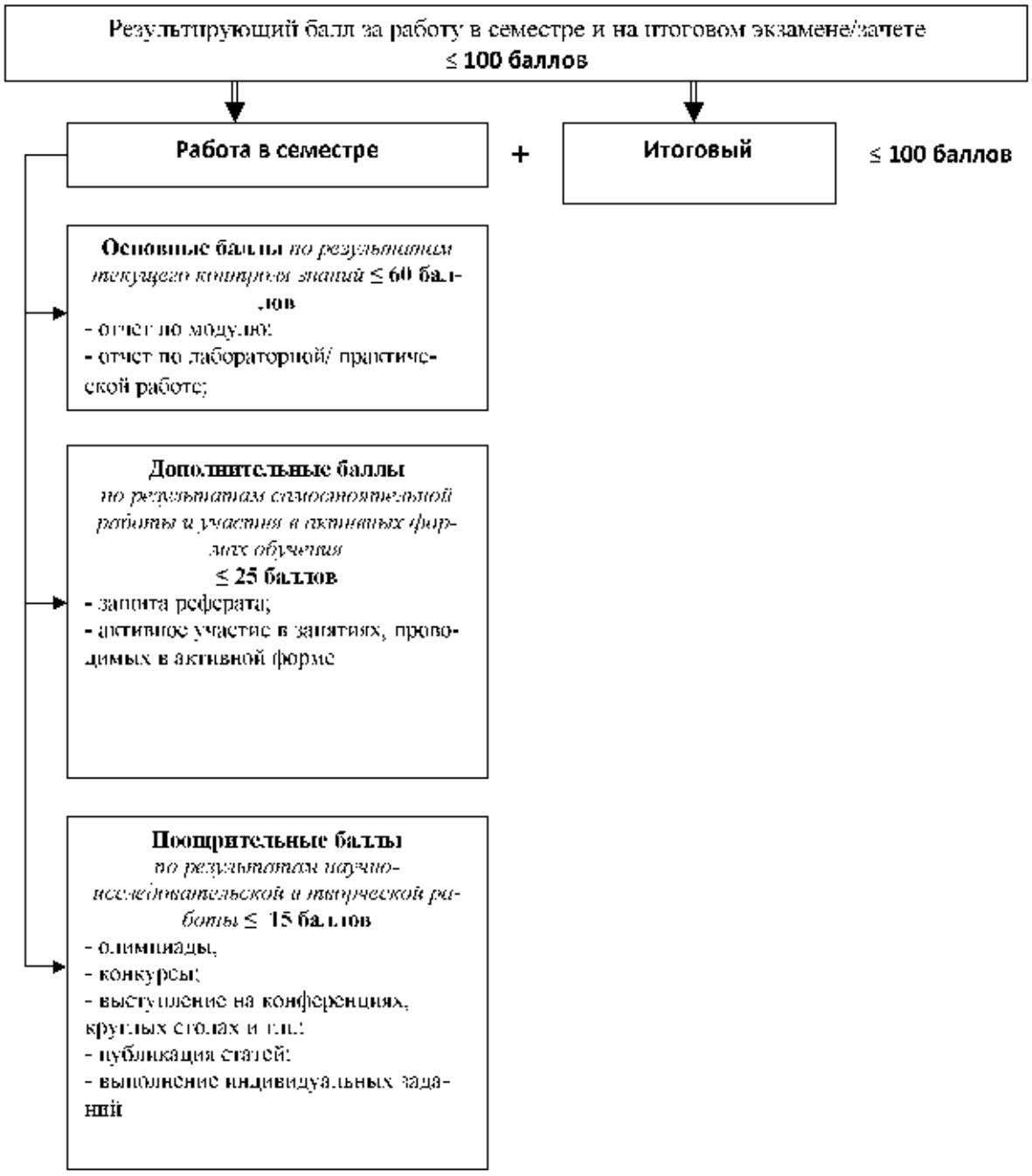
По результатам научно-исследовательской и творческой работы обучающийся максимально может набрать 15 баллов, которые начисляются следующим образом: участие в олимпиаде – 3 балла; участие в конкурсе – 2 балла; выступление на конференции, круглом столе и т.п. – 3 балла; публикация статьи – 3 балла; выполнение индивидуальных заданий – 4 балла.

Пересчет баллов в традиционные оценки представлен в таблице 7.

Таблица 7 Таблица пересчета в традиционные оценки

Рейтинговая оценка	0..54	55...69	70…84	85...100
Академическая оценка	Неудовл.	Удовл.	Хорошо	Отлично
	Не зачтено		Зачтено	

Распределение баллов в семестре представлено на схеме.


Результирующий балл за работу в семестре и на итоговом экзамене/зачете
≤ 100 баллов
Работа в семестре
+
Итоговый
≤ 100 баллов
Основные баллы по результатам текущего контроля знаний ≤ 60 баллов
- отчет по модулю;
- отчет по лабораторной/ практической работе;
Дополнительные баллы
по результатам самостоятельной работы и участия в активных формах обучения
≤ 25 баллов
- защита реферата;
- активное участие в занятиях, проводимых в активной форме
Поощрительные баллы
по результатам научно-исследовательской и творческой работы ≤ 15 баллов
- олимпиады;
- конкурсы;
- выступление на конференциях, круглых столах и т.п.;
- публикация статей;
- выполнение индивидуальных заданий

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта»

направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**
направленность (профиль): **Автомобили и автомобильное хозяйство**
Квалификация: **бакалавр**
Форма обучения: **очная, заочная**

Орел

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы……3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования……4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания……4
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций……9

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)***	
			текущий контроль	***промежуточная аттестация***
ПК-3 Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ПК-4 Способен использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	1.Виды и периодичность проведения ТО и ремонта с.-х. техники. 2.Понятие о производственном и технологическом процессах ремонта. 3.Расчеты количества ремонтов, ТО, трудоемкости проведения ремонтов и ТО с.х. техники 4.Расчет производственного персонала, технологического оборудования и площади ЦРМ 5.Основы подбора технологического оборудования и оснастки для ЦРМ 6.Понятие об оптимальной программе РОП 7. Задание на проектирование его содержание, разработка и согласование. 8.Генеральный план ремонтно-обслуживающей базы 9. Компоновка ЦРМ хозяйства. 10. Понятие о строительстве, реконструкции, расширении и техническом перевооружении. 11. Развитие и размещение специализированных ремонтных предприятий.	Пороговый	Отчеты по лабораторным работам	Отчеты по модулям 1 и 2 или/и вопросы для дифференцированного зачета
		Повышенный	Тестирование, отчеты по лабораторным работам	
		Высокий	Тестирование, отчеты по лабораторным работам, выполнение самостоятельной работы	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	*Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
ПК-3 Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования ПК-4 Способен использовать прикладные программы проектно-конструкторских расчетов узлов, агрегатов и систем оборудования для технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины(модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Вопросы для экзамена

1. Распределение ремонта и технического обслуживания между ремонтными предприятиями.
2. Транспортные затраты.
3. Расчет количества металлорежущего оборудования.
4. Стадийность проектирования. Понятие о типовом и индивидуальном проекте.
5. Генеральный план ремонтно-обслуживающей базы.
6. Взаимодействие ремонтно-обслуживающих предприятий и подразделений в условиях рыночной экономики.
7. Расчет сварочно-наплавочного оборудования.
8. Развитие и размещение станции технического обслуживания тракторов.
9. Планирование работ в ЦРМ.
10. Научно-технический прогресс и перспективы развития ремонтно-обслуживающих предприятий в России и за рубежом.

11. Основные принципы планировки производственных подразделений ремонтных предприятий.
12. Типы ремонтно-обслуживающих предприятий и их подразделений. Их назначение.
13. Компоновка ЦРМ хозяйства.
14. Понятие о строительстве, реконструкции, расширении и техническом перевооружении.
15. Организация фирменного технического обслуживания и ремонта машин.
16. Расчет обкаточно-испытательных стендов.
17. Общая постановка и последовательность решения задачи оптимизации ремонтных предприятий.
18. Методы расчета производственных площадей.
19. Задание на проектирование его содержание, разработка и согласование.
20. Развитие и размещение специализированных ремонтных предприятий.
21. Особенности организации ремонтно-обслуживающей базы АПК и исходные данные для его расчета.
22. Проектирование лабораторий на ремонтных предприятиях.
23. Расчет объема работ по ремонту и техническому обслуживанию машинно-тракторного парка.
24. Расчет оптимальной программы ремонтного предприятия.
25. Особенности проектирования разборочно-моечного, сварочно-наплавочногои обкаточного участков.
26. Расчет количества оборудования для моечных работ (периодического действия)
27. Пути совершенствования инженерной службы в АПК.
28. Проектирование и расчет вентиляции помещений ремонтного предприятия.
29. Проектирование и расчет отопления помещений ремонтного предприятия.
30. Проектирование и расчет освещения помещений ремонтного предприятия.
31. Календарное планирование ремонтно-обсуживающих работ в сельском хозяйстве.
32. Расчет числа контрольно-испытательного оборудования.
33. Расчет количества оборудования для окрасочных работ.
34. Режим работы предприятия.
35. Проектирование инструментального отделения.
36. Расчет количества оборудования для моечных работ (выварочные машины)
37. Ограничение шума и вибрации в помещениях. Противопожарные требования.
38. Обоснование целесообразности реконструкции или технического перевооружения.
39. Структура производственного процесса ремонта машин.
40. Задачи и функции созданных на базе ЦРМ и РТП многоцелевых центров, МТС и агрофирм.
41. Проектирование элементов производственной эстетики.
42. Расчет числа испытательных стендов.
43. Расчет количества оборудования для моечных работ (конвейерные машины).
44. Себестоимость ремонта машин и пути ее снижения.
45. Расчет фондов времени работы рабочих и оборудования.
46. Мероприятия по охране труда и окружающей среды разрабатываемые при проектировании ремонтных предприятий.
47. Определение общей трудоемкости ремонтного предприятия.
48. Проектирование отдела главного механика.
49. Организация технологической подготовки ремонтного производства.
50. Расчет числа работающих на ремонтном предприятии.
51. Нормирование работ на ремонтных предприятиях.
52. Расчет количества оборудования для термических работ.

Другие вопросы, связанные с выполнением курсового проекта и изучением дисциплины

Комплект тестов (тестовых заданий) закрытого типа
по дисциплине «Проектирование предприятия технического сервиса»

1. ЦРМ строят по типовым проектам, рассчитанным на количество тракторов:	1. 5; 10;15; 20; 30 **2. 25; 50; 75; 100; 150** 3. 10; 20; 30; 40; 60 4. 20; 40; 80; 110; 140
на какое количество строят автомобильные гаражи?	1. 10; 20; 40; 80; 160 2. 10; 25; 60; 100; 150 **3. 15; 35; 55; 95; 150**
3. Какова годовая программа станций ТО автомобилей (грузовых)?	**1. 400; 600; 800** 2. 50; 150; 300 3. 200; 400; 800 4. 300; 600; 900
4. Периодичность проведения ТО тракторов для ТО-1…,ТО-2…, ТО-3…, мото-ч.	1. 60; 240; 960; **2. 125; 500; 300;** 3. 150; 300; 900; 4. 100; 400; 960.
5. Номерные ТО тракторов	**1. ТО-1; ТО-2; ТО-3** 2. ЕТО-1; ЕТО-2; ЕТО-3 3. ТО-1; ТО-2; СТО-2
6. Периодичность ТО автомобилей ТО-1…, ТО-2…, тыс. км.	**1. 2,5; 10** 2. 5; 15
7. Периодичность ТО-1 и ТО-2 комбайнов, мото-ч.	1. **125; 500** 2. 150; 600 3. 60; 240 4. 240; 960
8. Периодичность проведения текущего и капитального ремонтов тракторов, мото-ч.	1. 1000; 5000 2. 1500; 3000 3. 2000; 4000 **4. 2000; 6000**
9. Методы ремонта	1. Обезличенный 2. Необезличенный 3. Агрегатный 4. Поточный **5. Все перечисленные**
10. Число капитальных ремонтов машин определяют по формуле:	$1. N = \frac{B_Г N_М}{} K \eta$ $2. N_K = B_K N_M T_K$ $3. N = \frac{B_Г N_M}{K \quad K} K$

11. Число текущих ремонтов машин определяют по формуле:	$1. N_T = N_K K_C$ $B_a - a_{-1}$ $T \quad n \quad M \quad K$ $\mathbf{3.} N = \frac{B_Г N_M}{T} K \eta - N$
12. Число технических обслуживаний №3 тракторов определяют:	$1. N = \frac{B_k + B_T}{TO-3} N$ $2. N = \frac{B_Г N_M}{TO-3} K \eta$ $\mathbf{3.} N = \frac{B_Г N_M}{} K \eta - N$
13. Число технических обслуживаний №2 тракторов определяют:	$1. N = \frac{B_K + B_T}{TO-2} N$ $\mathbf{2.} N = \frac{B_Г N_M}{} K \eta - N$ $TO-2$ $3. N = \frac{B_Г N_M}{} K \eta$
14. Число технических обслуживаний №1 тракторов определяют:	$1. N = \frac{B_K + B_T}{B_{TO-1}} N$ $TO-1 \quad M$ $2. N = \frac{B_Г N_M}{B_{TO-1}} K \eta$ $TO-1 \quad 3$ $\mathbf{3.} N = \frac{B_Г N_M}{B_{TO-1}} K \eta - N - N - N - N$ $TO-1 \quad 3 \quad K \quad T \quad TO-3 \quad TO-2$
15. Количество текущих ремонтов с/х машин определяют:	$\mathbf{1.} N_T = N_M K_{OX}$ $2. N = \frac{B_Г N_M}{B_T} K \eta$ $T \quad 3$ $3. N = \frac{B_Г + B_Ф}{B_T}$ T
16. Годовую трудоемкость текущего ремонта тракторов и автомобилей определяют, чел.-ч:	$1. \quad T = \frac{B_Г}{B_T} N \; T$ $T \quad M \; уд$ $\mathbf{2.} \quad T_T = B_Г N_M$ $T_{уд}$ $3. \quad T = B_Г N_M$

17. Годовую трудоемкость ТО-1 машин определяют, чел.-ч:	**1.** $\boldsymbol{T_{ТО-1} = N_M B_Г T_{уд.ТО-1}}$ **2.** $\boldsymbol{T_{ТО-1} = N_{ТО-1} T'_{ТО-1}}$ 3. $T_{ТО-1} = N_M B_Г T'_{ТО-1} - T_{ТО-3} - T_{ТО-2}$
18. Годовую трудоемкость ТО-2 машин определяют, чел.-ч:	**1.** $\boldsymbol{T_{ТО-2} = N_M B_Г T_{уд.ТО-2} - T_{ТО-3}}$ 2. $T_{ТО-2} = N_{ТО-2} T'_{ТО-2}$ 3. $T_{ТО-2} = N_M B_Г T'_{ТО-2} - T_Т - T_{ТО-3}$
19. Годовую трудоемкость ТО-3 машин определяют, чел.-ч:	**1.** $\boldsymbol{T_{ТО-3} = N_{ТО-3} T'_{ТО-3}}$ 2. $T_{ТО-3} = N_M B_Г T_{ТО-3} - T_Т$ 3. $T_{ТО-3} = N_M B_Г T_{уд.ТО-3} - T_Т$
20.Оптимальную программу ремонтного предприятия определяют:	1. $П = C_{ТР} + C_{ОБ} + C_{ПВ} + C_Т + ЕК \to \min$ 2. $П = C_Р + C_Т + C_З + СД + ЕК \to \min$ 3. $П = C_Р + C_{П-Г} + C_{П-Р} + ЕК \to \min$ **4.** $\boldsymbol{П = C_Р + C_Т + ЕК \to \min}$
21. Себестоимость ремонта определяют:	1. $C_Р = C_П + C_Т + C_З + ЕК$ 2. $C_Р = C_З + C_Н + C_В + C_Д$ 3. $C_Р = C_З + C_Н + C_В + C_Д + ЕК$
22. Затраты на перевозку объектов ремонта автомобильным транспортом определяют:	1. $C_{ТА} = C_А + C_{П-Р} + C_{ПГ}$ **2.** $\boldsymbol{C_{ТА} = T_А Q + T_{П-Р} Q + T_{ПГ} Q}$ 3. $C_{ТА} = C_А + C_Ж + C_П + C_Р + C_З$
23. Затраты на перевозку объектов ремонта железнодорожным транспортом определяют:	**1.** $\boldsymbol{C_{Д\,Ж.Т} = \dfrac{T_Ж + T_{Ж.}}{П}}$ 2. $C_{Ж.Т} = T_Ж + T_{П-Р} + T_{ПГ} + T_{Ж.Д}$ 3. $C_{Ж.Т} = \dfrac{T_Ж + T_{Ж.Д} + T_{П-Р} + T_{ПГ}}{П}$
24.Исходные материалык проектированию ремонтного предприятия	1. Расширение предприятия 2. Реконструкция предприятия **3. Задание на проектирование** 4. Техническое перевооружение предприятия
25.Номинальный годовой фонд времени работы рабочих и оборудования определяют:	1. $\Phi_Н = K_Р t_{СМ} + K_П t_С$ **2.** $\boldsymbol{\Phi_Н = (K_Р t_{СМ} - K_П t_С) n}$ 3. $\Phi_Н = K_Р t_{СМ} - K_П t_С$

Комплект тестов (тестовых заданий) открытого типа
по дисциплине «Проектирование предприятия технического сервиса »

1.Расстояние между элементами зданий и оборудования зависит от	Габаритов оборудования
2.Для сохранения единства мер на ремонтном предприятии проектируют лабораторию	Металлографическую
3.Для проверки качества металла, новых и восстанавливаемых деталей на соответствие ГОСТам и техническим условиям проектируют лабораторию	Металлографическую и механических испытаний
4.Для установления соответствия ОСТам, ГОСТам и техническим требованиям применяемых на предприятиях химикатов проектируют лабораторию	Химико-технологическую
5.Для ремонта и обслуживания оборудования, изготовления нестандартного оборудования, а также для ремонта зданий служит отдел	Главного механика
6.Определение оптимальной программы ремонтного предприятия ведется по	Минимуму совокупных затрат
7.Количество рабочих часов в соответствие с режимом работы, без учета возможных потерь времени это	Номинальный фонд времени
8.Люди, занятые обслуживанием основного производства ремонтного предприятия	Вспомогательные рабочие
9.Какой процент капитальных ремонтов МТП производятся в ЦРМ	0
10.Промышленные здания не классифицируют по	Типу грунта, на котором расположено предприятие
11.Предприятия, занимающиеся поставкой заказчикам отремонтированных агрегатов в обмен на требующие ремонта, называются	Технические обменные пункты
12.В транспортные затраты не входят затраты на	Зарплату грузчиков
13.Полное или частичное преобразование и переустройство действующих цехов основного производства без их расширения и нового строительства это	Реконструкция
14.Расстояние между центрами (осями) опор или осями геометрической формы несущей конструкции это	Сетка колонн
15.Поперечные разбивочные оси обозначают на строительных планах	Арабскими цифрами
16.Квалифицированные специалисты, принимающие участие в организации процесса производства и в управлении предприятием – это	Инженерно-технические работники
17.Проектную документацию, которая содержит основные проектные решения, выполненные в виде механико-экономических расчетов, чертежей, пояснительной записки называют	Проектом
18.Интервал времени между выпуском или запуском двух последовательных групп, состоящих из минимального целого числа ремонтируемых объектов, кратного общей программе – это	Групповой такт ремонта
19.Пространство между опорами несущих конструкций, перекрываемое балками или фермами это	Пролет здания
20. Что означает данный знак	Подвод эмульсии

Критерии оценки (в баллах):
- 15 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 6 вопросов;
- 18 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 7 вопросов;
- 20 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 8 вопросов;
- 23 балла выставляется студенту, если он ответил правильно на 9 вопросов;
- 25 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 10 вопросов.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.
- **«Хорошо»:**
- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.
- **«Удовлетворительно»:**
- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
- правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.
- **«Неудовлетворительно»:**
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

- «хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;
- «удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок
- «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;
- «неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;
«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;
«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;
«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем -«удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Производственный менеджмент»

Направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Направленность (профиль): **Автомобили и автомобильное хозяйство**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел.

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы 5
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 28

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	*Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)*	*Уровни освоения компетенции*	*Наименование оценочного средства*	
			Текущий контроль	*Промежуточная аттестация*
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Тема 1. Методологические основы менеджмента, особенности практики менеджмента в России. Тема 2. Организация как объект управления. Тема 3. Цели и стратегия в менеджменте организации. Тема 4. Менеджмент как процесс принятия управленческих решений. Тема 5. Организационные формы системы менеджмента и их построение, классификация организационных структур во внутрифирменном управлении. Тема 6. Характеристика основных элементов управленческой деятельности менеджера: система мотиваций, контроль и контроллинг. Тема 7. Личность менеджера. Тема 8. Управление конфликтами.	Пороговый	Вопросы для самоконтроля	Вопросы к зачету
		Повышенный	Вопросы для самоконтроля. Тесты Доклад Практикующее упражнение	
		Высокий	Вопросы для самоконтроля. Тесты. Доклад/ Дискуссия Метод конкретных ситуаций	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Индикаторы компетенций	Уровень освоения				Оценочное средство
	незачтено	зачтено			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности					
УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы к зачету, тесты
УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Вопросы к зачету, тесты

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Задания открытого типа

Вопросы к зачету по дисциплине «Производственный менеджмент (10.1, 10.2)

Модуль 1. Роль менеджмента в современной макро- и микроэкономике, технологии менеджмента, менеджмент как процесс принятия управленческих решений

1. Понятие менеджмента, его сущность, основные цели и значение. Характерные черты и стадии менеджмента. Особенности современного менеджмента. (10.1, 10.2)
2. Основные школы менеджмента, их представители. (10.1, 10.2)
3. Научные подходы к менеджменту. Сущность системного и ситуационного подходов. (10.1, 10.2)
4. Совершенствование теории и практики менеджмента в России. (10.1, 10.2)
5. Определение понятия «организация», ее основные составляющие. Организация как управленческий объект. (10.1, 10.2)
6. Формулирование миссии. Ее роль в деятельности организации. (10.1, 10.2)
7. Характеристика внешней среды организации. Влияние внешней среды на эффективность деятельности организации и элементы ее внутреннего функционирования. (10.1, 10.2)
8. Позиция управления внутри организации. Характеристика основных переменных внутренней среды организации. (10.1, 10.2)
9. Сущность и содержание функций менеджмента. Их взаимосвязь. Функции менеджмента применительно к организациям АПК. (10.1, 10.2)
10. Понятие и классификация целей. Основные требования, предъявляемые к целям. (10.1, 10.2)
11. Принципы постановки и использования целей. «Дерево целей». (10.1, 10.2)
12. Понятие и сущность стратегии организации. Виды стратегий. (10.1, 10.2)
13. Процесс разработки и реализации стратегии. Элементы комплексного анализа при разработке стратегии организации. (10.1, 10.2)
14. Основные составляющие стратегического управления. (10.1, 10.2)
15. Сущность и условия коммуникации. Связь информации и коммуникации. Современные информационные технологии осуществления коммуникационных процессов. (10.1, 10.2)
16. Понятие коммуникаций. Элементы и этапы коммуникативного процесса. Обратная связь. (10.1, 10.2)
17. Виды коммуникаций. Основные элементы и функции невербального общения. (10.1, 10.2)
18. Коммуникационные сети и стили. (10.1, 10.2)
19. Понятие и сущность управленческих решений. Требования, предъявляемые к ним. (10.1, 10.2)
20. Классификация управленческих решений.
21. Понятие процедуры принятия решений, ее элементы, правила построения. Реализация решений.
22. Методы принятия управленческих решений. (10.1, 10.2)
23. Модели принятия решений. (10.1, 10.2)
24. Совершенствование коммуникаций в организации. Роль менеджера в организации и направлении коммуникаций в коллективе. (10.1, 10.2)

Модуль 2. Управление организацией в современных условиях, современный менеджер, его деятельность

1. Понятие организационной структуры управления. Типы организационных структур и их характеристика. (10.1, 10.2)
2. Разработка стратегии управления рисками и механизма ее реализации. Методы управления рисками. (10.1, 10.2)
3. Понятие, цели, задачи и принципы контроля. Виды управленческого контроля. Основные этапы процедуры контроля. (10.1, 10.2)
4. Потребности как исходная точка процесса мотивации. Характеристика понятий мотив, мотивирование, стимулирование. (10.1, 10.2)

5. Мотивационный процесс. Пути совершенствования мотивационных процессов в организации. (10.1, 10.2)
6. Содержательная концепция мотивации. (10.1, 10.2)
7. Процессуальная концепция мотивации. (10.1, 10.2)
8. Понятие потерь. Виды потерь и причины их возникновения. (10.1, 10.2)
9. Понятие и сущность контроллинга. Информация, необходимая для осуществления контроллинговых операций. (10.1, 10.2)
10. Понятие риска в бизнесе, менеджменте. Виды рисков. (10.1, 10.2)
11. Типы менеджеров. Содержание труда менеджера. (10.1, 10.2)
12. Причины возникновения конфликтов в организации. (10.1, 10.2)
13. Природа конфликтов в организации. Типы конфликтов. (10.1, 10.2)
14. Природа и причины стрессов. Устранение стрессовых ситуаций. (10.1, 10.2)
15. Методы разрешения конфликтов. Роль менеджера в управлении конфликтами.
16. Понятие, цель и основные характеристики организационной культуры. Роль менеджера в ее формировании. (10.1, 10.2)
17. Организация бизнес-контактов. Этика переговоров и условия их эффективности. (10.1, 10.2)

Критерии оценки:

– *зачтено* выставляется, если обучающийся владеет информацией по изученным темам, дает четкое определение основных терминов по дисциплине.
– *не зачтено* выставляется, если обучающийся владеет поверхностным пониманием изученного материала, не способен самостоятельно дать ответ на поставленный вопрос, сформулировать вывод по изученному материалу. Дает неверное определение основных терминов и понятий.

Задания закрытого типа
Комплект тестов (тестовых заданий)
по дисциплине «Производственный менеджмент (10.1, 10.2)

1. Менеджмент – это:
а) *умение добиваться поставленных целей, используя труд, интеллект и мотивы поведения других людей, работающих в организации
б) искусство
в) наука + опыт
г) практика управления

2. Менеджмент, как наука об управлении, стала рассматриваться с появлением:
а) современных количественных методов обоснования управленческих решений
б) школы "человеческих отношений"
в) достижений психологической и социологической наук, оказывающих решающее воздействие на человека в системе управления
г) *классической школы управления

3. Основоположник научной школы управления:
а) *Ф.Тейлор
б) А.Файоль
в) Э.Мэйо
г) А.Богданов

4. В теории менеджмента к функциям управления относятся:
а) *контроль
б) финансовый менеджмент
в) маркетинг
г) ценообразование

5. Планирование, организация, регулирование и контроль - это:
а) обязанность менеджера
б) *функции менеджмента
в) этапы планирования
г) новый метод управления

6. Конкретные конечные результаты, которые хотела бы достичь организация - это:
а) *цели
б) миссия

в) стратегия
г) тактика деятельность организации

7. Отличительной чертой формальной организации является
а) отсутствие единства в действиях ее членов
б) жесткое давление на ее членов
в) наличие должностных инструкций и предписаний
г) *сознательная координация действий двух или более лиц

8. Внутренняя среда организации - это:
а) капитал, люди, технология
б) нельзя дать точное определение, т.к. каждая организация имеет свой набор компонентов
в) *часть общей среды, которая находится в рамках организации
г) партнёры по бизнесу

9. Деятельность по организации выполнения подчиненными поставленных задач - это:
а) лидерство
б) мотивация
в) координация
г) *организовывание

10. Цели организации должны быть:
а) обязательно долгосрочными и труднореализуемыми
б) легкореализуемыми
в) *конкретными и измеримыми
г) не взаимосвязанными друг с другом

11. Ключевым фактором в любой модели управления являются:
а) *люди
б) средства производства
в) финансы
г) структура управления

12. Процесс побуждения сотрудника к целенаправленным действиям:
а) планирование
б) организация
в) *мотивация
г) результаты анализа, аудита

13. В теории управленческих решений под термином «проблема» понимается…
а) *расхождение между желаемым и фактическим состоянием объекта организационного управления
б) совокупность взаимосвязанных характеристик, принятых для описания объекта организационного управления и их установленные нормативные значения
в) количественная или качественная величина, характеризующая объект управления
г) формализованное описание желаемого состояния объекта организационного управления

14. В теории менеджмента основаны на достижении временного результата такие виды разрешения конфликтов, как…
Выберете несколько вариантов ответов
а) *компромисс
б) избегание
в) *подавление
г) сотрудничество

15. Какие из нижеперечисленных функций менеджмента относятся к специфическим (конкретным)?
Выберете несколько вариантов ответов
а) мотивация
б) *учет и анализ
в) контроль
г) *оперативное управление

16. Что включает в себя понятие организационной культуры:
а) *поведение и действия сотрудников, ценностные ориентации, символика и обряды
б) уровень общей культуры общества
в) уровень культуры отдельных сотрудников организации
г) наличие команды единомышленников

17. С точки зрения теории и практики стратегического менеджмента в качестве миссии организации может быть предложено положение…

а) «экономия на затратах на производство и реализацию»
б) *«производство и реализация качественных и доступных товаров»
в) «увеличение текущей прибыли организации»
г) «сокращение численности персонала»
д) практика управления

18. Является ли управление производительным трудом:

а) да, т. к. управление создает новую стоимость
б) нет, это всего лишь надзор и контроль
в) *да, поскольку этот вид деятельности неизбежен при высоком уровне специализации производства и призван обеспечить целостность трудового организма
г) нет, это всего лишь результат противоречия между наемным трудом и собственником средств производства

19. Стиль управления - это:

а) *манера поведения и форма взаимодействия с подчиненными
б) форма отношений с руководством организации
в) совокупность методов для выполнения своих функциональных обязанностей
г) распорядок работы учреждения

20. Предварительным контролем финансовых ресурсов организации является:

а) *бюджет
б) заключение аудиторской организации
в) баланс
г) финансовый отчет за прошедший период времени

3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля по дисциплине

Задания закрытого типа

Комплект тестов (тестовых заданий)

по дисциплине «Производственный менеджмент (10.1, 10.2)

Тестовые задания предназначены для выделения основных положений дисциплины, понимания особенностей управления организацией на основе изучения теории, повторения и закрепления учебного материала, проверки знаний, контроля остаточных знаний.

Тестовые задания могут быть использованы при подготовке к аудиторным занятиям, контрольным работам, зачету, и охватывают всю тематику программы учебной дисциплины «Производственный менеджмент».

Правильным может быть только один из предложенных ответов, если иное не указано.

Модуль 1. Роль менеджмента в современной макро- и микроэкономике, технологии менеджмента, менеджмент как процесс принятия управленческих решений

а) *умение добиваться поставленных целей, используя труд, интеллект и мотивы поведения других людей, работающих в организации
б) искусство
в) наука + опыт
г) практика управления

2. Является ли управление производительным трудом:

а) да, т. к. управление создает новую стоимость
б) нет, это всего лишь надзор и контроль
в) *да, поскольку этот вид деятельности неизбежен при высоком уровне специализации производства и призван обеспечить целостность трудового организма
г) нет, это всего лишь результат противоречия между наемным трудом и собственником средств производства

3. Планирование, организация, регулирование и контроль - это:

а) обязанность менеджера
б) *функции менеджмента
в) этапы планирования
г) новый метод управления

4. В теории менеджмента к функциям управления относятся:
а) *контроль
б) финансовый менеджмент
в) маркетинг
г) ценообразование
5. Основоположник научной школы управления:
а) *Ф.Тейлор
б) А.Файоль
в) Э.Мэйо
г) А.Богданов
6. Основоположник административной (классической) школы управления:
а) Ф.Тейлор
б) *А.Файоль
в) Э.Мэйо
г) А.К. Альдерфер
1. Менеджмент, как наука об управлении, стала рассматриваться с появлением:
а) современных количественных методов обоснования управленческих решений
б) школы "человеческих отношений"
в) достижений психологической и социологической наук, оказывающих решающее воздействие на человека в системе управления
г) *классической школы управления
8. Какая школа предусматривает три подхода к управлению: процессный, количественный и ситуационный:
а) классическая школа управления
б) административная школа
в) школа человеческих отношений
г) *школа науки управления
9. Что представляет собой организация с позиции теории открытых систем:
а) сообщество индивидов, объединенных общей целью
б) четко регламентированная структура взаимоотношений должностных позиций
в) система, направленная на достижение целей функционирования
г) *механизм взаимодействия и адаптации к внешним воздействиям, обмен с внешней средой
10. Сущность ситуационного подхода состоит в следующем:
а) знание методов профессионального управления, доказавших свою эффективность
б) умение предвидеть последствия применяемых методик и концепций
в) *правильное интерпретирование ситуации, определение наиважнейших факторов и применение адекватных методов
г) применение способов действий, вызывающих удовлетворительное отношение руководителя
11. Деятельность по организации выполнения подчиненными поставленных задач - это:
а) лидерство
б) мотивация
в) координация
г) *организовывание
12. Процесс регулирования разных видов деятельности, структур организации - это:
а) анализ среды и стратегическое планирование
б) контроль
в) мотивация
г) *координация
13. Отличительной чертой формальной организации является
а) отсутствие единства в действиях ее членов
б) жесткое давление на ее членов
в) наличие должностных инструкций и предписаний
г) *сознательная координация действий двух или более лиц
14. Ключевым фактором в любой модели управления являются:
а) *люди
б) средства производства
в) финансы

г) структура управления

15. Внутренняя среда организации - это:

а) капитал, люди, технология

б) нельзя дать точное определение, т.к. каждая организация имеет свой набор компонентов

в) *часть общей среды, которая находится в рамках организации

г) партнёры по бизнесу

16. Конкретные конечные результаты, которые хотела бы достичь организация - это:

а) *цели

б) миссия

в) стратегия

г) тактика деятельность организации

17. Кто из руководителей компании отвечает за определение цели её развития:

а) менеджеры

б) *совет директоров

в) руководители бизнес-единиц

г) все сотрудники

18. Миссия фирмы – это:

а) максимизация прибыли

б) *внешнее предназначение фирмы

в) цель, связанная со снижением издержек

г) мотивация ее персонала

19. Стратегия дифференциации особенно успешна:

а) в условиях массового спроса

б) *в условиях, когда многие покупатели заинтересованы в особых характеристиках товара

в) в условиях ценовой конкуренции

г) в условиях отсутствия конкуренции

20. Вновь образованное предприятие направляет свои ресурсы на разработку и вывод на рынок нового товара. Какая конкурентная стратегия применяется в этом случае:

а) *стратегия первопроходца

б) стратегия низких издержек

в) стратегия дифференциации продукции

г) стратегия фокусирования

21. Финансовая стратегия выступает в качестве:

а) ведущей стратегии

б) *функциональной стратегии

в) корпоративной стратегии

г) деловой стратегии

22. Проблема в системе управления – это:

а) направление исследования системы управления

б) совокупность информации о состоянии системы управления

в) *противоречие, требующее нахождения метода решения и самого решения

г) кризисная ситуация, требующая немедленного принятия радикальных мер

23. Какой смысл вкладывается в слово «риск» при принятии решений?

а) степень значимости проблемы для общей деятельности фирмы

б) степень влияния неправильно решенной проблемы на служебное положение руководителя

в) *уровень определенности, с которой можно прогнозировать результат

г) уровень превышения своих полномочий

24. В теории управленческих решений под термином «проблема» понимается…

а) *расхождение между желаемым и фактическим состоянием объекта организационного управления

б) совокупность взаимосвязанных характеристик, принятых для описания объекта организационного управления и их установленные нормативные значения

в) количественная или качественная величина, характеризующая объект управления

г) формализованное описание желаемого состояния объекта организационного управления

25. При необходимости принять рациональное управленческое решение Вы…

а) будете руководствоваться «здравым смыслом» и прошлым опытом действий в аналогичных ситуациях

б) примете решение, исходя из рассуждений, основанных на собственном опыте

в) определите симптомы, ограничения и критерии оптимальности, по которым сравните различные альтернативы и

г) *взвесите положительные и отрицательные последствия по каждому варианту действий и выберете наилучшую

26. Использование символов для описания свойств и характеристик исследуемого объекта или события представляет сущность применения модели выработки управленческого решения:

а) *математической

б) физической

в) аналоговой

г) эмпирической

27. В менеджменте невербальные сигналы могут затруднять коммуникацию в случае…

а) плохой обратной связи

б) отсутствия у собеседника умения слушать

в) *несоответствия жестов и мимики словам

г) несоответствия жестов и мимики словам

28. С точки зрения теории и практики стратегического менеджмента в качестве миссии организации может быть предложено положение…

а) «экономия на затратах на производство и реализацию»

б) *«производство и реализация качественных и доступных товаров»

в) «увеличение текущей прибыли организации»

г) «сокращение численности персонала»

29. В теории менеджмента основаны на достижении временного результата такие виды разрешения конфликтов, как…

Выберете несколько вариантов ответов

а) *компромисс

б) избегание

в) *подавление

г) сотрудничество

30. Какими должны быть цели организации:

а) обязательно долгосрочными и труднореализуемыми

б) легкореализуемыми

в) *конкретными и измеримыми

г) не взаимосвязанными друг с другом

Модуль 2. Управление организацией в современных условиях, современный менеджер, его деятельность

1. При формировании организационной структуры соблюдение принципа единоначалия является обязательным:

а) *да

б) нет

в) желательно

г) не обязательно

2. Основные недостатки дивизиональных структур:

а) отсутствие творческих решений

б) низкий уровень мотивации сотрудников

в) увеличенные затраты на управление за счет повторяемости процессов

г) *опасность разделения системы на самостоятельные подсистемы (в бизнесе)

3. Какие основные преимущества матричных структур:

а) *возможность быстрого освоения новых изделий

б) эффект двойного подчинения

в) возможно использование специалистов невысокого профессионального уровня

г) сбалансированный кадровый состав организации

4. Для чего осуществляется делегирование полномочий подчинённым:

а) для оптимального решения комплексной задачи

б) для сохранения "группового" стиля работы

а) *контроль готовности к выполнению плановых задач

б) контроль каждой отдельной операции

5. Предварительный, заключительный и текущий контроль - это:
а) *этапы контроля
б) методы контроля
в) объекты контроля
г) принципы контроля
6. Предварительным контролем финансовых ресурсов организации является:
а)*бюджет
б) заключение аудиторской организации
в) баланс
г) финансовый отчет за прошедший период времени
7. Задача предварительного контроля:
а) контроль результатов выполнения плана
б) контроль хода выполнения плана
в) *контроль готовности к выполнению плановых задач
г) контроль каждой отдельной операции
8. Мотивация - это:
а) внутренние ценностные представления человека
б) система поощрений хорошей работы
в) позиция, уклоняющая работника от целенаправленных действий
г) *метод побуждения людей к труду
9. Какие группы факторов учитываются в мотивационной модели Ф. Герцберга:
а) социальные и мотивирующие
б) *гигиенические и мотивационные
в) ожидания и социальной справедливости
10. Процесс побуждения сотрудника к целенаправленным действиям:
а) планирование
б) организация
в) *мотивация
г) результаты анализа, аудита
11. Какие основные факторы участвуют в модели мотивации В. Врума?
а) потребность в уважении к себе, самоутверждение и в принадлежности к социальной группе
б) сложность и напряженность работы и уровень вознаграждения
в) ожидание возможности результата, ожидание возможного вознаграждения от этого результата и ожидание ценности вознаграждения
г) гигиенические факторы, факторы, связанные с характером и существом работы
12. Какая из человеческих потребностей является главной по теории мотивации Макклелланда?
а) успех
б) деньги
в) свобода
г) безопасность
13. Ступени мотивации по Маслоу - это
а) потребность развития и признания
б) *потребность развития и признания, социальная потребность и потребность в защищенности, основные потребности
в) социальная потребность и потребность в защищенности
г) основные потребности
14. Какая из перечисленных теорий мотивации не относится к содержательным теориям:
а) теория Абрахама Маслоу
б) *модель Портера Лоулера
в) теория Фредерика Герцберга
г) теория Макклеланда
15. Линейная организация управления позволяет сформулировать управленческую структуру, которая является:
а) гибкой
б) саморегулируемой
в) *стабильной и прочной
г) все перечисленное

16. Способность оказывать влияние на отдельные личности, группы и направлять их усилия на достижение целей организации, не используя властные полномочия:
а) *лидерство
б) руководство
в) дифференциация
г) мотивация
17. Наемный профессиональный управляющий - это:
а) собственник
б) предприниматель
в) *менеджер
г) консультант
18. Стиль управления - это:
а) *манера поведения и форма взаимодействия с подчиненными
б) форма отношений с руководством организации
в) совокупность методов для выполнения своих функциональных обязанностей
г) распорядок работы учреждения
19. Что включает в себя понятие организационной культуры:
а) *поведение и действия сотрудников, ценностные ориентации, символика и обряды
б) уровень общей культуры общества
в) уровень культуры отдельных сотрудников организации
г) наличие команды единомышленников
20. Конфликты в организации неизбежны и их надо воспринимать:
а) *как должное
б) конфликты надо использовать в интересах организации
в) с конфликтами надо бороться во что бы то ни стало
г) с конфликтами лучше не бороться: они разрешатся сами собой
21. Пример влияния через разумную веру – это отношение
а) рабочего с мастером
б) крестьянина и помещика
в) *пациента с лечащим врачом
г) подсудимого и судьи
22. Какие бывают виды разделения труда менеджеров? (выберите все верные варианты ответов)
а) функциональное
б) *горизонтальное
в) *вертикальное
г) прямое
23. Сколько существует иерархических уровней менеджмента?
а) 5
б) *3
в) 9
24. Путь разрешения конфликтов:
а) премирование
б) *компромисс
в) поездка на природу
г) гласное обсуждение
25. Из перечисленных менеджеров: 1. Генеральный директор и члены правления. 2. Руководители самостоятельных органов. 3. Руководители цехов. К высшему звену управления относятся:
а) 1,2
б) 2
в) 12,3
г) *1

Тесты формируются по каждому из четырех разделов – по 15-20 тестовых вопросов.

Критерии оценки (в баллах):
- 5 баллов выставляется, если обучающийся правильно ответил на 85-100% вопросов теста;
- 4 балла выставляется, если обучающийся правильно ответил на 70-85% вопросов теста;

- 3 балла выставляется, если обучающийся правильно ответил на 55-69% вопросов теста;
- 1 балл выставляется, если обучающийся ответил менее чем на 55% вопросов теста.

ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Роль менеджмента в современной макро- и микроэкономике, технологии менеджмента, менеджмент как процесс принятия управленческих решений

Тема 1. Методологические основы менеджмента, особенности практики менеджмента в России.

Условия и предпосылки развития менеджмента:
1. Основные периоды в развитии менеджмента, представители и их вклад в эволюцию управленческой мысли.
2. Основные школы управления, представители и их вклад в эволюцию управленческой мысли *(форма контроля – презентация, реферат).*
Подготовка вопросов к дискуссии:
1. Необходимость совершенствования организации управления в России
2. Практика менеджмента в странах с развитыми рыночными отношениями.
3. Сравнительный анализ практики управления фирмами в различных странах.
4. Специфические черты менеджмента в различных типах российских компаний
5. Использование зарубежного опыта в управлении российскими организациями.

Тема 2. Организация как объект управления.

Вопросы к обсуждению:
1. Формальное и неформальное управление: воздействие, сочетание и развитие *(форма контроля – практикующее упражнение: «Моя лучшая организация»).*
Подготовка к отчету по разделу.

Тема 3. Цели и стратегия в управлении организацией.

Подготовка вопросов к обсуждению:
1. Целеполагание в процессе менеджмента организации *(форма контроля – практикующее упражнение: «Установление целей в организации»)*.
2. Стратегия и тактика менеджмента: социальное, экономическое и организационное развитие.
3. Оценка и контроль выполнения стратегии.
Подготовка к тестированию

Тема 4. Менеджмент как процесс принятия управленческих решений.

Подготовка вопросов к обсуждению:
1. «Дерево решений».
2. Эффективные методы и модели принятия управленческих решений *(форма контроля – решение задач с использованием экономико-математических методов).*
Подготовка к тестированию

Модуль 2. Управление организацией в современных условиях, современный менеджер, его деятельность

Тема 5. Организационные формы системы менеджмента и их построение, классификация организационных структур во внутрифирменном управлении

Подготовка вопросов к обсуждению:
1. Необходимость совершенствования организационных структур в современных условиях.
2. Подготовка презентации*: «Организационные структуры в АПК»*.

Тема 6. Характеристика основных элементов управленческой деятельности менеджера: система мотиваций, контроль и контроллинг

Подготовка вопросов к обсуждению:
1. Сравнительный анализ теорий содержания мотиваций.
2. Пути совершенствования мотивационных процессов в организации *(форма контроля – кейс-стади «Мотивация работников мясокомбината»).*
Доклад «Мотивация труда сотрудников – как инструмент достижения целей фирмы».
Подготовка вопросов к обсуждению:
1. Структура и содержательная характеристика разделов контроллинга
2. Особенности зарубежных моделей контроллинга и возможность их применения в России *(форма кон-*

троля – реферат) *Доклад «*Контроллинг как система жизнеобеспечения организации».
Тема 7. Личность менеджера.
Подготовка вопросов к обсуждению: 1. Профессиональная деятельность менеджера и индивидуальные психологические качества личности. 2. Имидж менеджера, технология его формирования: профессионализм и внешнее обаяние. 3. Этика делового общения. Умение слушать и вести служебный и частный разговор *(форма контроля - решение ситуационных заданий с обсуждением).* 4. Модель менеджера: возможности и факторы практической реализации *(форма контроля – презентация «Менеджер XX1 века»).*
Тема 8. Управление конфликтами.
Подготовка вопросов к обсуждению: Понятие и цель корпоративной культуры. Роль менеджера в ее формировании. Анализ и основные характеристики конкретной корпоративной культуры. Методы поддержания корпоративной культуры и управление ее развитием. Влияние культуры на эффективность организации. Репутация фирмы. Организация бизнес-контактов. Этика переговоров и условия их эффективности. *Подготовка к тестированию*

Критерии оценки самостоятельной работы обучающихся (в баллах):

10 баллов - обучающийся свободно применяет знания на практике; не допускает ошибок в воспроизведении и выделяет основные положения в изученном материале; не затрудняется в ответах на вопросы; усваивает программный материал в полном объеме; материал оформлен аккуратно в соответствии с требованиями.

8 баллов - обучающийся знает весь изученный материал; отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя; умеет применять полученные знания на практике; в ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя; **материал** оформлен недостаточно аккуратно.

4 балла - обучающийся обнаруживает освоение основного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных уточняющих вопросов преподавателя; испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы; материал оформлен не аккуратно или не в соответствии с требованиями.

1 балл – у обучающегося имеются отдельные представления об изучаемом материале, но большая часть не усвоена; материал оформлен не в соответствии с требованиями.

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ, ДОКЛАДОВ, ЭССЕ

1. Условия и предпосылки развития менеджмента.
2. Основные школы управления.
3. Практика менеджмента в странах с развитыми рыночными отношениями.
4. Возможности и пути использования зарубежного опыта менеджмента в России.
5. Сравнительный анализ практики управления фирмами в различных странах.
6. Специфические черты менеджмента в различных типах российских компаний.
7. Природа и классификация функций менеджмента.
8. Функции менеджмента применительно к организациям АПК.
9. Формальное и неформальное управление: воздействие, сочетание и развитие.
10. Целеполагание в системе менеджмента организации.
11. Стратегия поведения фирмы на рынке: сущность и содержание.
12. Эффективность и качество управленческих решений.
13. «Дерево решения» в сравнении и оценке альтернатив.
14. Природа и роль интуиции в эффективном принятии управленческих решений.
15. Особенности проектирования организационных структур управления в АПК.
16. Бизнес-менеджмент в сельском хозяйстве.
17. Бизнес-план как реализация деловой стратегии фирмы.
18. Мотивация труда сотрудников – как инструмент достижения целей фирмы.
19. Мотивация и стимулирование персонала в системе менеджмента.
20. Роль нематериальных стимулов в мотивации персонала.
21. Сравнительный анализ теорий содержания мотиваций.
22. Пути совершенствования мотивационных процессов в организации.
23. Методы повышения эффективности коммуникаций в организации.
24. Пути выявления и устранения барьеров в коммуникации.
25. Источники и пути формирования авторитета менеджера.
26. Условия для саморазрешения конфликтов в организации.

27. Профессионализация управления.
28. Менеджер 21 века.
29. Имидж менеджера, технология его формирования: профессионализм и внешнее обаяние.
30. Профессиональная деятельность менеджера и индивидуальные психологические качества личности.
31. Специфика работы менеджера в организациях с участием иностранного капитала
32. Создание «имиджа» предприятия за рубежом.
33. Концепция антикризисного управления.
34. Роль менеджера в разрешении стрессовых ситуаций.
35. Составные элементы эффективного контроля.
36. Контроллинг как система жизнеобеспечения организации.
37. Методы предупреждения и ограничения риска.
38. Экономические критерии оценки эффективности управления риском.
39. Отраслевой риск.
40. Этика ведения деловых переговоров и условия их эффективности.

Примечание. *По согласованию с ведущим преподавателем допускается замена тем на другие по выбору обучающихся.*

Критерии оценки (в баллах):

5-7 баллов – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Обучающийся свободно излагает содержание реферата. К реферату подготовлено мультимедийное сопровождение, имеется поясняющий графический или иллюстративный материал, подготовленный самостоятельно обучающимся.

4 балла – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Обучающийся зачитывает тезисы доклада с последующим комментарием прочитанного.

3 балла – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Реферат зачитывается обучающимся.

1 балл – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

ПРАКТИКУЮЩИЕ УПРАЖНЕНИЯ (КЕЙСЫ)

Кейс 1. «Воспитание воспитателя».

Один из подчиненных вам руководителей плохо обращается с персоналом: он груб, нечуток к людям, постоянно обижает их, заносчив, высокомерен. Это отрицательно отражается на работе организации. вместе с тем этот руководитель – хороший специалист, досконально знает свое дело, рационально мыслит, упорен и настойчив в достижении цели, строг и требователен к подчиненным.

Какое решение следует принять?

Кейс 2. «Скрытая мотивация».

В свое время был у меня замечательный подчиненный: прекрасный работник, исполнительный, скромный. Назовем его Федоров. Платили Федорову до обидного мало, и я, понимая, что это несправедливо, чувствовал себя перед ним неловко. При первой же возможности, с открытием вакансии, я предложил ему новую, лучше оплачиваемую должность. Однако на мое предложение о прибавке к заработку Федоров отреагировал как-то странно: поблагодарил, сказал, что подумает, а на следующий день отказался.

Какая могла быть причина этого?

Кейс 3. «Как отказывать».

Вас постоянно перегружают работой, а вы, в силу деликатности, а может быть, и слабости характера, не в силах отказать. В конце концов это начинает отражаться на качестве работы и на вашем здоровье. Ясно, что следует отказываться от чрезмерной нагрузки.

Но как это правильно сделать, не испортив отношений с руководством и коллегами?

Кейс 4. «Пустые разговоры»

Подчиненные приходят к вам, донимая мелкими, порой элементарно разрешимыми вопросами, мешают работать, не дают сосредоточиться.

Как поступать в подобных случаях?

Кейс 7. «Сплетни»

Подчиненные жалуются начальнику на своих коллег, сплетничают про них, раскрывают «тайны» их личной жизни и т. п.

Как поступать в этом случае?

Кейс 8. «Мудрый совет»

Подчиненные приходят к начальнику со своими личными сложными жизненными вопросами.

Как поступать в этом случае?

Кейс 9. «Давать ли свободу подчиненным?»

Ваши заместители и другие подчиненные выполняют полученные задания не так, как это сделали бы вы, на ваши замечания не реагируют, продолжая работать по-своему.

Как поступать в этом случае?

Кейс 10. «Как удержать сотрудника от ухода?»

Сотрудник собирается перейти на новое место работы.

Как на это должен реагировать менеджер?

Кейс 11. «Слезы — вода»

В ответ на ваши справедливые замечания, сделанные работнице, та начинает плакать.

Что делать в этом случае?

Кейс 12. «На корабле бунт»

Группа работников либо один из них в грубой форме высказали несогласие и даже недовольство вашими распорядительными действиями.

Что следует предпринять?

Кейс 13. «Как преодолеть непонимание?»

Ваш подчиненный систематически не понимает ваших заданий. Он очень старается, но у него ничего не выходит. Никакие угрозы и материальные взыскания не помогают. Между тем, это, безусловно, дисциплинированный и квалифицированный работник.

Как поступать в этом случае?

Кейс 14. «Глухая реакция»

Один из ваших подчиненных избрал оригинальный способ реагировать на ваши указания и замечания: он молчит. Вы выходите из себя, а он молчит, и все тут.

Что делать в такой ситуации?

Кейс 15. «Как сбить гонор?»

Молодой и толковый работник весьма самоуверен и спесив. Считает себя самым умным, к окружающим относится свысока, заносчив. Указания принимает с неохотой, на замечания реагирует болезненно. Все это отражается на моральном климате в коллективе, мешает работе.

Что в этом случае следует предпринять?

Критерии оценки (в баллах):

- 8-10 баллов выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал логичное, грамотное изложение материала; свободное владение профессиональной терминологией; умение высказывать и обосновать свои суждения; обучающийся организует связь теории с практикой.;
- 5-7 баллов выставляется обучающемуся, если он грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания для решения кейса, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности; ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный.
- 3-4 балла выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала;
- 1-2 балла выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала.

ТЕМАТИКА И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДКР

Тема 1. Организация как объект менеджмента

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Общие характеристики организации как системы управления. Ресурсы, зависимость от внешней среды, разделение труда, структуризация, сущность управленческой деятельности. Подходы к процессу управления в организации. Неформальная структура управления. Роль менеджера. Анализ эффективности процесса управления. Основные недостатки и трудности в управлении организацией. Совершенствование процесса управления в организации. Учет неопределенности и риска при построении организации. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал: Схема организационной (производственной) структуры предприятия. Управленческая структура. Исходные данные и показатели эффективности управления.

Практикующие упражнения:

1. Определите, какой из методических подходов к управлению более всего используется Вашим руководителем в управлении организацией?
2. Попытайтесь сделать анализ жизненного цикла организации, в которой Вы работаете (или другой, известной Вам организации).
3. Какие основные факторы внешнего окружения воздействуют на структуру организации, в которой Вы работаете или учитесь? Что необходимо изменить в структуре организации, чтобы она соответствовала этим факторам?
4. Вы хотя бы раз в жизни участвовали в деятельности неформальной группы (организации). Опишите основные характеристики этой группы.

Тема 2. Разработка функций организации

Вопросы, подлежащие освещению в работе.

Управление как процесс реализации взаимосвязанных функций. Взаимосвязь функций управления с другими элементами управления. Структура функции. Роль связующих процессов (коммуникации, принятие решений) в реализации функций организации. Общие и специфические функции управления. Взаимодействие функций управления, их интеграция. Функции и построение структуры управления организации. Эффективность реализации функций управления. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал. Структура функций управления (схема). Взаимодействие функций. Взаимосвязь функций со структурой организации.

Практикующие упражнения:

1. Опишите функции управления, являющиеся основными в Вашей работе (если Вы менеджер) или в работе Вашего руководителя. Чему он уделяет особое внимание?
2. Какие функциональные виды деятельности являются главными для Вашей организации.
3. Какие из называемых в современной литературе приемов мотивации наиболее подходят к условиям современной России? А какие наименее?
4. Продумайте, какие новые инструменты контроля Вы можете добавить к традиционно называемым в литературе, чтобы повысить эффективность осуществления этой функции?
5. Разработайте схему реализации процесса контроля в Вашей организации. Найдите и опишите ситуацию, где бы контроль отрицательно воздействовал на людей.

Тема 3. Проектирование организационных структур и оценка их эффективности

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Структура и формы организаций. Элементы организационной структуры. Факторы, влияющие на проектирование организации. Типы организационных структур. Их отличия, преимущества и недостатки. Перспективы применения матричных структур в производственной деятельности. Требования к организационной структуре. Принципы проектирования организационной структуры. Основные этапы процесса проектирования оргструктуры: анализ, методы, оценка эффективности. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал: Схема организационной (производственной) структуры предприятия. Управленческая структура. Исходные данные и показатели для оценки эффективности оргструктуры.

Практикующие упражнения:

1. Спроектируйте организационную структуру организации любого типа. Какие виды связей преобладают в каждой из них?
2. Продумайте схему, и разработайте варианты структур управления в Вашей, либо известной Вам организации.

3. Постройте графическую систему зависимости вида и характеристик организационных структур от степени нестабильности внешней среды.

4. Какие внутренние факторы организации влияют на ее структуру? Они характерны для всех предприятий или нет? Обоснуйте свой ответ.

Тема 4. Целевой подход в управлении. Многообразие целей, их структуризация

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Внешняя среда организации. Факторы внешней среды. Влияние внешнего окружения на динамику целей организации. Внутренние переменные. Цель – как мотивирующая сила. Соотношение миссии и целей в организации. Влияние целей организации на ее структуру, задачи, технологию, кадры. Цели и организация управления (роль координации). Иерархия целей в организациях. Стратегическое планирование и цели организации. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал. Схемы внешней и внутренней среды организации. Дерево целей организации.

Практикующие упражнения:

1. Сформулируйте миссию организации, в которой Вы работаете (обучаетесь). Может ли организация иметь более чем одну миссию?

2. Опишите состояние внутренней и внешней среды организации. Какие факторы в этих средах снижают эффективность функционирования организации?

3. Попробуйте определить свои долгосрочные и краткосрочные цели (для работающего, проделать то же самое в отношении своего места работы). Соответствуют ли они предъявленным к целям требованиям?

4. Для обеспечения достижения целей важно, чтобы рабочие и служащие участвовали бы в выработке целей. Какие пути вовлечения служащих в процесс целеполагания описаны в современной литературе? Какие дополнительные пути Вы можете назвать?

5. Что такое внешняя среда организации и, что включается в понятие ее "внутренняя среда". В чем их зависимость? Подготовьте аргументированные ответы.

Тема 5. Анализ и построение внутренней среды организации

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Основные переменные внутренней среды организации. Роль целей, структуры, задач и специалистов в эффективности деятельности организации. Разделение труда и процессы структуризации объекта и субъекта управления. Характеристика основных переменных организации. Взаимосвязь внутренних переменных. Направления развития внутренней среды организации, взаимодействие с внешней средой. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал: Взаимосвязь элементов внешней среды. Основные качественные и количественные характеристики внутренних переменных.

Практикующие упражнения:

1. Опишите состояние внутренней среды организации, в которой Вы работаете. Какие из факторов этой среды снижают эффективность ее функционирования.

2. Опишите внутриорганизационные функциональные процессы, являющиеся основными для Вашей организации. Какие задачи решает менеджмент применительно к каждому типу процессов.

3. Какие внутренние факторы организации влияют на ее структуру? Они характерны для всех предприятий или нет? Обоснуйте свой ответ.

Тема 6. Анализ внешней среды организации

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Понятие внешней среды. Характеристика внешней среды. Среда прямого и косвенного воздействия. Взаимосвязь факторов внешней среды. Влияние внешней среды на эффективность деятельности организации и элементы ее внутреннего функционирования. Учет неопределенности внешней среды в процессе принятия решений. Анализ и выработка механизмов эффективного реагирования и приспосабливания (адаптация) к изменениям внешнего окружения. Стратегическое управление как функция долговременного учета и реакция на возможные изменения внешней среды. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал: Структура среды прямого и косвенного воздействия. Основные характеристики среды прямого воздействия (конкурентов, потребителей, поставщиков, государственных органов).

Практикующие упражнения:

1. Определите факторы внешней среды, оказывающие основное влияние на управление в Вашей организации.

2. Опишите непосредственное деловое окружение вашей организации.

3. Какой вид окружающей среды (ОС) важнее, ОС прямого воздействия или косвенного? Определите ОС прямого и косвенного воздействия для организации, в которой Вы работаете.

4. Какие параметры изменения ОС вы можете добавить к называемым в литературе? Может ли организация быть совершенно уверена в том, что она учла все параметры изменения ОС, и от чего это зависит?

Тема 7. Разработка задач стратегического управления организаций

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Выявление и описание целей организации. Управленческое исследование внутренних ценностей и слабых сторон организации. Оценка и анализ факторов внешней среды. Маркетинговые исследования как инструмент выработки стратегии поведения организации. Рассмотрение стратегических альтернатив организации. Выбор стратегии. Реализация стратегического плана: тактика, политика, процедуры, правила. Количественное определение целей и ресурсов. Планирование действий. Оценка стратегического плана. Формирование бизнес – плана. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал: Структура целей организации. Процесс стратегического планирования. Схемы стратегического управления организации. Реализация стратегического плана.

Практикующие упражнения:

1.Охарактеризуйте факторы, определяющие необходимость стратегического управления и раскройте роль и влияние каждого фактора на стратегическое управление. Приведите соответствующие примеры.

2. В чем заключается содержание составляющих стратегического управления? Какая из составляющих является наиболее сильной и наиболее слабой в Вашей организации?

3. Приведите примеры взаимосвязи между стратегией и политикой организации. Проанализируйте то, как они связаны между собой.

4. Что Вы знаете о стратегии Вашей организации?

Тема 8. Построение организационных структур и организация взаимодействия

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Понятие организационной структуры предприятия. Типы организационных структур и их характеристика. Задачи проектирования организационных структур. Функциональная организационная структура, продуктовая структура, дивизиональная структура, региональная структура. Адаптивная структура организации. Оценка степени централизации управления. Интеграционные тенденции в организационном проектировании. Делегирование полномочий и ответственность. Роль координации в совершенствовании процессов управления. Необходимость совершенствования организационных структур в новых экономических условиях. Методы совершенствования (проектирования) организационных структур. Характеристика конкретной организации (цели, задачи, структура и численность административного управленческого аппарата, характер выпускаемой продукции). Анализ существующей структуры управления на предприятии, достоинства, недостатки. Рекомендации по совершенствованию существующей организационной структуры. *Выводы и предложения.*

Иллюстративные и расчетные материалы: Схема организационной структуры управления предприятием. Оценка уровня управляемости. Проектирование (построение, рационализация) структуры организации.

Практикующие упражнения:

1. Опишите основные факторы внешнего окружения, воздействующие на структуру организации, в которой Вы работаете (учитесь). Что необходимо изменить в структуре организации, чтобы она соответствовала этим факторам?

2. Определите, что общего и различного в функциональном и продуктовом типах организационных структур. В каком из этих типов Вы предпочли бы работать? Почему?

Тема 9. Процессы принятия решений в организации

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Сущность принятия решений в процессе управления. Классификация управленческих решений. Подготовка, принятие и реализация управленческих решений. Рациональное решение и его этапы: диагностика проблемы, выработка критериев принятия решения и обратная связь. Методы принятия решений. Состояние среды принятия решений - определенность, риск, неопределенность. «Дерево решения» в сравнении и оценке альтернатив. Факторы, обуславливающие реализацию решений. Информационное обеспечение принятия решений. Взаимозависимость решений. Анализ последствий принятия решений. Модели принятия решений. Условия эффективности управленческих решений. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал: Схема процесса принятия решения. Моделирование реальной ситуации и механизма выработки управленческого решения.

Практикующие упражнения:

1. Опишите этапы процесса принятия решений, предоставляющие для Вас наибольшую сложность с точки зрения практического применения. Почему?

2. Проанализируйте процесс принятия решений, в котором Вы участвовали или который Вы осуществляли в последнее время? Стоило ли поступить иначе, если бы Вы тогда были знакомы с основными моделями и приемами принятия решения?

3. Приведите примеры принятия решения в условиях риска и неопределенности. Каковы основные неизвестные при принятии решений финансовыми организациями?

4. Как Вы думаете, какие шаги процесса принятия решений чаще всего игнорируются менеджерами? Почему?

5. Используя «дерево решений», опишите, как Вы принимали решение о поступлении в Орел ГАУ.

Тема 10. Механизмы менеджмента: средства и методы управления

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Система и классификация методов управления. Развитие методов управления на современном этапе. Особенности применения экономических методов управления в новых условиях хозяйствования. Понятие и значение социальных методов управления. Психологические аспекты организации работы коллектива и повышения его трудовой активности. Групповой подход к организации работ и социальная система управления. Внедрение прогрессивных форм организационно-распорядительного воздействия. Комплексный характер использования методов управления производством. Выводы и предложения.

Иллюстративный материал: Классификация организационно-распорядительных методов управления.

Практикующие упражнения:

1. Разработайте систему организационно-распорядительного и социально-психологического воздействия (управления) в Вашей организации (или известной Вам организации).

2. Какие методы воздействия на сотрудников Вы считаете более результативными – убеждение или принуждение? Какова здесь сила Вашего примера? Какие новые методы влияния на занятых в организации людей Вы хотели бы внедрить?

Тема 11. Влияние процесса коммуникаций на эффективность управления организацией

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Сущность и условия коммуникационного процесса. Понятие информационных технологий. Внутрифирменные коммуникации. Коммуникация между организацией и внешней средой. Элементы и этапы процесса коммуникации. Роль обратной связи. Особенности межличностных коммуникаций. Коммуникационные сети и стили. Трудности в развитии коммуникаций. Невербальная коммуникация. Совершенствование коммуникаций в организации. Роль менеджера в организации и направлении коммуникаций в коллективе. Современные информационные технологии осуществления коммуникационных процессов. Качество коммуникаций и эффективность управления. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал: Схема коммуникационного процесса в организации. Характеристика информационных потоков. Характеристики помех в процессе управления. Конкретные методы повышения эффективности обмена информацией в организации. Информационные технологии и технические средства в организации.

Практикующие упражнения:

1. Опишите каждый из этапов коммуникационного процесса между руководителем и подчиненным в ходе разбора конкретной ситуации.

2. Сталкивались ли Вы когда-нибудь с коммуникационными барьерами? Охарактеризуйте их. Какие коммуникационные барьеры больше всего мешают Вам повысить эффективность межличностной коммуникации. Какие другие типы коммуникационных барьеров Вы знаете?

3. Опишите, какие коммуникационные стили Вы чаще используете в беседе со знакомыми и незнакомыми сотрудниками Вашей организации при обсуждении проблемы.

4. Почему сегодня многие менеджеры отрицательно относятся к инновациям в области коммуникаций, в частности, к введению электронных коммуникаций? Что можно сделать, чтобы уменьшить силу сопротивления этих людей?

5. Приведите примеры невербальной коммуникации, которые Вы в последнее время наблюдали (применяли в работе). Объясните причины ее использования. Опишите возможности менеджера соединять устную, письменную и невербальную коммуникации в эффективную коммуникационную систему.

Тема 12. Системные основы менеджмента организаций

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Организация - как сложная экономическая система. Открытые и закрытые системы. Подходы к построению системы управления предприятием (анализ, обоснование и выбор конкретного подхода в управлении предприятием). Элементы процесса управления организацией. Обобщенная модель организации. Основные, обслуживающие и вспомогательные управленческие процессы. Интеграция функций и процессов управления. Взаимосвязь внутренних характеристик (переменных) организации. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал: Схемы процесса управления предприятием (альтернативные варианты).

Практикующие упражнения:

1. Используя иллюстративный материал, определите, какая из схем процесса управления предприятием наиболее соответствует Вашей организации. Обоснуйте свой ответ.
2. Опишите состояние внутренней среды организации, в которой Вы работаете. Какие из факторов этой среды снижают эффективность ее функционирования?
3. Какие функциональные виды деятельности являются главными для Вашей организации?

Тема 13. Мотивация деятельности в системе менеджмента

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Сущность мотивации в системе управления организацией. Составляющие процесса мотивации. Анализ существующих подходов в организации стимулирования труда (экономические и неэкономические стимулы). Концепции мотивации. Структуризация потребностей. Мотивационные стратегии и методы. Анализ методов удовлетворения потребностей. Моральное и материальное стимулирование. Показатели оценки качества труда. Место комплекса мотивационных действий в системе управления организацией. Результативность мотивации. Мотивационные модели и их использование. Пути совершенствования мотивационных процессов в организации. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал: Структурная схема мотивации поведения работника. Показатели оценки качества труда специалистов. Аналитические таблицы о системе и результативности мотивации.

Практикующие упражнения:

1. Найдите в газете или журнале статью о проблемах мотивации и напишите по ней краткий обзор с указанием отраженных в статье теорий мотивации (сдать со статьей).
2. Проиллюстрируйте на примере из области управления практическую реализацию мотивационного процесса.
3. Какие из называемых в современной литературе приемов мотивации наиболее подходят к условиям современной России? А какие наименее?

Тема 14. Организация контроля за деятельностью подчиненных. Контроллинг - как система жизнеобеспечения организации

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Контроль за работой коллектива со стороны менеджера. Цели и задачи контроля. Объекты контроля. Виды и стадии управленческого контроля. Этапы контроля: установление стандартов; сопоставление результатов со стандартами; реакция по результатам сравнения. Составные элементы эффективного контроля.

Понятие и сущность контроллинга. Его значение в улучшении ориентации предприятия на рынке, конкурентных позиций, учета социальных и экономических факторов. Информация, необходимая для осуществления контроллинговых операций в организации. *Выводы и предложения.*

Практикующие упражнения:

1. Какой вид контроля наиболее рискованный при взаимоотношениях со служащими организации? А со студентами? Проанализируйте, какую реакцию у работников (студентов) вызывает тот или иной тип контроля. Какой тип контроля чреват наиболее серьезными ошибками? Почему? Какой вид контроля, напротив, был бы для служащих (студентов) наиболее благоприятным?
2. Существует ли в Вашей организации (курсе) контролирующее лицо или орган? Проанализируйте, насколько его положение соответствует структуре организации? Что можно сделать, чтобы усовершенствовать его место?
3. Приведите примеры контроля за экономическими процессами, проанализируйте, к какому виду контроля они относятся.
4. На каком этапе контроля возможно допустить самые серьезные промахи? Обоснуйте свой ответ.
5. Можно ли сочетать одновременно различные типы контроля? Если да, то как?

6. Продумайте, какие новые инструменты контроля Вы можете добавить к традиционно называемым в литературе, чтобы повысить эффективность осуществления этой функции?

Тема 15. Управление риском

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Риск и вероятность редких событий. Классификация рисков. Виды предпринимательского риска. Методы выявления и оценки риска. Виды потерь. Причины их возникновения. Способы защиты от потерь в хозяйственных операциях. Организация процесса управления риском. Разработка стратегии управления рисками и механизма ее реализации. Методы предупреждения и ограничения риска. Определение максимально возможных пределов риска в конкретных рыночных ситуациях. Формы расчетов степени риска. Экономические критерии оценки эффективности управления риском. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал: Общая схема процесса управления риском. Общая схема процесса количественной оценки риска.

Практикующие упражнения:

1. Перечислите, с какими видами риска сталкивается Ваша организация. Укажите, какие действия менеджера могут снизить степень риска.
2. Назовите главные причины возникновения предпринимательских потерь в бизнесе. Какие из этих причин обусловлены неумелыми действиями предпринимателей, и какие не зависят от их действий или мало зависят от них. На какие из причин возникновения потерь следует, на Ваш взгляд, обратить самое первостепенное внимание на современном этапе развития российского предпринимательства?
3. Составьте таблицу "Риски и методы их преодоления" с указанием всех известных Вам типов рисков и всех возможных методов их преодоления. Проанализируйте ее.

Тема 16. Власть и лидерство в менеджменте

Вопросы, подлежащие обсуждению в работе:

Природа властных отношений в организации. Формальная и реальная власть. Источники власти. Основы власти в организации. Виды власти. Формирование авторитета руководителя. Управленческое влияние. Лидерство как эффективная комбинация источников власти. Поведенческая теория лидерства. Руководитель и лидер. Качества современного руководителя. Отличия руководителя от лидера. Пути повышения эффективности власти у менеджера. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал: Модель власти подчиненного. Модель влияния руководителя на подчиненного.

Практикующие упражнения:

1. В той ситуации, в которой Вы находитесь (учитесь или работаете), кто–то имеет власть по отношению к Вам. На чем строится власть этого «кто–то», и какие источники власти он или она использует? Объясните каждый из источников.
2. Какие формы поведения лидера из числа описанных в литературе Вы можете назвать? Какие формы, которые нигде не были названы, Вы можете выделить дополнительно?
3. Какими источниками власти пользуетесь Вы в отношении своего начальника или преподавателя? Объясните.
4. Попытайтесь на конкретном примере определить, авторитетен ли Ваш руководитель.
5. Пытались ли Вы когда-нибудь повысить эффективность своей власти по отношению к кому-либо? Как Вы это делали? Объясните.

Тема 17. Управление инновационной деятельностью в организации

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Современная трактовка инновационной деятельности в организации. Место инноваций в практике внутрифирменного хозяйствования. Основные составляющие инновационной деятельности. Стадии инновационной деятельности. Общая характеристика инновационной организации. Организационные формы поиска, разработки и внедрения нововведений (инновационные подразделения, отделы рискованных инициатив, независимые (автономные) подразделения). Особенности инновационного процесса в сельском хозяйстве. Организационный и психологический климат в процессе поиска и внедрения нововведений. Эффективность внедрения инноваций. Механизм управления инновационной деятельностью в организации и пути его совершенствования. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал: Структура, задачи инновационной организации. Схема управления инновационной деятельностью. Расчеты, связанные с планированием, финансированием и мотивацией нововведений. Данные об эффективности внедрения нововведений.

Практикующие упражнения:

1. Вспомните, какие инновации были внедрены на Вашем предприятии. Дайте оценку данным инновациям.
2. Известны ли Вам инновационные организации? Какие основные направления инновационной деятельности им присущи?
3. Периодические нововведения в различных областях управления являются основой процветания любой организации. Вместе с тем нередко менеджеру приходится сталкиваться с сопротивлением переменам. Какие, по Вашему мнению, действия может предпринять менеджер, чтобы преодолеть такое противодействие инновациям? Какую программу инноваций Вы предложите, если Вас назначат менеджером фирмы?
4. Подумайте, в чем на Ваш взгляд заключаются проблемы определения эффективности инновационной деятельности?

Тема 18. Роль менеджера в обеспечении эффективности управления организацией

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Менеджмент человеческих ресурсов - одно из важнейших направлений в деятельности организации. Цель и основные принципы кадрового менеджмента. Основные положения концепции кадровой политики организации. Организация деятельности кадровых служб. Кадровое планирование в организации. Оперативный план работы с персоналом. Технология управления персоналом в организации. Сущность и проблемы профессионального развития персонала. Современные требования к менеджеру в различных звеньях организации. Оценка результативности труда руководителей и специалистов управления. Совершенствование проведения кадровой политики. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал: Функциональные обязанности руководителя, менеджера. Структура типового оперативного плана работы с персоналом в организации. Классификация факторов, учитываемых при проведении оценки результативности труда. Примеры бальной оценки результативности труда.

Практикующие упражнения:

1. Дайте характеристику методов оценки результативности труда. Каким из них отдается предпочтение в Вашей организации (или известной Вам организации)? По каким критериям оценивается труд руководителей и специалистов управления? Попытайтесь оценить труд наиболее известных Вам членов Вашей организации.

Тема 19. Формирование эффективного стиля управленческой деятельности

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Понятие стиля руководства и его взаимосвязь с методами управления. Научный стиль управления. Характеристика стилей, их особенности и преимущества. Влияние особенностей личности на стиль руководства. Управленческая решетка ГРИД. Характеристика действий менеджера в системе ГРИД. Основные черты оптимального стиля руководства. Оценка эффективности стилей управления. Варианты взаимодействия руководителя и подчиненных. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал: Управленческая решетка ГРИД (таблица для определения типов управления). Сравнительная характеристика стилей управления.

Практикующие упражнения:

1. Определите стиль руководства известного Вам менеджера (руководителя предприятия, где Вы работаете). Почему Вы так считаете?
2. Используя управленческую решетку ГРИД, попытайтесь определить свой стиль управления.
3. На конкретных примерах покажите применение менеджером различных методов и стилей руководства. Предложите направления деятельности руководителя, позволяющие повысить эффективность его работы.

Тема 20. Источники деловых конфликтов и их роль в процессе управления

Вопросы, подлежащие освещению в работе:

Место и роль организационного конфликта в управлении. Управление конфликтом как функция руководства. Классификация конфликтов по отношению к отдельному субъекту, по сфере возникновения и развития, по характеру и последствиям, с точки зрения организационных уровней. Источники возникновения конфликтов. Конфликт как развивающийся процесс. Позитивные функции конфликтов. Методы разрешения конфликтов. Условия для саморазрешения конфликтов в организации. Управление стрессом. *Выводы и предложения.*

Иллюстративный материал: Стратегия поведения менеджера при разрешении межличностных конфликтов. Модель стрессовой реакции. Схемы разрешения конфликтов.

Практикующие упражнения:

1. Используя 5 стилей разрешения межличностных конфликтов, приведите примеры ситуаций, в которых каждый из этих стилей был бы Вам более подходящим. Почему?

2. Приходилось ли Вам участвовать во внутриорганизационном конфликте? Какими структурными методами он разрешался? Были ли Вы согласны с этими методами?

3. Совещание у директора предприятия. Подводились итоги работы за 1 квартал текущего года. Ситуация на рынке изменилась, в результате чего, на складах предприятия скопилось большое количество нереализованной продукции. Директором предприятия все обвинения за упущения были возложены на коммерческого директора И.И. Петрова. В свою очередь И.И. Петров уведомил участников совещания о том, что уже в январе у него появилась тревога по поводу реализации произведенной продукции, и поэтому он дал устное указание начальнику отдела маркетинга В.П. Иванову определить конъюнктуру рынка на февраль – март. В.П. Иванов же на выдвинутые обвинения ответил, что он впервые об этом слышит. Возник конфликт.

Определите природу и тип конфликта (причины, объект, субъект). Разработайте модель эффективного управления конфликтом.

4. Правильно ли утверждение, что крупные организации устойчивы к конфликтам? Если да, то по какой причине?

5. Приведите примеры известных Вам конфликтов, имевших позитивную природу? Почему и как вы пришли к такому заключению?

Критерии оценки (в баллах):

- 8-10 баллов выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал логичное, грамотное изложение материала; свободное владение профессиональной терминологией; умение обосновать свои суждения; обучающийся организует связь теории с практикой;
- 5-7 баллов выставляется обучающемуся, если он грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания для решения практикующий упражнений, но содержание имеет отдельные неточности;
- 3-4 балла выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практикующий упражнений, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала;
- 1-2 балла выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала.

СИТУАЦИИ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. «Мотивация работников мясокомбината»

Когда три года назад Петр Романов стал директором и основным совладельцем приватизированного предприятия «Подмосковный мясокомбинат», оно находилось в хорошем финансовом положении. Комбинат продавал свою продукцию во все близлежащие области и регионы, а объем этих продаж рос на 20% в год. Люди покупали продукцию комбината за ее качество. Однако Романов вскоре заметил, что работники комбината не уделяют достаточного внимания уровню выполнения своей работы. Они делали крупные ошибки: путали, например, упаковку и наклейки для разных образцов продукции; добавляли в исходную продукцию не те добавки; плохо перемешивали состав колбас и сосисок. Были случаи, когда работники неумышленно портили готовую продукцию средствами для чистки рабочих мест. В общем, люди делали в течение восьми часов только то, что им было сказано, а затем шли домой.

Для того чтобы повысить мотивированность и обязательства работников комбината, Романов и другие руководители предприятия решили ввести в управление систему участия работников в принятии решений. Для начала они доверили работникам проверку качества продукции. В результате не высшее руководство определяло «вкус» продукции, а сами работники делали это на своих участках. Такое положение дел вскоре побудило последних к производству продукции более высокого качества. Работников стало интересовать, во сколько их продукция обходится предприятию и что думают покупатели о различных сортах мясных и колбасных изделий.

Одна из бригад даже разработала технологию внедрения на своем участке специальной пластиковой вакуумной упаковки для скоропортящейся продукции. Для этого членам бригады пришлось со-

брать необходимую информацию, сформулировать проблему, установить рабочие контакты с поставщиками и другими работниками на мясокомбинате, а также провести обследование универсамов и мясных киосков, чтобы узнать о том, как сделать упаковку лучше. Бригада взяла на себя ответственность за определение качества, а впоследствии и за улучшения в производственном процессе. В итоге все это привело к тому, что среди работников стали появляться жалобы на тех, чей уровень выполнения работы был низким и чье безразличие мешало улучшению работы. Позже жалобы стали распространяться и на руководящий состав и сопровождались требованиями их переподготовки или увольнения. Было решено, что вместо увольнения они пройдут переподготовку прямо на предприятии с участием всех заинтересованных сторон.

Романов, другие высшие руководители предприятия и представители рабочих разработали новую систему оплаты, названную «разделенное участие в результатах работы мясокомбината». В рамках этой системы фиксированный процент «доналоговой» прибыли делился каждые шесть месяцев между всеми работниками предприятия. Индивидуальное участие в разделенной прибыли основывалось на результатах оценки уровня выполнения работы каждым из участников этого процесса. Сама система оценки была разработана и проводилась в жизнь группой работников мясокомбината, представлявших его отдельные подразделения. Так, работники предприятия оценивались: по их вкладу в групповую работу; по тому, как они коммуницируют с членами группы; по их отношению к групповой работе как таковой; по дисциплине посещения работы и по соблюдению техники безопасности.

Кроме того, группы или бригады были ответственны за отбор, подготовку и оценку своих работников, а если это было необходимо, той за увольнение своих коллег по работе. Они также принимали решения по графику работы, требуемому бюджету, измерению качества и обновлению оборудования. Многое, что раньше являлось работой руководителя группы на таком предприятии, теперь стало частью работы каждого члена группы.

Петр Романов считал, что успех его бизнеса определялся следующим:

✓ Люди хотят быть значимыми. И если это не реализуется, причина - в руководстве.

✓ Люди выполняют работу на том уровне, который соответствует их ожиданиям. Если говорить людям, что вы от них ожидаете, то можно влиять на уровень выполнения ими своей работы и таким образом мотивировать их.

✓ Сами ожидания работников определяются целями, которые они перед собой ставят, и системой вознаграждения.

✓ Любые действия руководства и менеджеров предприятия в значительной мере влияют на формирование у работников ожидания.

✓ Любой работник способен научиться выполнению многих новых разнообразных задач в рамках своей работы.

✓ Результаты деятельности предприятия показывают, кто я такой и что представляет моя работа. Моя работа заключается в создании условий, при которых наивысший уровень выполнения работы каждым служит как его индивидуальным интересам, так и интересам предприятия в целом.

Вопросы к конкретной ситуации

1. Каким образом и в какой степени мотивационная политика Романова удовлетворяет потребности из иерархии Маслоу?
2. Объясните успех политики использования мотивационной теории ожидания.
3. Желали бы вы работать на Подмосковном мясокомбинате? Обоснуйте свой ответ.
4. Концентрировал ли Романов внимание на факторах «здоровья» или на мотивационных факторах Гецберга в своей программе мотивации?
5. Охарактеризуйте существующую на мясокомбинате систему вознаграждения.
6. Возможен ли успех подобной мотивационной программы на предприятиях других отраслей, в том числе отраслей нематериального производства?

2. «Дилемма для Ирины».

Перед Ириной стояла дилемма, как ей поступить? Недавно она начала работать в одной консультационной бухгалтерской фирме и уже столкнулась с проблемой, которая могла повлиять на ее будущие отношения в фирме. В ходе аудита одной компании она обнаружила, что большая сумма денег, в действительности выплаченная работникам этой компании, не была проведена, как положено, через фонд заработ-

ной платы. Такая практика являлась достаточно распространенной во многих коммерческих и государственных структурах и помогала скрыть существенную часть наличности от налогов.

Ирина считала, что эта практика является неправильной и незаконной и должна получить соответствующее отражение в аудиторском отчете. Она подняла этот вопрос в разговоре с Николаем, старшим в ее аудиторской группе. Он признал, что такая проблема в целом существует, но ничего не сделал, чтобы продвинуться в ее разрешении дальше. Николай предложил Ирине поговорить с руководителем фирмы, если ее что-то в этом деле не удовлетворяет.

Прежде чем идти к руководителю, Ирина долго думала об этой проблеме. На занятиях по аудиту, которые она продолжала посещать и которые периодически проводились фирмой, упор делался на этику профессионального аудита и на приверженность ее фирмы высоким этическим стандартам.

Это ее окончательно убедило в необходимости встречи с руководителем фирмы. Однако визит к руководству оказался неудачным. Алексей Петрович, директор фирмы, согласился с тем, что обнаруженная Ириной практика вообще-то не является правильной. Вместе с тем он отметил, что и другие клиенты, с которыми им приходилось иметь дело, поступали подобным образом. Алексей Петрович пошел даже на то, что сказал Ирине о возможности потери клиента в том случае, если обнаруженный ею факт найдет отражение в аудиторском отчете. Он дал понять, что его такой исход дела мало устраивает. От этой встречи у Ирины осталось ощущение, что, если она пойдет в разрешении проблемы дальше, то непременно приобретет себе врага. Состояние неудовлетворенности и беспокойства у нее не проходило, и она решила обсудить эту проблему с кем-нибудь из коллег.

Ирина обратилась к Борису и Михаилу, работавшим в фирме уже около двух лет. Оказалось, что они и раньше сталкивались с подобными случаями в своей аудиторской работе. Они были удивлены, что Ирина обратилась к директору фирмы, минуя своего непосредственного руководителя – начальника отдела аудита. Борис и Михаил обратили ее внимание на то, что если она настоит на своем, то им не избежать неприятностей. Они признали, что в сущности действия клиентов были неверными, но они не решались отражать это в аудиторских отчетах. К этому их подталкивало знание факта, что руководство фирмы смотрит на это «сквозь пальцы». Поэтому они не хотели создавать проблемы. Борис и Михаил призвали Ирину быть членом «команды» и снять этот вопрос.

Перед Ириной встал выбор. В принципе она могла бы настоять на своем через голову своего непосредственного начальника. Она понимала, что если даже она будет прощена, ей сразу придется сменить работу. И что совершенно точно, ее действия будут не по душе ее коллегам. Конечно, можно было бы просто забыть о случившемся и ничего не делать. При таком исходе, как она считала, сотрудники фирмы остались бы довольны и это, может быть, помогло ей сделать карьеру в фирме. Единственной проблемой, с которой ей по-прежнему пришлось бы иметь дело, оставалась совесть. Времени для решения было совсем мало.

Вопросы к конкретной ситуации

1. Какого типа межличностные конфликты имеют место в ситуации? Объясните и подтвердите фактами.
2. Имеется ли в описанном в ситуации конфликте конструктивная сторона? Если да, то в чем она выражается?
3. Имеются ли в ситуации конфликты других уровней, кроме межличностного? Какие? Объясните и подтвердите фактами.
4. Какой стиль разрешения межличностного конфликта был использован каждым из участников событий? Подтвердите фактами.
5. Как вы предложили бы поступить Ирине в данной ситуации?

Критерии оценки (в баллах):

– *6 баллов* выставляется обучающемуся, если проведена оценка описанной ситуации, даны объяснения и подтверждения фактами, сделаны конкретные выводы предложения;

– *5 баллов* выставляется обучающемуся, если проведена оценка описанной ситуации, даны объяснения и подтверждения фактами, сделаны конкретные выводы;

– *3 балла* выставляется обучающемуся, если проведена оценка описанной ситуации, даны объяснения и подтверждения фактами;

– *1 балл* выставляется обучающемуся, если проведена оценка описанной ситуации.

– *0 баллов* выставляется обучающемуся, если решение ситуации отсутствует.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Задание для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации должны быть направлены *на оценивание:*

1. уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;

2. степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию, сформированности когнитивных умений.

3. приобретенных умений, профессионально значимых для профессиональной деятельности.

Задания для оценивания когнитивных умений (знаний) должны предусматривать необходимость проведения аттестуемым интеллектуальных действий:

– по дифференциации информации на взаимозависимые части, выявлению взаимосвязей между ними и т.п.;

– по интерпретации и творческому усвоению информации из разных источников, ее системного структурирования;

– по выявлению значения предмета учебной дисциплины для достижения конкретной цели, на основе проникновения в суть общественных явлений и процессов;

– по комплексному использованию интеллектуальных инструментов учебной дисциплины для решения учебных и практических проблем.

При составлении заданий необходимо иметь в виду, что они должны носить практико-ориентированный комплексный характер, быть направлены на формирование и закрепление общекультурных и профессиональных компетенций.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, периодическим опросом слушателей на занятиях.

Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель. На каждом занятии, кроме лекции, обучаемый должен получить не менее одной оценки.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине «Производственный менеджмент» проводится в форме зачета. По его результатам оценивается уровень освоения дисциплины и степень сформированности компетенций.

При промежуточной аттестации уровень освоения учебной дисциплины и степень сформированности компетенции определяются как «зачтено» и «не зачтено»

Основным критерием оценки знаний является способность обучающегося самостоятельно работать с изучаемыми методами, применять их практически, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания формальных методов, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе, в том числе зарубежной литературе.

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критериями оценки являются:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость вы-

полнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Написание и представление письменной работы (реферат, контрольная, индивидуальная домашняя работа) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае обучающийся должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Основным методом оценки знаний обучающихся является применяемая во время практических занятий бально--рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части, после изучения которого, предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста, коллоквиума. Каждый раздел включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы обучающихся в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма балов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы в течение всего периода обучения.

Качество полученных обучающимся знаний и уровень освоенности компетенций осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре обучающийся может набрать 100 баллов.

Перечень видов аттестации:

Основные баллы (до 60 баллов)

1. Посещение лекционных и практических занятий – до +7 баллов,
2. Выполнение заданий на практических занятиях – до +21 балла,
3. Выполнение итоговой контрольной работы по разделу (контрольного задания), текущее тестирование знаний – до +32 баллов.

Дополнительные баллы (до 25 баллов)

1. Домашнее решение задач (выполнение домашней контрольной работы или индивидуальной работы) – до +18 баллов,
2. Написание и защита рефератов, докладов, сообщений – до +2 баллов,
3. Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме – до +3 баллов,
4. Работа с интернет-тренажерами – до +2 баллов …….

Обучающийся, пропустивший занятия при наличии уважительной причины (документально подтвержденной), имеет право повысить свой рейтинговый балл (устный отчет по теме пропущенного лекционного занятия, решение задач) в дни консультаций, установленных преподавателем.

По результатам текущего рейтинга к началу сессии проставляется допуск к зачету по дисциплине. Для обучающегося, пропустившего более 30% занятий сдача зачета является обязательной, независимо от величины рейтинга (зачет-автомат либо экзамен-автомат невозможен).

Устранение задолженности по текущему контролю для обучающихся, набравших от 40 до 50 баллов, проводится в дни индивидуальных консультаций преподавателя.

Рейтинговая оценка по дисциплине складывается из баллов, набранных по текущему контролю и премиальных баллов. Если к моменту проведения зачета обучающийся набирает 55 баллов и выше, оценка может быть выставлена ему в ведомость и в зачетную книжку без процедуры принятия зачета. Выставление оценок производится на последней неделе теоретического обучения по данной дисциплине.

Дифференцированная шкала бальной оценки:

Типовая бальная оценка	0-54	55-69 (пороговый уровень)	70-84 (повышенный уровень)	85-100 (высокий уровень)
Зачет	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

Обучающийся, получивший по результатам текущего контроля и зачета (экзамена) рейтинговую оценку по дисциплине менее 55 балла, аттестуется неудовлетворительно и ему предоставляется возможность ликвидировать задолженность по дисциплине в установленном порядке).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «ПСИХОЛОГИЯ ИНКЛЮЗИВНОЙ КОММУНИКАЦИИ»

направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

направленность (профиль): **Автомобили и автомобильное хозяйство**

квалификация: **бакалавр** форма

обучения: **очная/заочная**

Орел

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы..... 3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования..... 3
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания..... 3
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций..... 16

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код формиируемой компетенции и ее формулировка	*Контролируемые разделы дисциплины*	*Уровни освоения компетенции*	*Наименование оценочного средства*	
			Текущий контроль	*Промежуточная аттестация*
УК-9 – способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	1. Культура речи. 2. Стилистика. 3. Деловое общение.	Пороговый	Тесты, письменные задания, подготовка публичного выступления и дискуссии	Вопросы к зачёту, практические задания к зачёту
		Повышенный	Тесты, письменные задания, подготовка публичного выступления и дискуссии, домашняя контрольная работа	
		Высокий	Тесты, письменные задания, подготовка реферата, публичного выступления и дискуссии, домашняя контрольная работа	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код формируемой компетенции и ее формулировка	*Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	*Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*	*Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*	*Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*
УК-9 – способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера. Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов. Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые задания выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов. Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них не оценено числом баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачёту

1. Общая характеристика дефектологии: разделы, задачи, основные категории.
2. Лица с ОВЗ и инвалиды - различия.
3. Инклюзивная компетентность, ее компоненты.

4. Социальная инклюзия. Принципы социальной инклюзии.
5. Сложности, сопровождающие образование и трудоустройство лиц с ОВЗ и инвалидов.
6. Профессиональная и психологическая готовность к работе с лицами с ОВЗ и инвалидами
7. Психология как наука. Предмет и задачи психологии, в том числе психологии инклюзивной коммуникации.
8. Специальная психология в структуре психологической науки.
9. Понятие личности в психологии. Личность, индивид, индивидуальность.
10. Эмоционально-волевая сфера личности.
11. Мотивация.
12. Характер.
13. Деятельность и способности.
14. Феномен общения: виды, средства, функции, формы, структура, потребность в общении.
15. Общение – основа межличностных отношений. Правила эффективного общения.
16. Психологические приёмы влияния на партнёра в инклюзивной коммуникации.
17. Психологические особенности лиц с ОВЗ и инвалидов.
18. Организация взаимодействия с людьми с ОВЗ и инвалидами. Условия успешной инклюзии.
19. Этика общения с лицами с ОВЗ и инвалидами.
20. Организация взаимодействия с лицами с нарушениями слуха с учётом их коммуникативных и личностных особенностей.
21. Организация взаимодействия с лицами с нарушениями зрения с учётом их коммуникативных и личностных особенностей.
22. Организация взаимодействия с лицами с нарушениями опорно-двигательного аппарата с учётом их коммуникативных и личностных особенностей.
23. Организация взаимодействия с лицами с соматическими заболеваниями с учётом их коммуникативных и личностных особенностей.
24. Организация взаимодействия с лицами с нарушениями речи с учётом их коммуникативных и личностных особенностей.
25. Организация взаимодействия с лицами с задержкой психического развития с учётом их коммуникативных и личностных особенностей.
26. Организация взаимодействия с лицами с нарушениями интеллекта с учётом их коммуникативных и личностных особенностей.
27. Организация взаимодействия с лицами с расстройством аутистического спектра с учётом их коммуникативных и личностных особенностей.

Критерии оценки ответа обучающегося на зачёте

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся полно, последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка излагает изученный материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применить теоретические положения на практике. Оценка «не зачтено» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценка «зачтено» может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки обучающегося отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, то есть за сумму ответов, данных обучающимся на

протяжении семестра, при условии, если в процессе занятий не только заслушивались ответы обучающегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике. В случаях, когда обучающийся активно проявляет себя на занятиях и набирает в течение семестра 55 баллов и более, на этапе итогового контроля по дисциплине зачёт ему может быть поставлен автоматически.

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине

Критерии оценки самопрезентации (в баллах)

За подготовку самопрезентации и выступление можно получить максимум **15 баллов**.

№	Область оценивания	Критерии	Баллы	
			за критерий	всего
1	**Структура выступления**	**Вступление** (озвучивание темы, определение актуальности, цели; создание эмоционального настроя)	1,5	**5**
		Основная часть (продуманность композиции, логичность перехода от вступления к основной части)	2	
		Заключение (наличие заключения, логичность перехода к нему)	1,5	
2	**Содержание речи**	**Раскрытие темы** (основные положения были ясными, соотносились друг с другом и были изложены в виде содержательных законченных высказываний)	2	**5**
		Убедительность аргументов	1,5	
		Наличие примеров	1,5	
3	**Презентация речи**	**Контакт с аудиторией** (установление и поддержание контакта с аудиторией на протяжении выступления: докладчик обращается к слушателям, смотрит на них, не зависит от написанного текста)	2	**5**
		Манера держаться (докладчик держится прямо, свободно, уверенно, жесты естественны, уместны)	1,5	
		Звучание голоса (дикция чёткая; темп речи позволяет нормально воспринимать содержание; громкость достаточная; тон речи заинтересованный)	1,5	
Всего			**15**	

Темы для подготовки дискуссии

1. Инклюзивное образование: за и против.
2. Что лучше - любимое дело или престижная профессия?
3. Кого можно назвать героем нашего времени?

Критерии оценки подготовки и проведения дискуссии (в баллах)

За участие в подготовке и проведении дискуссии можно получить максимум **10 баллов**.

№	Область оценивания	Критерии	Баллы	
			за критерий	всего
1	**Содержание выступления**	Подбор фактического материала по теме дискуссии	1	**3**
		Глубина проникновения в тему	1	
		Грамотное изложение материала	1	
2	**Убедительность аргументов**	Правильная последовательность аргументов	2	**4**
		Наличие примеров	2	
3	**Презентация речи**	Контакт с аудиторией (установление и поддержание контакта с аудиторией на протяжении выступления: оппонент обращается к слушателям, смотрит на них, не зависит от написанного текста)	1	**3**
		Манера держаться (оппонент держится прямо, свободно, уверенно, жесты естественны, уместны)	1	
		Звучание голоса (дикция чёткая, темп речи позволяет нормально воспринимать содержание, громкость достаточная, тон речи заинтересованный)	1	

Всего	**10**

Темы сообщений

1. История развития инклюзивных процессов в обществе в России и за рубежом.
2. Социальная инклюзия.
3. Инклюзивная компетентность руководителя.
4. Значение дефектологических знаний для организации эффективной коммуникации.
5. Социальные стереотипы инвалидности и психологический портрет инвалида.
6. Проблемы профессионального самоопределения и трудоустройства лиц с ОВЗ и инвалидов.
7. Основные направления психологической науки в XX веке.
8. Механизмы психологической защиты.
9. Теории личности в психологии.
10. Личность в группе.
11. Темперамент.
12. Психология победителя и неудачника.
13. Общение – основа межличностных отношений.
14. Стресс и способы его преодоления.
15. Невербальные средства общения и их роль в организации коммуникации.
16. Коммуникативный этикет: правила эффективного общения.
17. Предрассудки при восприятии другого человека.
18. Приёмы психологического влияния на партнера.
19. Психологические эффекты в процессе познания людьми друг друга.
20. Барьеры общения и пути их преодоления.

Критерии оценки сообщений (в баллах)

За подготовку сообщения обучающийся может получить максимум **25 баллов**.

Критерии	**25 баллов**	**20 баллов**	**15 баллов**	**10 баллов**
Правильность составления (титульный лист, план, введение, основная часть, заключение и выводы, список использованной литературы	сообщение составлено правильно по схеме	есть отдельные неточности в составлении сообщения	сообщение составлено с серьезными упущениями	сообщение составлено неправильно
Наличие актуальности и резюме	отражена актуальность, имеется резюме	есть отдельные неточности в отражении актуальности и в резюме	актуальность и резюме изложены с серьезными упущениями	актуальность и резюме отражены неправильно
Доказательная раскрываемость проблемы в основной части	проблема полностью логическим изложением раскрыта	проблема логическим изложением раскрыта но требует небольшого дополнения	при раскрытии проблемы допущены незначительные шибки	проблема в основной части полностью не раскрыта
Наличие в списке литературы основных источников, освещающих современное состояние вопроса (монографии,	полный список источников, отражающих современное состояние вопроса (литература последних лет)	неполный список источников, отражающих современное состояние вопроса	список включает устаревшие источники, не отражающие современного состояния вопроса	нет списка

периодическая литература)				
Соблюдение требований оформления	правильное оформление ссылок на используемую литературу; соблюдение требований к объёму сообщения; культура оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение требований по выравниванию текста, выбору шрифта и размера	в целом правильное оформление ссылок на используемую литературу; соблюдение требований к объёму сообщения; культура оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение требований по выравниванию текста, выбору шрифта и размера	встречаются нарушения оформления ссылок на используемую литературу; не соблюдение требований к объёму сообщения; встречаются нарушения культуры оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение требований по выравниванию текста, выбору шрифта и размера	нет ссылок на используемую литературу; не соблюдены требования к объёму сообщения и культуре оформления
Грамотность	отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок, стилистических и грамматических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения.	наличие не более 2 орфографических и 2 пунктуационных ошибок, 1-2 стилистических погрешностей, 1-2 опечаток, отсутствие сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения.	наличие не более 4 орфографических и 4 пунктуационных ошибок, 2 -3 стилистических погрешностей, 2-3 опечаток, наличие сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения	наличие более 4 орфографических и 4 пунктуационных ошибок, более 3 стилистических погрешностей; более 3 опечаток, наличие сокращений слов, кроме общепринятых; несоблюдение научного стиля изложения

Критерии оценки мультимедийной презентации к сообщению (в баллах)

За выполнение презентации обучающийся может получить максимум **10 баллов**.

Область оценивания	Параметры для оценивания	Макс. балл	Балл
Содержание	1. Подбор фактического материала в соответствии с выбранной темой.	2	0,4
	2. Глубина проникновения в тему (материал разбит на подтемы).		0,4
	3. Наличие иллюстративного материала, соответствующего текстовому содержанию.		0,4
	4. Грамотное изложение текстового материала (правильно подобранные лексические единицы; наличие ключевых слов и фраз вместо предложений).		0,4
	5. Постановка задания, вопроса для аудитории.		0,4
Структура	1. Информация на слайдах структурирована и представлена последовательно.	2	0,4
	2. Количество слайдов от 10 до 15.		0,4
	3. Титульный слайд оформлен в соответствии с образцом.		0,4
	4. Шрифт не менее 28 пт для основного текста и не менее 32 пт для заголовков.		0,4
	5. Наличие слайда с планом презентации и заключительного слайда с перечислением всех источников информации.		0,4
Оформление презентации	1. Использование спецэффектов: - цвет	2	0,4
	- анимация		0,4
	- звуковое сопровождение		0,4
	2. Использование для вставки статических и динамических объектов: - видеоролики		0,4
	- иллюстрации		0,2

	3. Сохранение единого дизайнерского стиля		0,2
Проведение презентации	1. правильно выстроенная речь выступающего (1. нет грамматических 2. лексических и 3. фонематических ошибок, затрудняющих понимание текста)	2	0,6
	2. Соблюдение правил подачи презентации (1. приветствие, представление себя, темы 2. плана презентации 3. использование специальной лексики 4. завершение выступления)		0,8
	3. Четкость, ясность в изложении основного содержания презентации.		0,6
Эстетический эффект презентации	1. Оригинальность замысла.	2	1
	2. Общее впечатление от просмотра презентации.		1
ИТОГО		**10**	

Комплект тестовых заданий по дисциплине «Психология инклюзивной коммуникации»

Тестовые задания закрытого типа

1. Психология – наука о закономерностях развития и функционирования
а) сознания;
б) общения;
в) мышления;
г) психики.

2. Наука о воспитании и обучении лиц с нарушением зрения, являющаяся частью общей педагогики и одним из разделов дефектологии, называется
а) сурдопедагогика;
б) тифлопедагогика;
в) олигофренопедагогика.

3. Интегративное личностное образование, обуславливающее способность человека осуществлять профессиональные функции в процессе инклюзивного взаимодействия, учитывая потребности людей с ограниченными возможностями здоровья, называется
а) инклюзивное взаимодействие;
б) инклюзивная коммуникация;
в) инклюзивная культура;
г) инклюзивная компетентность.

4. Лицо, имеющее физические недостатки, которые препятствуют освоению образовательных программ без создания специальных условий для получения образования, –
а) лицо с ОВЗ;
б) инвалид.

5. Комплекс мер для обеспечения доступности и создания равных возможностей для лиц с особенностями психофизического развития во всех сферах жизни общества называется
а) безбарьерная среда;
б) инклюзивная коммуникация;
в) социальная адаптация.

6. Теория и практика специального (особого) образования лиц с отклонениями в физическом и психическом развитии, для которых затруднительно или невозможно образование в обычных педагогических условиях, определяемых существующей культурой, при помощи общепедагогических методов и средств, называется

а) дефектология;
б) сурдопедагогика;
в) тифлопедагогика;
г) олигофренопедагогика.

7. Отрасль дефектологии, разрабатывающая проблемы воспитания и обучения детей с нарушениями слуха (глухих, слабослышащих, оглохших), -
а) сурдопедагогика;
б) тифлопедагогика;
в) олигофренопедагогика.

8. Состояние психики, характеризующееся замкнутостью, отсутствием потребности в общении, отрывом от реальности, уходом в себя, отсутствием или парадоксальностью реакций на внешние воздействия, пассивностью и сверхранимостью в контактах со средой, называется
а) инвалидность;
б) социальная адаптация;
в) аутизм;
г) инклюзия.

9. Заболевание, которое характеризуется понижением слуха, -
а) тугоухость;
б) глухота.

10. Частичное расстройство процесса письма, связанное с недостаточной сформированностью (или распадом) психических функций, участвующих в реализации и контроле письменной речи, проявляющееся стойкими, типичными и повторяющимися ошибками на письме, которые не исчезают самостоятельно, без целенаправленного обучения, -
а) дисграфия;
б) аграмматизм;
в) аутизм.

11. Мыслительная деятельность слепых и слабовидящих
а) подчиняется в своём развитии тем же закономерностям, что и мышление нормально видящих.
б) принципиально отличается от мыслительной деятельности нормально видящих людей.

12. Познавательная деятельность человека с ДЦП, как правило, характеризуется (*Укажите не менее 2-х вариантов ответа*)
а) быстротой формирования психических процессов;
б) лёгкостью переключения на другие виды деятельности;
в) недостаточной концентрацией внимания;
г) замедленностью процесса восприятия;
д) повышением объёма памяти.

13. Когда вы разговариваете с инвалидом, обращайтесь
а) непосредственно к нему,
б) к лицу, его сопровождающему.

14. Когда вы встречаетесь с человеком, который плохо или совсем не видит,
а) обязательно называйте себя и тех людей, которые пришли с вами,

б) называйте только себя, других людей, пришедших с вами, называть не обязательно,
в) обращайтесь к нему с любым вопросом, при этом представляться совершенно не нужно.

15. Правила взаимодействия с человеком, у которого имеются речевые затруднения, состоят в следующем: (*Укажите не менее 2-х правильных вариантов ответа*)
а) игнорируйте таких людей и избегайте с ними разговора;
б) будьте готовы к тому, что общение займет достаточно много времени;
в) сосредоточьтесь на разговоре и поддерживайте визуальный контакт с собеседником;
г) позвольте собеседнику полностью договаривать фразы и начинайте говорить только тогда, когда вы убедились, что мысль завершена;
д) не стоит переспрашивать или уточнять, если вы что-то не поняли;
е) при наличии серьезных барьеров в речевой коммуникации тактично предложите альтернативный способ обмена информацией, например, переписку.

16. Учение о морали, нравственности называется
а) эстетика;
б) этика;
в) дефектология.

17. Сторона общения, связанная с взаимодействием людей, с непосредственной организацией их совместной деятельности, при которой основным содержанием общения является действие, называется…
а) интерактивной;
б) перцептивной.

18. От чего зависит поведение человека в группе?
а) от особенностей личности;
б) от особенностей структуры группы;
в) от особенностей членов группы;
г) все ответы верны.

19. Способность к эмоциональному отклику, сопереживанию называется
а) рефлексия;
б) аттракция;
в) эмпатия.

20. Важную роль в убеждении с помощью слова играет такой прием как
а) беседа;
б) лекция;
в) диспут;
г) все ответы верны.

21. К методам стимулирования относятся
а) поощрение, наказание;
б) лекция, рассказ;
в) беседа, диспут;
г) все ответы верны.

22. Коммуникатору легче воздействовать на наши установки, если он
а) внушает доверие;
б) любезен;
в) похож на нас самих;

г) все ответы верны.

23. Одним из психологических приёмов воздействия на партнёра является приём «имя собственное». В соответствии с этим приёмом необходимо
а) говорить собеседнику комплименты, одобрять его манеры, внешний вид, успехи в работе;
б) слушать собеседника, не перебивая, давать ему возможность высказаться до конца;
в) беседовать с партнёром по общению на те темы, которые ему интересны, проявлять интерес к его чувствам и переживаниям;
г) обращаться к собеседнику по имени или имени-отчеству.

24. Метод, состоящий в преднамеренном, систематическом, целенаправленном и фиксируемом восприятии внешних проявлений психики, называется
а) эксперимент;
б) наблюдение;
в) тест;
г) все ответы верны.

25. Наблюдение, беседа, эксперимент относятся к
а) методам исследования;
б) методам обследования;
в) методам преобразования.

26. Способности, определяющие успехи человека в отдельных видах деятельности (математические, литературные, технические и т.д.), – это
а) общие;
б) специальные;
в) учебные;
г) практические.

27. Переживания, возникающие у человека под влиянием общего состояния организма и процесса удовлетворения потребностей, – это
а) эмоции;
б) характер;
в) темперамент;
г) воля.

28. Системой устойчивых свойств личности, проявляющихся в отношениях человека к себе, людям, к выполняемой работе, к досугу является
а) темперамент;
б) способности;
в) характер;
г) все ответы верны.

29. Динамическая характеристика человека – это такая индивидуальная особенность, как
а) темперамент;
б) способности;
в) характер.

30. Самооценка может быть
а) адекватной;
б) заниженной;

в) завышенной;
г) все ответы верны.

31. Устойчивость, концентрация, распределение, объем,переключаемость – это свойства:
а) ощущения;
б) внимания;
в) памяти;
г) мышления

32. ... внимание возникает спонтанно, под влиянием особенностей предметов или явлений
а) непроизвольное;
б) произвольное
в) послепроизвольное.

33. Данный вид памяти характеризуется длительностью и прочностью сохранения информации. Эта информация не осознается каждый момент. В ряде случаев для ее извлечения необходимы определенные усилия, в других же случаях она лежит на поверхности (например, собственное имя или детские стишки). Это ….
а) кратковременная память;
б) оперативная память;
в) долговременная память.

34. Отражение предметов и явлений в совокупности их свойств и частей при их воздействии на органы чувств – это...
а) восприятие;
б) ощущение;
в) мышление;
г) память;
д) внимание.

35. Процесс опосредованного и обобщенного отражения действительности, отражения существенных свойств, связей и отношений предметов и явлений; процесс открытия существенно нового называется …
а) память;
б) внимание;
в) мышление;
г) ощущение;
д) восприятие.

36. К мыслительным операциям не относится
а) синтез;
б) анализ;
в) обобщение;
г) сообщение.

37. Движение мысли от общего к частному называется
а) индукция;
б) дедукция;
в) аналогия;
г) хронология.

38. К познавательным психическим процессам не относится
а) ощущение;
б) восприятие;
в) мышление;
г) деятельность.

39. Приёмы запоминания – это
а) мнемонические техники;
б) техники воображения;
в) техники общения;
г) манипулятивные техники.

40. Высшим уровнем развития психики является
а) сознание;
б) самосознание;
в) самооценка;
г) саморазвитие.

1.	Г	9.	А	17.	А	25.	А	33.	В
2.	Б	10.	А	18.	Г	26.	Б	34.	Б
3.	Г	11.	А	19.	В	27.	А	35.	В
4.	А	12.	В, Г	20.	Г	28.	В	36.	Г
5.	А	13.	А	21.	А	29.	А	37.	Б
6.	А	14.	А	22.	Г	30.	Г	38.	Г
7.	А	15.	Б, В, Г, Е	23.	Г	31.	Б	39.	А
8.	В	16.	Б	24.	Б	32.	А	40.	А

Тестовые задания открытого типа

1. Преимущественное выделение одних объектов по сравнению с другими – это такое свойство восприятия, как _____*(запишите термин в именительном падеже).*

2. Отнесение воспринимаемого предмета к определенной группе, классу, категории – это такая мыслительная операция, как _____*(запишите термин в именительном падеже).*

3. Постоянство в разных условиях – это такое качество восприятия, как _____*(запишите термин в именительном падеже).*

4. Мгновенное и необратимое научение, запечатление некоторых свойств среды, по отношению к которым разворачивается поведение – это _____*(запишите термин в именительном падеже)*

5. Прочитайте текст и, не раздумывая долго, отметьте вариант, соответствующий вашим представлениям опрофессии Владимира.

Владимир – застенчивый и замкнутый, всегда готов помочь, но его мало интересуют люди и реальный мир. Кроткий и аккуратный, Владимир во всем ищет порядок и структуру; он оченьвнимателен к мелочам. Кто Владимир по профессии:

А) менеджер;
Б) продавец;
В) летчик;
Г) библиотекарь.

Если вы (как и большинство людей при опросе) ответили библиотекарь, то вы совершили ошибку, основанную на эвристике _____*(запишите термин в родительном падеже)*

6. Какая вероятность больше: слово начинается с буквы «к» или буква «к» находится на 3-ем месте в слове? Отвечайте, не раздумывая долго. Если вы (как и большинство людей при опросе) выбрали первый вариант (слово начинается с буквы «к»), то вы совершили ошибку, основанную на эвристике _____*(запишите термин в родительном падеже)*

7. Объединений свойств в одно целое – это такая мыслительная операция, как _____*(запишите термин в именительном падеже).*

8. Разложение целого на части – это такая мыслительная операция, как _____*(запишите термин в именительном падеже).*

9. Установление сходства и различий предметов это такая мыслительная операция, как _____*(запишите термин в именительном падеже).*

10. Познавательный процесс, который позволяет перейти от сенсорной стимуляции к осознанию происходящего путём расшифровки информации, поступающей из окружающей среды – это _____*(запишите термин в именительном падеже)*

11. Познавательный процесс, означающий отражение в человеческом сознании отдельных свойств и качеств предметов и явлений объективной действительности, которые напрямую влияют на органы чувств – это _____*(запишите термин в именительном падеже).*

12. Не существует как самостоятельный познавательный процесс, не имеет собственного продукта, при этом включается во все познавательные процессы и обеспечивает их эффективность – это _____*(запишите термин в именительном падеже)*

13. Познавательный процесс, обеспечивающий способность мозга выполнять функции запоминания, хранения и воссоздания опыта, – _____*(запишите термин в именительном падеже)*

14. Познание (отражение) отношений изакономерных связей между предметами и явлениями окружающего мира – это такой познавательный процесс, как _____*(запишите термин в именительном падеже).*

15. Потребности, возникающие под воздействием внешних раздражителей, это потребности _____*(запишите термин в именительном падеже множественного числа).*

16. Материальный или идеальный «предмет», который побуждает и направляет на себя деятельность, смысл которой состоит в том, чтобы с ее помощью удовлетворить определенные нужды субъекта – это _____*(запишите термин в именительном падеже).*

17. Кто ввел понятие «экзистенциальные потребности»?_____ (*запишите имя исследователя в именительном падеже).*

18. Способность к сопереживанию, способность чувствовать эмоции других людей, имеющая как биологическую, так и социальную основу – это _____*(запишите термин в именительном падеже).*

19. Состояние, возникающее в единичной или повторяющихся психотравматических ситуациях (таких, как участие в военных операциях, сексуальное насилие), относится к следующему типу расстройств: _____*(запишите термин в именительном падеже).*

20. Человек, взятый в системе таких его психологических характеристик, которые социально обусловлены, проявляются в общественных по природе связях и отношениях, являются устойчивыми и определяют нравственные поступки человека, имеющие существенное значение для него самого и окружающих – это _____*(запишите термин в именительном падеже).*

21. Представление и отношение человека к себе – это _____ *(запишите термин в дательном падеже).*

22. Оценка человеком своей способности выполнять деятельность на намеченном уровне и достигать своих целей – это _____*(запишите термин в именительном падеже).*

23. Личность рассматривается как результат научения определенным видам и способам поведения в _____подходе *(запишите термин в предложном падеже).*

24. Классический психоанализ З. Фрейда рассматривается в рамках такого подхода к рассмотрению личности, как _____*(запишите термин в именительном падеже).*

25. Индивидуальные психические особенности, отличающие одного человека от другого, определяющие успешность выполнения деятельности или ряда деятельностей, не сводимые к знаниям, умениям и навыкам, но обусловливающие легкость и быстроту обучения новым способам и приемам деятельности – это _____*(запишите термин в именительном падеже)*

26. Чрезмерное усиление отдельных черт характера личности – это_____*(запишите термин в именительном падеже множественного числа).*

27. Интегративное личностное образование, обуславливающее способность человека осуществлять профессиональные функции в процессе инклюзивного взаимодействия, учитывая потребности людей с ограниченными возможностями здоровья – это_____ *(запишите термин в именительном падеже).*

28. Состояние психики, характеризующееся замкнутостью, отсутствием потребности в общении, отрывом от реальности, уходом в себя, отсутствием или парадоксальностью реакций на внешние воздействия, пассивностью и сверхранимостью в контактах со средой – это_____ *(запишите термин в именительном падеже).*

29. Отрасль дефектологии, разрабатывающая проблемы воспитания и обучения детей с нарушениями слуха (глухих, слабослышащих, оглохших), - это _____*(запишите термин в именительном падеже)*

30. Наука о воспитании и обучении лиц с нарушением зрения, являющаяся частью общей педагогики и одним из разделов дефектологии, – это _____*(запишите термин в именительном падеже).*

31. Заболевание, которое характеризуется понижением слуха, – это _____*(запишите термин в именительном падеже).*

32. Частичное расстройство процесса письма, связанное с недостаточной сформированностью (или распадом) психических функций, участвующих в реализации и контроле письменной речи, проявляющееся стойкими, типичными и повторяющимися ошибками на письме, которые не исчезают самостоятельно, без целенаправленного обучения – это _____*(запишите термин в именительном падеже).*

33. Лицо, имеющее физические недостатки, которые препятствуют освоению образовательных программ без создания специальных условий для получения образования – это _____*(запишите термин в именительном падеже).*

34. Сохранение в памяти новой информации – это такой процесс памяти, как_____*(запишите термин в именительном падеже).*

35. Комплекс мер для обеспечения доступности и создания равных возможностей для лиц с особенностями психофизического развития во всех сферах жизни общества – это _____*(запишите термин в именительном падеже).*

36. Учение о морали, нравственности называется _____*(запишите термин в именительном падеже).*

37. Включение людей с инвалидностью и без таковой в активную жизнь общества – это _____ (*запишите термин в именительном падеже*).

38. Диапазон доступных ощущения – это _____ (*запишите термин в именительном падеже*).

39. Научение через спонтанно возникающие реакции – это _____ (*запишите термин в именительном падеже*).

40. Процесс передачи информации от одного человека к другому – это _____ (*запишите термин в именительном падеже*).

1.	Избирательность	21.	Я-концепция
2.	Классификация	22.	Самоэффективность
3.	Константность	23.	Бихевиоризме/бихевиористическом подходе
4.	Импритинг	24.	Психоаналитика/психоаналитический подход
5.	Репрезентации	25.	Способности
6.	Доступности	26.	Акцентуации
7.	Синтез	27.	Инклюзивная компетентность педагога
8.	Анализ	28.	Аутизм
9.	Сравнение	29.	Сурдопедагогика
10.	Восприятие	30.	Тифлопедагогика
11.	Ощущение	31.	Тугоухость
12.	Внимание	32.	Дисграфия
13.	Память	33.	Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья /(с ОВЗ)
14.	Мышление	34.	Запоминание
15.	Экзогенные	35.	Безбарьерная среда
16.	Мотив	36.	Этика
17.	Э. Фромм	37.	Инклюзия
18.	Эмпатия	38.	Сенсорное пространство
19.	Посттравматическое стрессовое расстройство / ПТСР	39.	Оперантное научение
20.	Личность	40.	Коммуникация

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

За выполнение тестовых заданий можно получить максимум **10 баллов**.

Количество правильных ответов	% правильных ответов	Академическая оценка	Количество баллов
34-40	85-100 %	отлично	10
28-33	70-84 %	хорошо	7
22-27	55-69 %	удовлетворительно	3
Менее 22	Менее 55 %	неудовлетворительно	0

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процесс обучения предусматривает разделение учебного материала на логически завершённые блоки (модули). Каждый модуль содержит теоретические вопросы и практические задания по соответствующим темам и оценивается в 25 (модуль 1) и 35 (модуль 2) баллов, то есть по результатам отчётов по темам модулей обучающийся может набрать максимум 60 баллов. Также в течение семестра обучающийся может получить дополнительно ещё 25 баллов, выполняя индивидуальные творческие задания и участвуя в

активных формах обучения. Кроме того, предусматривается система поощрительных баллов (всего 15) за участие в научно-исследовательской и творческой работе. Таким образом, максимальное число баллов, которое обучающийся может набрать в течение семестра, составляет 100. Если к концу изучения курса обучающийся получил не менее 55 баллов, он имеет право получить зачёт без участия в итоговом аттестационном испытании. Обучающийся, по уважительной причине пропустивший контрольные мероприятия в течение семестра, может отчитаться по индивидуальному графику на зачётной неделе в конце семестра. Обучающиеся, набравшие менее 55 баллов, сдают зачёт по всему курсу.

Итоговая оценка знаний студентов осуществляется в соответствии с таблицей:

Балльная оценка	От 0 до 54	От 55 до 69	От 70 до 84	От 85 до 100
Академическая оценка	Неудовл.	Удовл.	Хорошо	Отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

Баллы начисляются в соответствии со следующей таблицей:

Форма работы	Модуль 1	Модуль 2
Подготовка сообщения	25	
Выполнение тестовых заданий		10
Участие в подготовке и проведении дискуссии		10
Самопрезентация		15
Общее кол-во баллов	25	35

Дополнительные **25 баллов** можно получить, выполняя следующие задания:

- составление тестовых заданий по темам дисциплины *(5 баллов за 10 тестовых заданий)*;
- устные теоретические ответы и выполнение практических заданий на занятиях *(по 1 баллу за полный ответ)*;
- участие в активных формах работы на практических занятиях *(по 2 балла за участие в каждой форме работы)*;
- подготовка мультимедийной презентации к сообщению *(10 баллов)*.

Поощрительные **15 баллов** обучающийся может получить за:

- подготовка публикации по теме НИРС *(10 баллов)*;
- выступление с докладом на студенческой конференции *(15 баллов)*;
- участие в творческих и научных конкурсах по теме НИРС *(15 баллов)*;
- выполнение индивидуальных творческих заданий (составление кроссворда, изготовление наглядных пособий и т.д.) *(5 баллов)*.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«Сопротивление материалов»

Направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**
Направленность (профиль): **Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**
Квалификация: **Бакалавр**

Орёл

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования	4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания	5
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.	21

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1. Предмет сопротивления материалов. 2. Растяжение-сжатие. 3. Теории прочности. 4. Изгиб 5. Статически неопределимые системы. 6. Внецентренное растяжение. 7. Косой изгиб 8. Пространственные рамы.	Пороговый	1.Контрольные вопросы к отчетам по лабораторным работам, 2.банк тестовых заданий,	Вопросы к зачету и экзамену, комплект билетов для собеседования к зачету, комплект экзаменационных билетов
		Повышенный	1.Комплект контрольных заданий по модулям 2. Комплект задач и заданий для домашнего решения,	
		Высокий	Темы рефератов, Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	1. Предмет сопротивления материалов. 2. Растяжение-сжатие. 3. Теории прочности. 4. Изгиб 5. Статически неопределимые системы. 6. Внецентренное растяжение. 7. Косой изгиб 8. Простран	Пороговый	1.Контрольные вопросы к отчетам по лабораторным работам, 2.банк тестовых заданий,	Вопросы к зачету и экзамену, комплект билетов для собеседования к зачету, комплект экзаменационных билетов
		Повышенный	1.Комплект контрольных заданий по модулям 2. Комплект задач и заданий для домашнего решения,	
		Высокий	Темы рефератов, Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	

	ственные рамы.			

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике).

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ОПК-1: Способен применять естественнонаучн	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без

ые и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

Вопросы для подготовки к зачёту.

1. Какие имеются виды напряженного состояния материалы?
2. В чем заключается закон парности касательных напряжений?
3. Чему равна сумма нормальных напряжений по двум взаимно перпендикулярным площадкам?
4. По каким площадкам возникают наибольшее и наименьшее нормальные напряжения?
5. Как производится графическое построение для определения напряжений в наклонных площадках в случае плоского напряженного состояния?
6. Как при помощи этого построения находят главные напряжения?
7. Чему равно наибольшее касательное напряжение в случае плоского напряженного состояния?
8. Как находят максимальные касательные напряжения в случае объемного напряженного состояния ?
9. Как находят деформации при плоском и объемном напряженном состояниях?
10. Как формулируется первая теория прочности?
11. Как находят расчетное напряжение по второй теории прочности?
12. Зависит ли расчетное напряжение, найденное по третьей теории прочности, от величины σ_2?
13. Чему равна удельная работа деформации при объемном напряженном состоянии?
14. Какая часть потенциальной энергии деформации учитывается при составлении расчетного напряжения по четвертой теории прочности?
15. Что называется абсолютным и относительным сдвигом?
16. Как формулируется закон Гука при сдвиге?
17. Какой модуль упругости больше: E и G?
18. Как находится условная площадь смятия заклепки?
19. По какому сечению в заклепочном соединении проводится проверка листов на разрыв?
20. Как рассчитывают стыковые, торцевые и фланговые швы?
21. Какие напряжения возникают в поперечном сечении круглого стержня при кручении?
22. Как находят их величину в произвольной точке поперечного сечения?
23. Возникают ли при кручении нормальные напряжения?
24. Чему равен полярный момент инерции круглого сечения?
25. Что называется моментом сопротивления при кручении?
26. Чему равен момент сопротивления кольцевого сечения? Почему нельзя сказать, что он равен разности моментов сопротивления наружного и внутреннего кругов?
27. Как вычисляют момент, передаваемый шкивом, по мощности и числу оборотов?
28. Как находят угол закручивания?
29. Как производят расчет вала на прочность? На жесткость?
30. Как находят максимальные напряжения при кручении стержня прямоугольного сечения?
31. Как вычисляют напряжения в пружинах?
32. Как определяют деформации пружин?
33. Как находят изгибающий момент в каком-либо сечении балки?
34. В каком случае изгибающий момент считается положительным?
35. Как находят поперечную силу в каком-либо сечении балки?
36. Когда поперечная сила считается положительной?
37. Какая существует зависимость между величинами M и Q?
38. Как находят максимальный изгибающий момент?
39. Какой случай изгиба называется чистым изгибом?
40. По какой кривой изогнется балка в случае чистого изгиба?
41. Как изменяются нормальные напряжения по высоте балки?
42. Что называется нейтральным слоем и где он находится?
43. Что называется моментом сопротивления при изгибе?
44. Как выгоднее положить балку прямоугольного сечения при работе на изгиб: на ребро или плашмя?
45. Какое сечение имеет больший момент сопротивления при одинаковой площади: круглое или квадратное?

46. В каких плоскостях возникают касательные напряжения при изгибе, определяемые по формуле Журавского? Как их находят?
47. Как находят главные напряжения при изгибе?
48. Какие напряжения появятся в балке, если плоскость действия нагрузки не пройдет через центр изгиба?
49. Как пишется общее дифференциальное уравнение изогнутой оси балки?
50. Как находят постоянные интегрирования?
51. Как определяют наибольший прогиб?
52. Что представляют собой члены правой части уравнения трех моментов?
53. Как определяют опорные реакции неразрезной балки?
54. В чем преимущества метода начальных параметров?
55. Как находят изгибающий момент в каком-либо сечении балки?
56. В каком случае изгибающий момент считается положительным?
57. Как находят поперечную силу в каком-либо сечении балки?
58. Когда поперечная сила считается положительной?
59. Какая существует зависимость между величинами M и Q?
60. Как находят максимальный изгибающий момент?
61. Какой случай изгиба называется чистым изгибом?
62. По какой кривой изогнется балка в случае чистого изгиба?
63. Как изменяются нормальные напряжения по высоте балки?
64. Что называется нейтральным слоем и где он находится?
65. Что называется моментом сопротивления при изгибе?
66. Как выгоднее положить балку прямоугольного сечения при работе на изгиб: на ребро или плашмя?
67. Какое сечение имеет больший момент сопротивления при одинаковой площади: круглое или квадратное?
68. В каких плоскостях возникают касательные напряжения при изгибе, определяемые по формуле Журавского? Как их находят?
69. Как находят главные напряжения при изгибе?
70. Какие напряжения появятся в балке, если плоскость действия нагрузки не пройдет через центр изгиба?

Критерии оценки (в баллах):

Максимальное количество баллов за ответ на один вопрос – 10 баллов.

10 баллов выставляется, если:

обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос;

5 балла выставляется, если:

обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает существенные неточности в ответе на вопрос;

1 балл выставляется, если:

обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

Максимальное количество баллов – 20.

3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний обучающихся

Текущий контроль знаний служит для проверки усвоения учебного материала и его закрепления. Контроль проводится на протяжении всего учебного курса посредством тестирования (сдачей модулей) по всем разделам изучаемой дисциплины, отчетам по практическим работам, решением домашних контрольных задач.

3.2.1 Отчеты по модулям

Освоение дисциплины разбито на три модуля в каждом из которых предусмотрен контроль за освоением знаний:

III курс

Модуль I *Прямой поперечный изгиб*

Работа проводится в письменной форме и состоит из двух частей А – вопрос , Б – задача На ее выполнение отводится 20 минут.

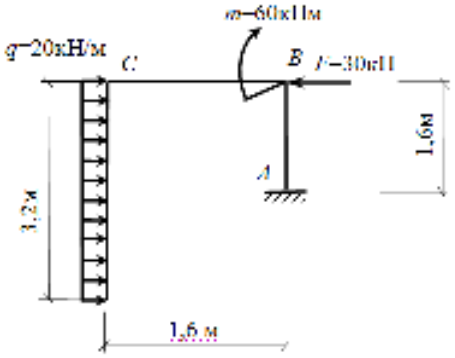
Вопросы для отчета по модулю I

1. Какие имеются виды напряженного состояния материалы?
2. В чем заключается закон парности касательных напряжений?
3. Чему равна сумма нормальных напряжений по двум взаимно перпендикулярным площадкам?
4. По каким площадкам возникают наибольшее и наименьшее нормальные напряжения?
5. Как производится графическое построение для определения напряжений в наклонных площадках в случае плоского напряженного состояния?
6. Как при помощи этого построения находят главные напряжения?
7. Чему равно наибольшее касательное напряжение в случае плоского напряженного состояния?
8. Как находят максимальные касательные напряжения в случае объемного напряженного состояния ?
9. Как находят деформации при плоском и объемном напряженном состояниях?
10. Как формулируется первая теория прочности?
11. Как находят расчетное напряжение по второй теории прочности?
12. Зависит ли расчетное напряжение, найденное по третьей теории прочности, от величины σ_2?
13. Чему равна удельная работа деформации при объемном напряженном состоянии?
14. Какая часть потенциальной энергии деформации учитывается при составлении расчетного напряжения по четвертой теории прочности?
15. Что называется абсолютным и относительным сдвигом?
16. Как формулируется закон Гука при сдвиге?
17. Какой модуль упругости больше: E и G?
18. Как находится условная площадь смятия заклепки?
19. По какому сечению в заклепочном соединении проводится проверка листов на разрыв?
20. Как рассчитывают стыковые, торцевые и фланговые швы?
21. Какие напряжения возникают в поперечном сечении круглого стержня при кручении?
22. Как находят их величину в произвольной точке поперечного сечения?
23. Возникают ли при кручении нормальные напряжения?
24. Чему равен полярный момент инерции круглого сечения?
25. Что называется моментом сопротивления при кручении?
26. Чему равен момент сопротивления кольцевого сечения? Почему нельзя сказать, что он равен разности моментов сопротивления наружного и внутреннего кругов?
27. Как вычисляют момент, передаваемый шкивом, по мощности и числу оборотов?
28. Как находят угол закручивания?
29. Как производят расчет вала на прочность? На жесткость?
30. Как находят максимальные напряжения при кручении стержня прямоугольного сечения?
31. Как вычисляют напряжения в пружинах?
32. Как определяют деформации пружин?
33. Как находят изгибающий момент в каком-либо сечении балки?
34. В каком случае изгибающий момент считается положительным?
35. Как находят поперечную силу в каком-либо сечении балки?
36. Когда поперечная сила считается положительной?
37. Какая существует зависимость между величинами M и Q?
38. Как находят максимальный изгибающий момент?
39. Какой случай изгиба называется чистым изгибом?
40. По какой кривой изогнется балка в случае чистого изгиба?
41. Как изменяются нормальные напряжения по высоте балки?
42. Что называется нейтральным слоем и где он находится?
43. Что называется моментом сопротивления при изгибе?
44. Как выгоднее положить балку прямоугольного сечения при работе на изгиб: на ребро или плашмя?
45. Какое сечение имеет больший момент сопротивления при одинаковой площади: круглое или квадратное?

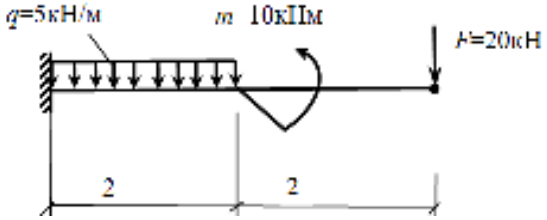
46. В каких плоскостях возникают касательные напряжения при изгибе, определяемые по формуле Журавского? Как их находят?
47. Как находят главные напряжения при изгибе?
48. Какие напряжения появятся в балке, если плоскость действия нагрузки не пройдет через центр изгиба?

Задачи для отчета по модулю I

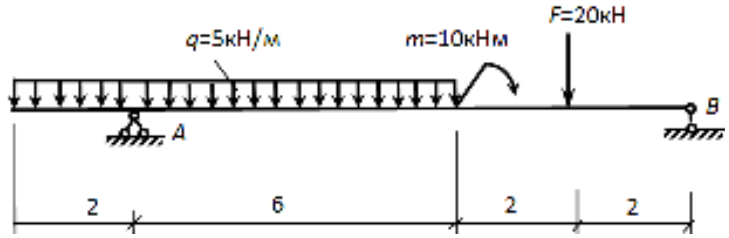
1. Построить эпюры внутренних силовых факторов и подобрать кольцевое сечение при допускаемом напряжении 160Мпа.



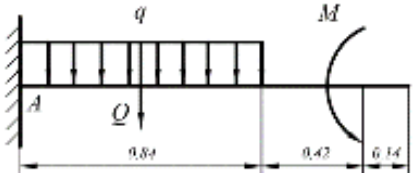
2. Построить эпюры внутренних силовых факторов и подобрать двутавровое сечение при допускаемом напряжении 160Мпа.



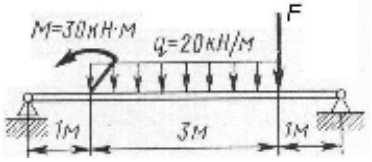
3. Построить эпюры внутренних силовых факторов и подобрать квадратное сечение при допускаемом напряжении 160Мпа.



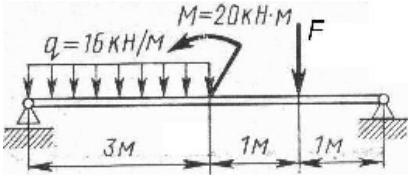
4. Построить эпюры внутренних силовых факторов и подобрать прямоугольное (h×b=2,5) сечение при допускаемом напряжении 160Мпа.



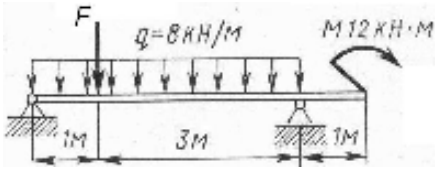
5. Построить эпюры внутренних силовых факторов и подобрать кольцевое сечение при допускаемом напряжении 160Мпа.



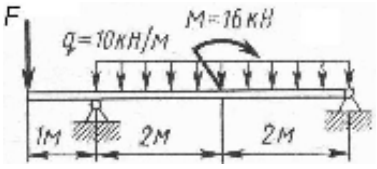
6. Построить эпюры внутренних силовых факторов и подобрать квадратное сечение при допускаемом напряжении 160Мпа.



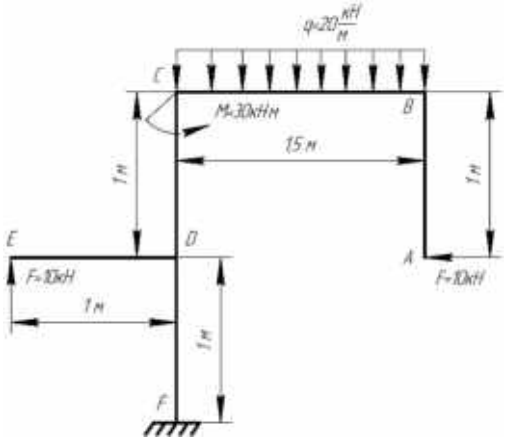
7. Построить эпюры внутренних силовых факторов и подобрать круглое сечение при допускаемом напряжении 160Мпа.



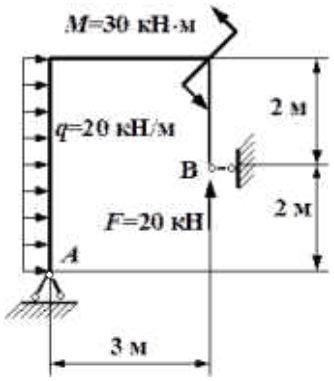
8. Построить эпюры внутренних силовых факторов и подобрать двутавровое сечение при допускаемом напряжении 160Мпа.



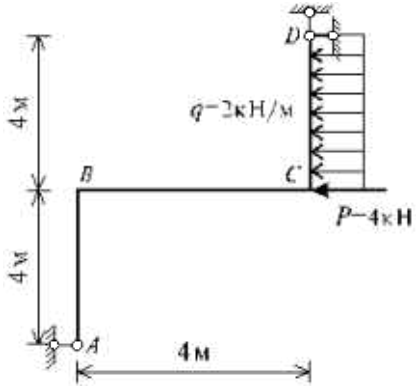
9. Построить эпюры внутренних силовых факторов и подобрать квадратное сечение при допускаемом напряжении 160Мпа.

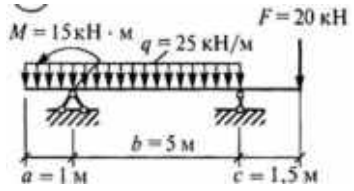


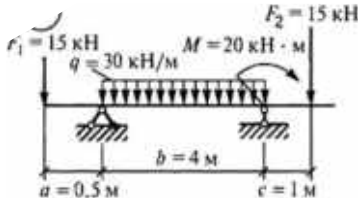
10. Построить эпюры внутренних силовых факторов и подобрать кольцевое сечение при допускаемом напряжении 160Мпа.

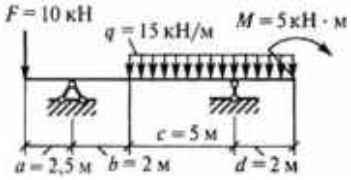


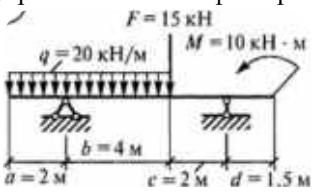
11. Построить эпюры внутренних силовых факторов и подобрать прямоугольное (h×b=2) сечение при допускаемом напряжении 160Мпа.



12. Построить эпюры внутренних силовых факторов и подобрать круглое сечение при допускаемом напряжении 160Мпа. 

13. Построить эпюры внутренних силовых факторов и подобрать квадратное сечение при допускаемом напряжении 160Мпа. 

14. Построить эпюры внутренних силовых факторов и подобрать двутавровое сечение при допускаемом напряжении 160Мпа. 

15. Построить эпюры внутренних силовых факторов и подобрать прямоугольное (h×b=3) сечение при допускаемом напряжении 160Мпа. 

Критерии оценки (в баллах):

Количество баллов за каждое правильно выполненное задание части А – 1. Максимальное количество баллов – 10.

Количество баллов за задание части Б – 20.

30 баллов выставляется , если:

задание выполнено полностью в логических рассуждениях и обосновании решения, нет пробелов и ошибок; в решении нет ошибок, возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала;

20 балла выставляется, если:

задание выполнено полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна ошибка или два-три недочета;

15 балла выставляется, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов, но студент владеет обязательными умениями.

Максимальное количество баллов за полную работу – 30.

Модуль II. *Определение перемещений при поперечном изгибе*

Работа проводится в письменной форме и состоит из двух частей А – вопрос , Б – задача На ее выполнение отводится 20 минут.

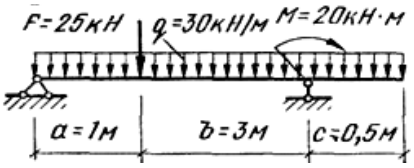
Вопросы для отчета по модулю II

1. Как пишется общее дифференциальное уравнение изогнутой оси балки?
2. Как находят постоянные интегрирования?
3. Как определяют наибольший прогиб?
4. Что представляют собой члены правой части уравнения трех моментов?
5. Как определяют опорные реакции неразрезной балки?
6. В чем преимущества метода начальных параметров?
7. Как находят изгибающий момент в каком-либо сечении балки?
8. В каком случае изгибающий момент считается положительным?
9. Как находят поперечную силу в каком-либо сечении балки?
10. Когда поперечная сила считается положительной?
11. Какая существует зависимость между величинами M и Q?

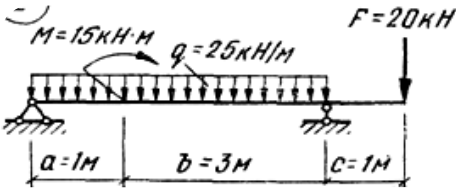
12. Как находят максимальный изгибающий момент?
13. Какой случай изгиба называется чистым изгибом?
14. По какой кривой изогнется балка в случае чистого изгиба?
15. Как изменяются нормальные напряжения по высоте балки?
16. Что называется нейтральным слоем и где он находится?
17. Что называется моментом сопротивления при изгибе?
18. Как выгоднее положить балку прямоугольного сечения при работе на изгиб: на ребро или плашмя?
19. Какое сечение имеет больший момент сопротивления при одинаковой площади: круглое или квадратное?
20. В каких плоскостях возникают касательные напряжения при изгибе, определяемые по формуле Журавского? Как их находят?
21. Как находят главные напряжения при изгибе?
22. Какие напряжения появятся в балке, если плоскость действия нагрузки не пройдет через центр изгиба?

Задачи для отчета по модулю II

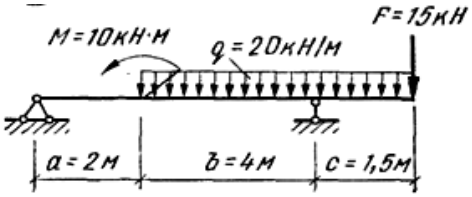
1. Определить линейное перемещение в сечении, где приложена сила F и угловое перемещение в сечении, где приложен момент M.



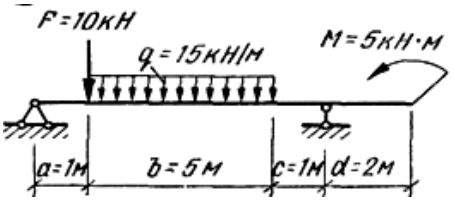
2. Определить линейное перемещение в сечении, где приложена сила F и угловое перемещение в сечении, где приложен момент M.



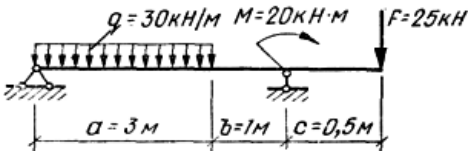
3. Определить линейное перемещение в сечении, где приложена сила F и угловое перемещение в сечении, где приложен момент M.



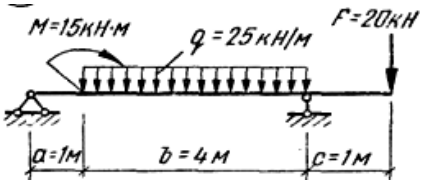
4. Определить линейное перемещение в сечении, где приложена сила F и угловое перемещение в сечении, где приложен момент M.



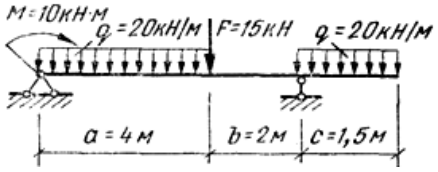
5. Определить линейное перемещение в сечении, где приложена сила F и угловое перемещение в сечении, где приложен момент M.



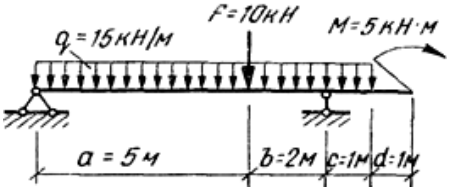
6. Определить линейное перемещение в сечении, где приложена сила F и угловое перемещение в сечении, где приложен момент M.



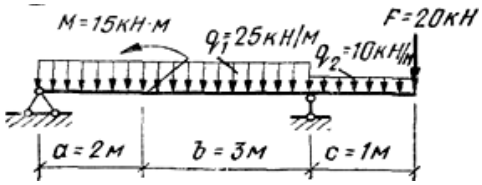
7. Определить линейное перемещение в сечении, где приложена сила F и угловое перемещение в сечении, где приложен момент М.



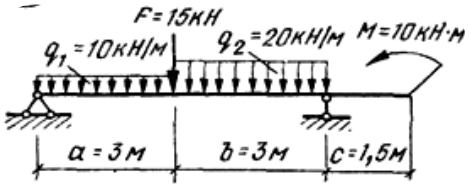
8. Определить линейное перемещение в сечении, где приложена сила F и угловое перемещение в сечении, где приложен момент М.



9. Определить линейное перемещение в сечении, где приложена сила F и угловое перемещение в сечении, где приложен момент М.



10. Определить линейное перемещение в сечении, где приложена сила F и угловое перемещение в сечении, где приложен момент М.



Критерии оценки (в баллах):

Количество баллов за каждое правильно выполненное задание части А – 1. Максимальное количество баллов – 10.

Количество баллов за задание части Б – 20.

30 баллов выставляется , если:

задание выполнено полностью в логических рассуждениях и обосновании решения, нет пробелов и ошибок; в решении нет ошибок, возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала;

20 балла выставляется, если:

задание выполнено полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна ошибка или два-три недочета;

15 балла выставляется, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов, но студент владеет обязательными умениями.

Максимальное количество баллов за полную работу – 30.

3.3. Оценочные средства для проверки остаточных знаний

1. Статический момент сечения относительно оси “X” определяется:

А) $\int_A ydA$; Б) $\int_A y^2 dA$; В) $\int_A xdA$; Г) $\int_A x^2 dA$.

2. Чему равен осевой момент инерции прямоугольника, с размерами b×h, относительно оси абсцисс, проходящей через центр тяжести прямоугольника?

А) $\frac{hb^3}{3}$; Б) $\frac{bh^3}{12}$; В) $\frac{bh^3}{36}$; Г) $\frac{hb^3}{12}$

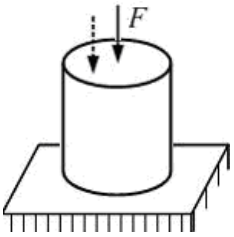
3. Возникновением каких внутренних силовых факторов характеризуется прямой поперечный изгиб? А) $M_{изг}$; Б) $M_{изг}$и Q; В) Q; Г) нет правильного ответа.
4. По какой из приведённых формул определяются касательные напряжения при плоском поперечном изгибе?

А) $\tau = \dfrac{Q \cdot S^*}{b \cdot J}$; Б) $\tau = \dfrac{T \cdot \rho}{J_P}$; В) $\tau = G\gamma$; Г) $\tau = G\rho\theta$.

5. Консольная балка двутаврового сечения №20 (W_x=184см^3) и пролётом l=2м нагружена сплошной равномерной нагрузкой q = 10кН/м. Вычислить коэффициент запаса прочности для опасной точки балки, если предел текучести её материала $\sigma_т$ = 240 МПа.

А) n = 2,2; Б) n = 1,2; В) n = 0,45; Г) n = 1,6 .

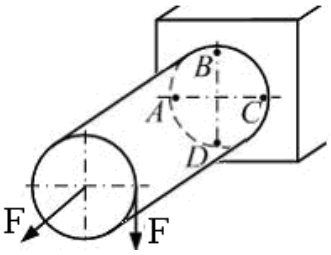
6. Прочность колонны при удалении точки приложения сжимающей силы от центра тяжести сечения …



1) увеличивается;

2) уменьшается;
3) не изменяется;

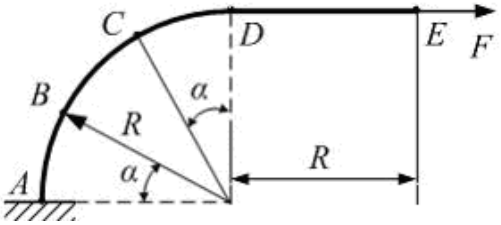
4) не изменяется, пока точка приложения сжимающей силы не вышла за пределы ядра сечения;



7. Схема нагружения стержня круглого поперечного сечения показана на рисунке. Опасной будет точка …

1) B; 2) C;
3) D; 4) A.

8. Для представленного на рисунке криволинейного стержня приведены выражения углов поворота сеченийB, C, D, E соответственно. При их определении учтено только влияние изгибающего момента. Укажите неправильный ответ, если $\alpha = \pi / 6$.



1) $\varphi_E = \dfrac{FR^2}{EJ}\dfrac{\pi}{2}$; 2) $\varphi_D = \dfrac{FR^2}{EJ}\left(\dfrac{\pi}{2} - 1\right)$;

3) $\varphi_B = \dfrac{FR^2}{EJ}\left(\dfrac{\sqrt{3}}{2} + \dfrac{\pi}{2} - 1\right)$; 4) $\varphi_C = \dfrac{FR^2}{EJ}\left(\dfrac{\pi}{3} - \dfrac{1}{2}\right)$.

9. Число связей, при котором достигается кинематическая неизменяемость системы, носит название_____ связей.

1) дополнительных; 2) внутренних;
3) необходимого числа; 4)внешних.

10. Свойство системы сохранять свое состояние при внешних воздействиях называется…

1) жесткостью; 2) твердостью; 3) упругостью; 4) устойчивостью.

11. Какова размерность статического момента сечения?

    А) $см^4$; Б) $см^2$; В) $см^3$; Г) см.

12. Если в плоскости сечения проведен ряд параллельных осей, относительно какой из них осевой момент инерции имеет наименьшее значение?

    А) относительно оси, наиболее удаленной от центра тяжести сечения;
    Б) относительно оси, проходящей через центр тяжести сечения;
    В) момент инерции не изменится.

13. Как называется внутренний силовой фактор, численно равный сумме поперечных внешних сил, приложенных к балке по одну сторону от рассматриваемого сечения?

    А) осевая сила; Б) крутящий момент;
    В) изгибающий момент; Г) поперечная сила.

14. Какие напряжения достигают наибольших значений в области нейтральной оси.

    А) нормальные; Б) касательные; В) таких напряжений не существует.

15. Определить наибольший прогиб в шарнирно опертой балке пролетом l=2м, нагруженной посередине силой F=15кН. Балка имеет квадратное сечение со сторонойа=10см. Модуль упругости материала балки $E=2\cdot10^5$МПа.

    А)f= 0,15 см; Б)f = 1,5 см ; В) f = 0,5 см; Г)f = 0,3 см .

16. Укажите чему равно максимальное касательное напряжение при кручении вала диаметром D =4см, T=4000 Н·м.

    А) 31,8 МПа ; Б) 318 МПа ; В) 21,8 МПа; Г) 218 МПа.

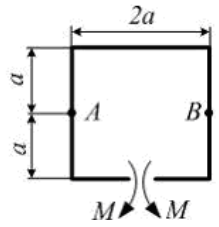
17. Изгиб, при котором плоскость действия изгибающего момента не совпадает с главной осью сечения, называют_____изгибом.

    1) чистым; 2) поперечным; 3) плоским; 4) косым.

18. При перемещении сжимающей силы от центра тяжести сечения нормальные напряжения в центре тяжести сечения…

    1) уменьшаются; 2)равны нулю; 3) увеличиваются;
    4) остаются неизменными.

19. Плоская рама нагружена, как показано на рисунке. Величины М, а, жесткость поперечного сечения на изгиб EJ заданы. Взаимное удаление сеченийА иВ равно…



1) $\frac{2Ma^2}{EJ}$; 2) $\frac{7}{3}\frac{Ma^2}{EJ}$; 3) $\frac{3Ma^2}{EJ}$; 4) $-\frac{3Ma^2}{EJ}$

20. Система, освобожденная от дополнительных связей, статически определимая и кинематически неизменяемая, носит название…

    1) системы с определенным числом степеней свободы;
    2) расчетной схемы; 3) эквивалентной системы; 4) основной системы.

21. Чему равен осевой момент инерции прямоугольника с размерами B×hотносительно центральной оси “y”?

    А) $\frac{hb^3}{12}$;Б) $\frac{bh^3}{12}$; В) $\frac{hb^3}{6}$; Г) $\frac{bh^3}{36}$.

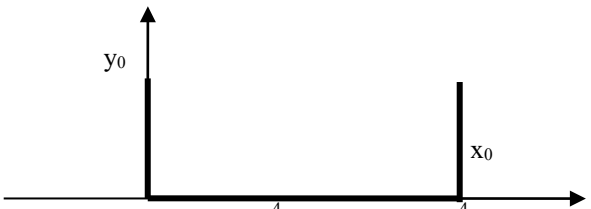
22. Как меняется момент инерции при параллельном переносе осей, если центральная ось “X_c”

    А)$J_{Xc}=J_X+a^2A$; Б)$J_{XY}=J_{XcYc}+abA$; В)$J_X=J_{Xc}+a^2A$

23. Для данного сечения – швеллер № 10 определить:

а) осевой момент инерции сечения относительно оси X_0;

б) осевой момент инерции сечения относительно оси Y_0.



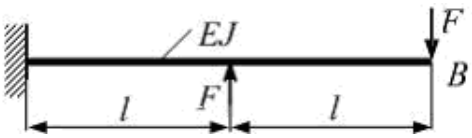
а) А) 43 $см^4$; Б) 186 $см^4$; В) 446,5 $см^4$; Г) 20,4 $см^4$.

б) А) 43 $см^4$; Б) 186 $см^4$; В) 446,5 $см^4$; Г) 20,4 $см^4$.

24. Назовите внутренний силовой фактор, численно равный сумме моментов внешних сил, приложенных по одну сторону от рассматриваемого сечения относительно центра тяжести этого сечения.
А) осевая сила; Б) крутящий момент;
В) изгибающий момент; Г) поперечная сила.
25. Формула определения максимальных касательных напряжений при изгибе для круглого сечения:
А) $\tau^{max} = \frac{4}{3}\frac{Q}{A}$; Б) $\tau^{max} = \frac{2}{3}\frac{Q}{A}$; В) $\tau^{max} = \frac{3}{2}\frac{Q}{A}$; Г) $\tau^{max} = \frac{Q}{A}$.
26. Полярный момент инерции для сплошного круглого сечения определяется:
А) $\frac{\pi D^4}{64}$; Б) $\frac{\pi D^3}{32}$; В) $\frac{\pi D^4}{32}$; Г) $\frac{\pi D^3}{16}$.
27. Для консольной балки, нагруженной сосредоточенным моментом M = 60 кН·м. Определить нормальные напряжения в крайних точках опасного сечения. Сечение балки – прямоугольник со сторонами: ширина b = 20см и высота h = 30см.
А) ± 40 МПа; Б) ± 20 МПа; В) ± 10 МПа; Г) ± 140 МПа.
28. Найти мощность (в кВт) передаваемую валом, если частота вращения вала n = 120 об/мин и T = 37150 Нм.
А) 46,7 кВт; Б) 467 кВт; В) 63,4 кВт; Г) 634 кВт.
29. Для вывода формул сложного сопротивления используется…

1) принцип независимости действия сил;
2) принцип Сен-Венана;
3) гипотеза о сплошности и однородности материала;
4) гипотеза о линейной зависимости между деформациями и нагрузками (закон Гука).

30. Жесткость поперечного сечения на изгиб EJ по длине балки постоянна. Размер lзадан. Значение силы F , при которой прогиб концевого сеченияB будет f, равно…



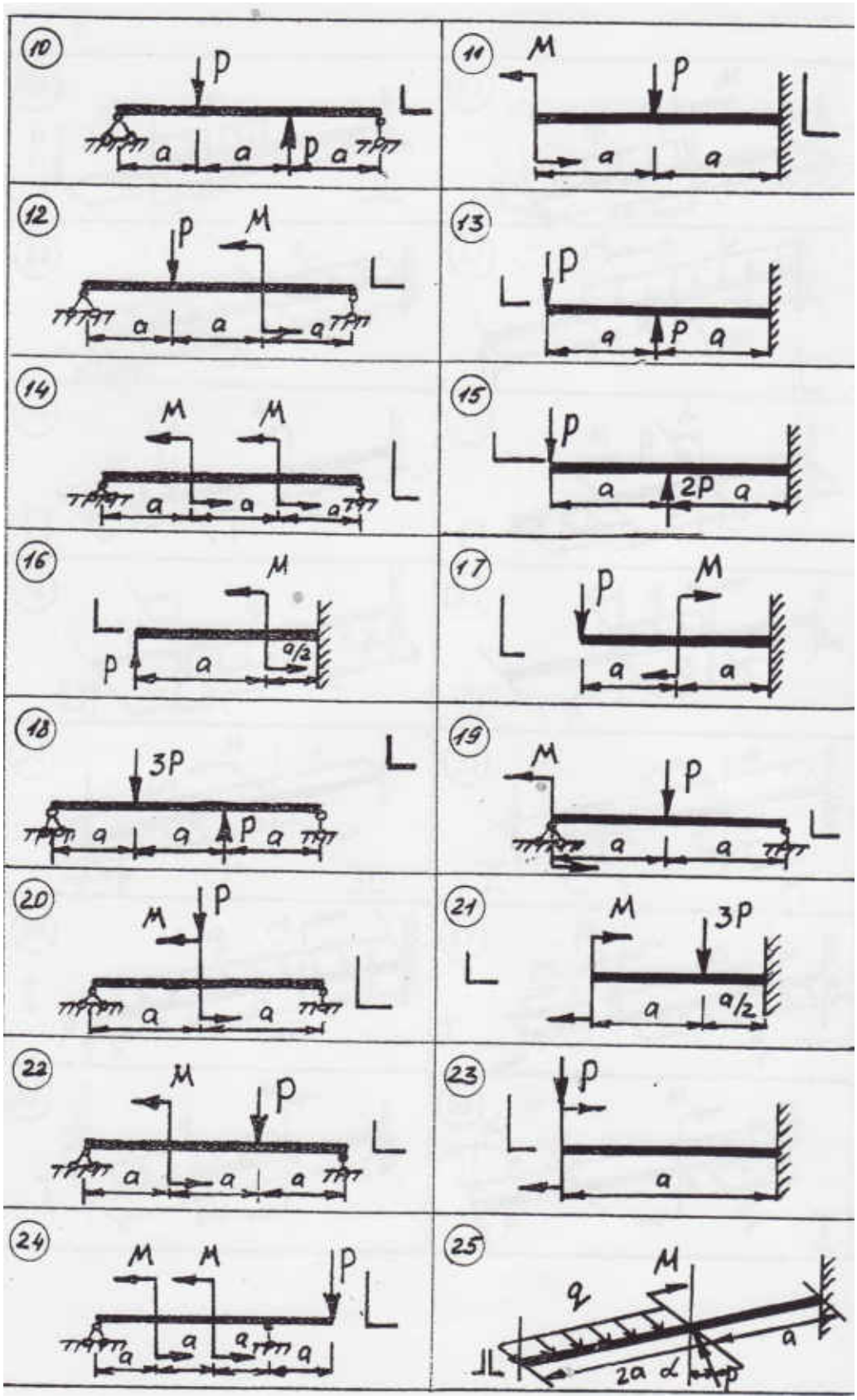
1) $\frac{6}{13}\frac{EJ}{l^3}\cdot f$; 2) $\frac{3}{4}\frac{EJ}{l^3}\cdot f$; 3) $\frac{6}{11}\frac{EJ}{l^3}\cdot f$; 4) $\frac{3}{5}\frac{EJ}{l^3}\cdot f$.

5 баллов – более 80% правильных ответов;
4 балла – 60-80%;
3 балла – 50-60;
2 балла – менее 50%.

Комплект индивидуальных заданий

Для заданной консольной балки:
- построить эпюры изгибающих моментов M и поперечных сил Q ;
- подобать поперечное сечение при [σ]=160 МПа;
- для опасного сечения определить момент сопротивления, положение нейтральной линии, максимальные напряжения, построить эпюры распределения напряжений в аксонометрии.

Вариант	a, м	α	M, кН×м	P, кН	q, кН/м
0	0,3	45	30	40	15
1	0,8	30	20	12	10
2	0,4	60	25	20	20
3	0,6	20	28	16	12
4	0,5	60	40	30	20
5	1,1	45	15	10	8
6	0,5	30	35	20	20
7	0,8	60	30	20	12
8	1,0	30	18	12	4
9	1,2	50	22	10	5

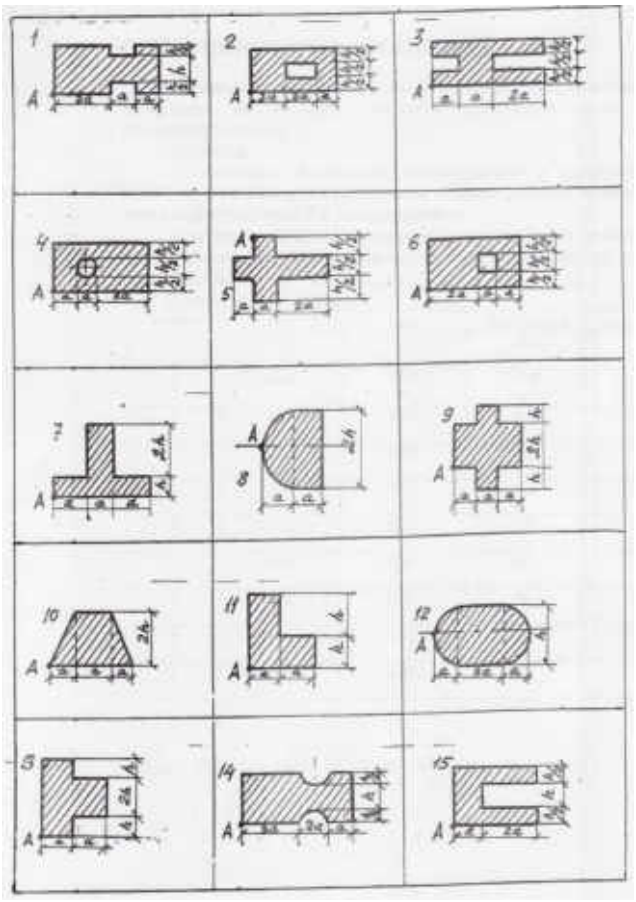

10
P
a
a
P
a
11
M
P
a
a
12
P
M
a
a
a
13
P
a
P
a
14
M
M
a
a
a
15
P
a
2P
a
16
M
P
a
a/2
17
P
M
a
a
18
3P
a
a
P
a
19
M
P
a
a
20
M
P
a
a
21
M
3P
a
a/2
22
M
P
a
a
a
23
P
a
24
M
M
P
a
a
a
25
q
M
a
2a
α

Чугунный короткий стержень , поперечное сечение которого изображено на рисунках, сжимается продольной силой P, приложенной в точке А.

Требуется:

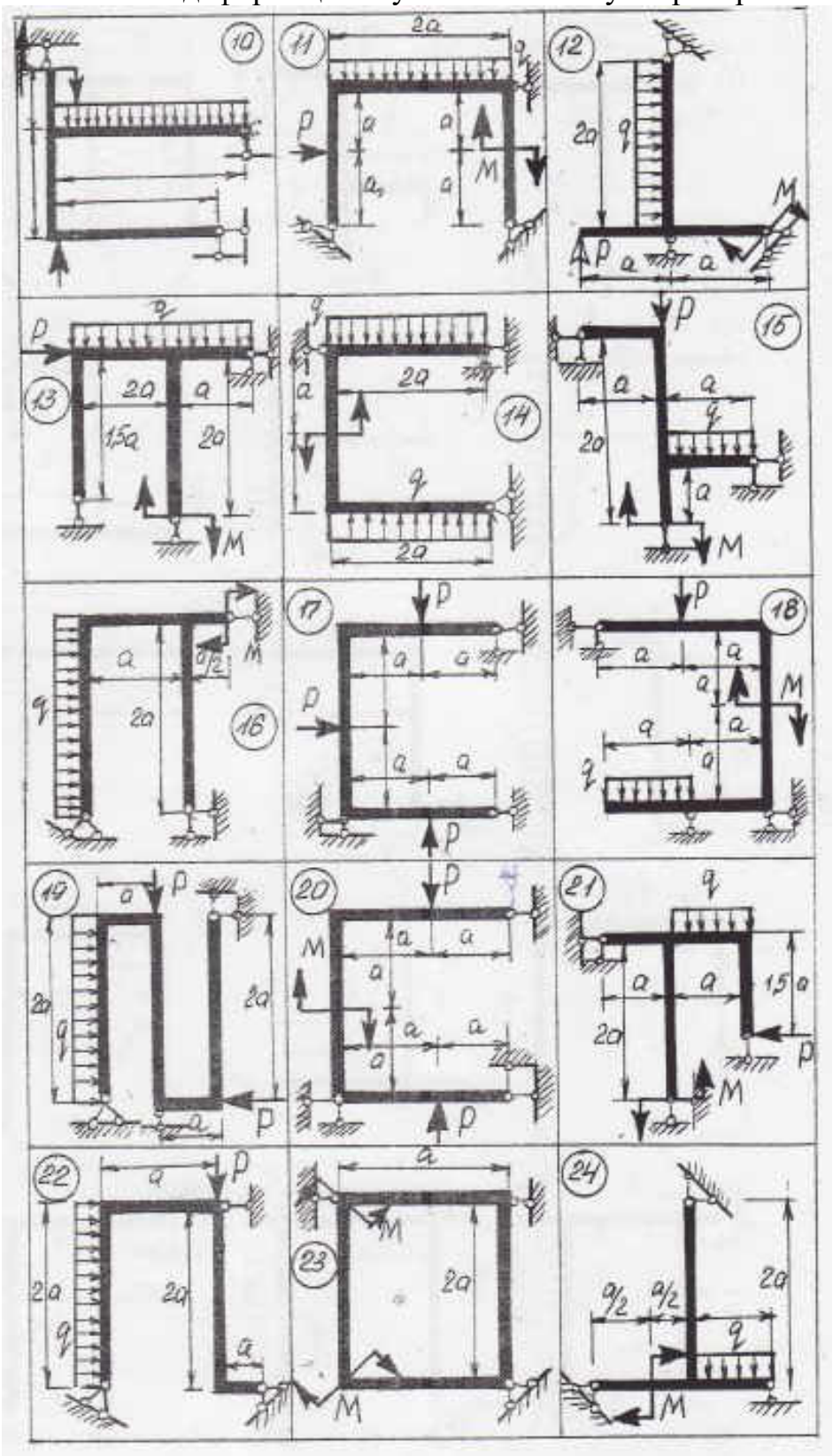
- вычислить наибольшее растягивающее и наибольшее сжимающие напряжение в поперечном сечении, выразив величины этих напряжений через P и размеры сечения;
- найти допускаемую нагрузку P при заданных размерах сечения и допускаемых напряжениях на сжатие $[\sigma_c]$ и на растяжение $[\sigma_p]$.

Вариант	a (м)	h (м)	$[\sigma_c]$ (МПа)	$[\sigma_p]$ (МПа)
0	0,05	0,1	100	30
1	0,06	0,12	110	21
2	0,02	0,04	120	22
3	0,03	0,06	130	23
4	0,04	0,08	140	24
5	0,05	0,1	150	25
6	0,06	0,12	60	26
7	0,02	0,04	70	27
8	0,03	0,06	80	28
9	0,04	0,08	90	29



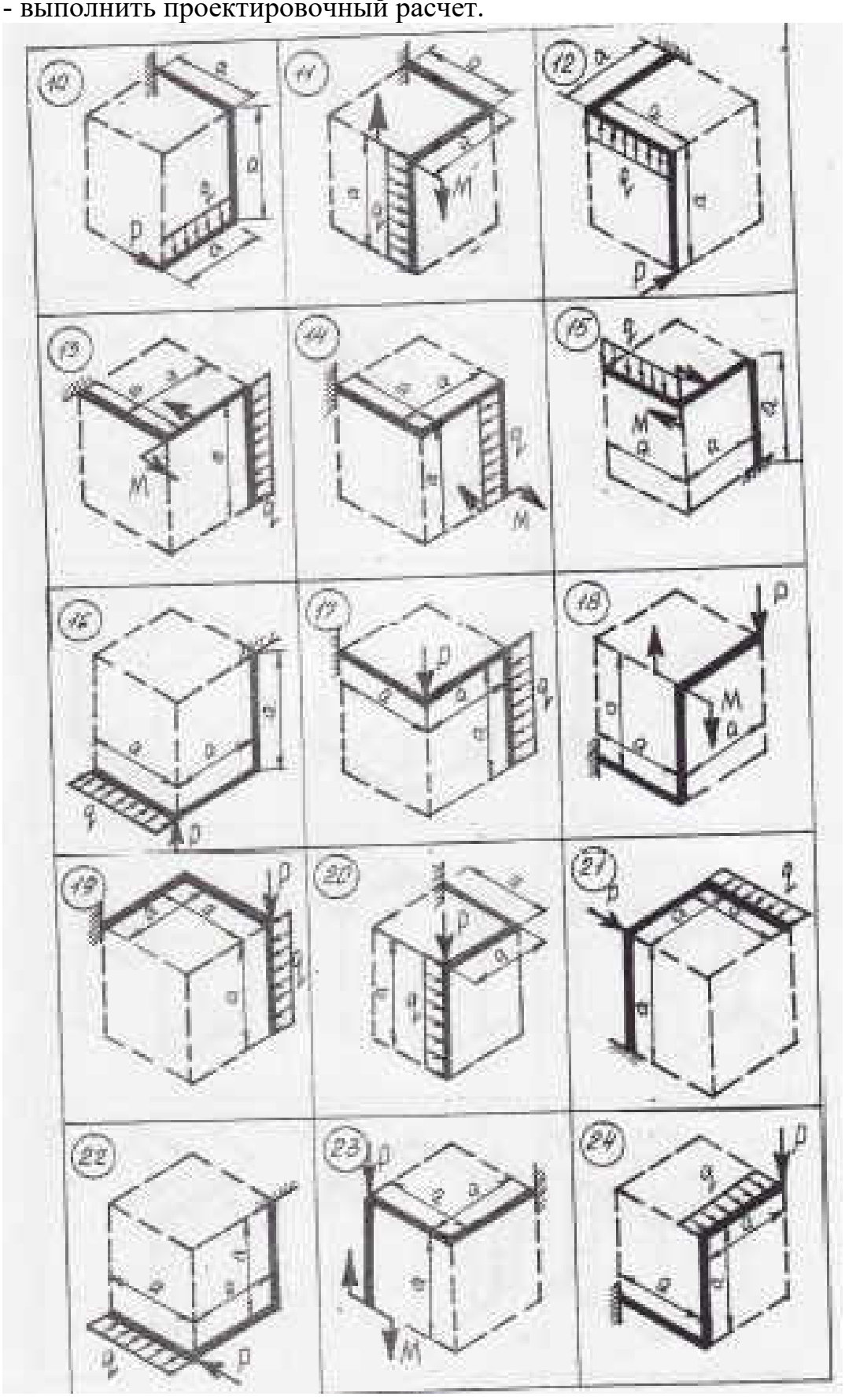
Для заданной статически неопределимой рамы :

- раскрыть статическую неопределимость;
- построить эпюры изгибающих моментов, поперечных и продольных сил;
- выполнить деформационную и статическую проверки.



Для заданной пространственной рамы :

- построить эпюры изгибающих моментов и поперечных сил во всех плоскостях, продольных усилий, крутящих моментов
- выполнить проектировочный расчет.



4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении отчета по модулям:

Максимальное количество - 4 балла

4 балла, если обучающийся:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

3 балла, если обучающийся:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать

внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

2 балла, если:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.
2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.
4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теории, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории.
5. Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание лекции, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.
6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну - две грубые ошибки.

0 баллов, если:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.
2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или
имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.
2. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок,
которые не может исправить даже при помощи преподавателя.
3. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.
4. Полностью не усвоил материал.

Критерии оценивания знаний обучающихся за выполнение контрольной работы:

Максимальное количество баллов за решение задач– 5 баллов, из них:

5 баллов за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.

4 балла за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:
а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
б) или неболее двух недочетов.
3 балла в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:
а) не более двух грубых ошибок,
б) или не более одной грубой ошибки и одного недочета,
в) или не более двух-трех негрубых ошибок,
г) или одной негрубой ошибки и трех недочетов,
д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.
2 балла , когда число ошибок и недочетов превосходит норму 3-х баллов или если правильно выполнено менее половины работы.
1 балл в том случае, если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 % всех заданий, т.е. записал условие одной задачи в общепринятых символических обозначениях.
Преподаватель имеет право поставить обучающемуся оценку выше той, которая предусмотрена «нормами», если им оригинально выполнена работа.

Критерии оценивания знаний обучающихся за выполнение рефератов:

Максимальное количество баллов **-** 3

Критерии	Показатели
1.Новизна реферированного текста Макс. – 0,5 балл	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. – 1,5 балла	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. – 0,5 балл	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).

4. Соблюдение требований к оформлению Макс. – 0,25 балл	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. – 0,25 балл	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Критерии оценки знаний при проведении зачета:

- Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

- Оценка «не зачтено» должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

- Отметка «отлично» – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- Отметка «хорошо» – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- Отметка «удовлетворительно» – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- Отметка «неудовлетворительно» – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Теоретическая механика

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство

квалификация: бакалавр

форма обучения: очная

Орел.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. 3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования. 4

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания. 6

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. 29

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код формируемой компетенции и её формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Аксиомы статики. 2.Приведение систем сил к заданному центру. 3. Уравнения равновесия. 4. Кинематика точки. 5. Кинематика твёрдого тела. 6. Сложное движение точки. 7. Законы динамики. 8. Две основные задачи динамики. 9. Общие теоремы динамики. 10. Элементарная теория удара. 11. Основные принципы механики.	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самопроверки.	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, тесты.	
		Высокий	Вопросы для самопроверки, тесты. Защита практических работ. Индивидуальные тематические задания	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	неудовлетворительно (не зачтено) ***менее 55 баллов***	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено)*** ***55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено)*** ***70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено)*** ***85-100 баллов***
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

			виды заданий выполнены с ошибками.	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Теоретическая механика»

1. Основные понятия статики.
2. Аксиомы статики.
3. Сила и системы сил.
4. Связи и реакции связей.
5. Проекции силы на оси. Определение модуля и направления силы по её проекциям. Направляющие косинусы и направляющие углы.
6. Моменты силы относительно точки и относительно оси.
7. Главный вектор и главный момент произвольной системы сил.
8. Способы сложения систем сходящихся сил.
9. Условия равновесия систем сходящихся сил.
10. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей системы сил.
11. Пары сил. Вектор-момент пары сил. Свойства пар сил.
12. Сложение пар сил, произвольно расположенных в пространстве.
13. Условия равновесия произвольной пространственной системы сил.
14. Частные случаи условий равновесия.
15. Трение скольжения и трение качения. Коэффициенты трения.
16. Силы трения. Угол и конус трения.
17. Сложение параллельных сил. Центр параллельных сил.
18. Центр тяжести. Координаты центра тяжести. Способы определения центра тяжести.
19. Центр тяжести однородного тела, плоской фигуры, линии.1.
20. Предмет кинематики. Системы отсчёта. Время. Пространство.
21. Способы задания движения точки. Траектория, путь, перемещение точки.
22. Определение скорости и ускорения точки.
23. Скорость и ускорение точки при различных способах задания её движения.
24. Частные случаи движения точки.
25. Простейшие движения твёрдого тела. Поступательное движение тела.
26. Вращение твёрдого тела вокруг неподвижной оси. Кинематические характеристики вращения тела: уравнение движения, угловая скорость, угловое ускорение.
27. Скорость и ускорение произвольной точки вращающегося тела.
28. Равномерное и равнопеременное вращение тела.
29. Плоскопараллельное движение твёрдого тела. Уравнения движения. Разложение движения на простейшие составляющие.
30. Плоскопараллельное движение твёрдого тела. Теорема о сложении скоростей.
31. Плоскопараллельное движение твёрдого тела. Теорема о проекциях скоростей двух точек тела.
32. Мгновенный центр скоростей, мгновенный центр вращения. Определение скоростей точек плоской фигуры и угловой скорости тела с помощью мгновенного центра скоростей.
33. Способы определения мгновенного центра скоростей.
34. Плоскопараллельное движение твёрдого тела. Теорема о сложении ускорений.
35. Мгновенный центр ускорений.
36. Сложное движение точки.
37. Сложное движение точки. Теорема о сложении скоростей точки.
38. Сложное движение точки. Теорема о сложении ускорений точки.
39. Ускорение Кориолиса.
40. Сферическое движение твёрдого тела. Углы Эйлера.
41. Угловые скорости тела.

42. Угловое ускорение.
43. Скорость и ускорение произвольной точки тела при сферическом движении.
44. Общий случай свободного движения тела. Уравнения движения.
45. Угловая скорость, угловое ускорение тела.
46. Скорость и ускорение произвольной точки тела
47. Предмет динамики. Основные законы динамики.
48. Две основные задачи динамики: прямая и обратная.
49. Свободные колебания, без учёта сил сопротивления.
50. Свободные колебания при вязком сопротивлении.
51. Вынужденные колебания с учётом и без учёта сил сопротивления.
52. Явление резонанса.
53. Относительное движение точки.
54. Геометрия масс системы. Центр масс. Моменты инерции.
55. Теорема о движении центра масс механической системы.
56. Теоремы об изменении количества движения материальной точки и механической системы.
57. Теоремы об изменении момента количества движения относительно точки и относительно оси материальной точки и механической системы.
58. Работа силы. Мощность. Кинетическая энергия тела при различных видах его движения.
59. Теоремы об изменении кинетической энергии материальной точки и механической системы.
60. Силы инерции. Принцип Даламбера.
61. Принцип возможных перемещений.
62. Общее уравнение динамики.
63. Обобщённые координаты. Обобщённые силы.
64. Уравнения Лагранжа второго рода.
65. Элементарная теория удара.
66. Теорема моментов при ударе.
67. Прямой центральный удар о неподвижную преграду.
68. Прямой центральный удар шаров.
69. Теорема Карно при ударе.

Комплект заданий для выполнения домашних работ

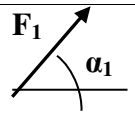
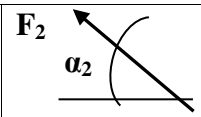
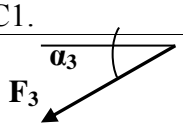
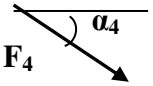
ДР №1. Тема: «Равновесие твёрдого тела, находящегося под действием произвольной плоской системы сил»

Жесткая рама (рис. С1.0 - С1.9) закреплена в точке А шарнирно, а в точке В прикреплена или к невесомому стержню с шарнирами на концах, или к шарнирной опоре на катках.

В точке С к раме привязан трос, перекинутый через блок и несущий на конце груз весом Р=25кН. На раму действуют пара сил с моментом М=60кН·м и две силы, величины которых, направления и точки приложения указаны в таблице 1 (например, при номере условия 9 на раму действуют две силы: F_2=20кН , приложенная в точке Е и расположенная под углом 75° к горизонтальной оси, и F_3=30кН, приложенная в точке К и расположенная под углом 30° к горизонтальной оси.).

Определить реакции связей в точках А и В, вызываемые действующими силами. При окончательных расчетах принять а=0,5м.

Таблица 1. Исходные данные для задачи С1.

Силы								
	F_1 = 10кН		F_2 = 20кН		F_3 = 30кН		F_4 = 40кН	
Номер услов	Точка приложения	α_1°	Точка приложения	α_2°	Точка приложения	α_3°	Точка приложения	α_4°
0	H	30°	—	—	—	—	K	60°
1	—	—	D	15°	E	60°	—	—
2	K	75°	—	—	—	—	E	30°
3	—	—	K	60°	H	30°	—	—
4	D	30°	—	—	—	—	E	60°
5	—	—	H	30°	—	—	D	75°
6	E	60°	—	—	K	15°	—	—
7	—	—	D	60°	—	—	H	15°
8	H	60°	—	—	D	30°	—	—
9	—	—	E	75°	K	30°	—	—

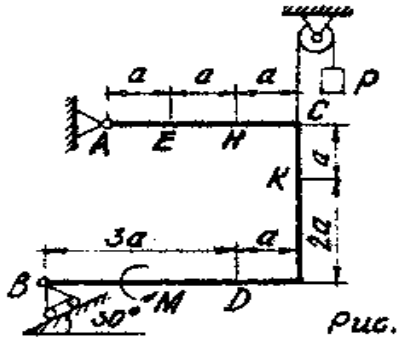


Рис. С 1.0

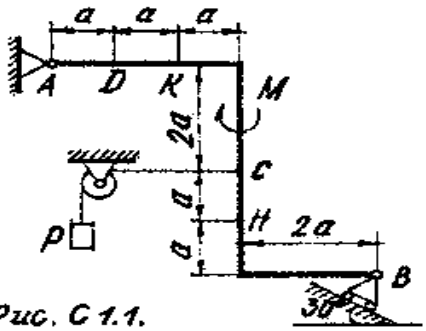


Рис. С 1.1.

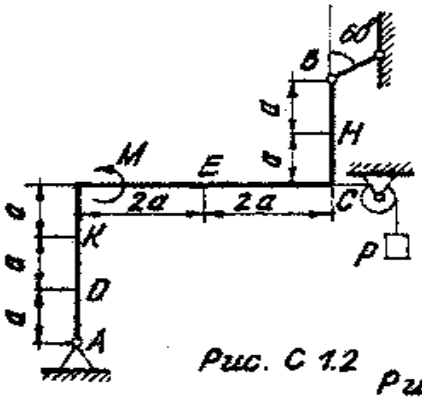


Рис. С 1.2

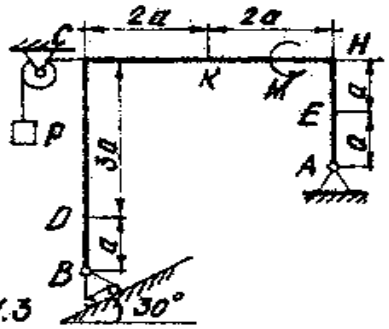


Рис. С 1.3

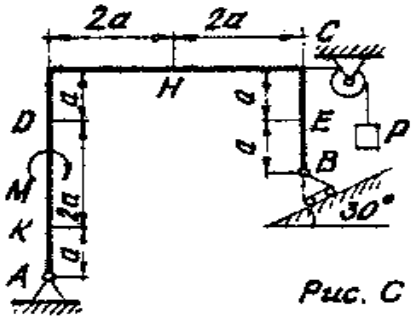


Рис. С 1.4

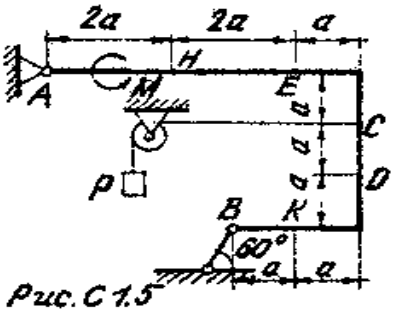


Рис. С 1.5

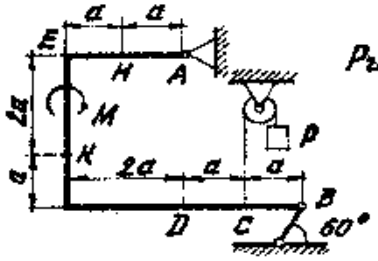


Рис. С 1.6

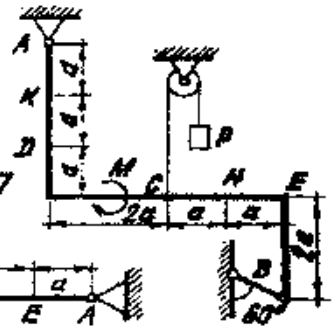


Рис. С 1.7

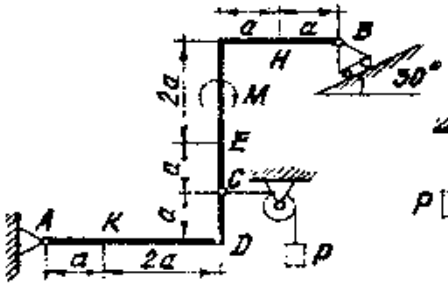


Рис. С 1.8

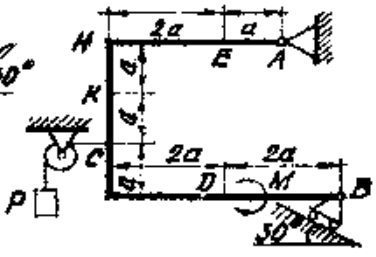


Рис. С 1.9

ДР №2. Тема: «Равновесие твёрдого тела, находящегося под действием произвольной пространственной системы сил»

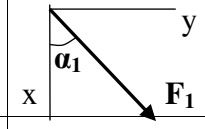
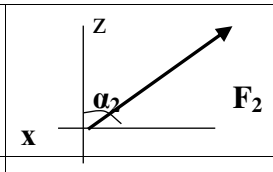
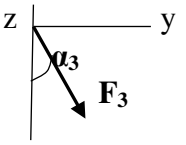
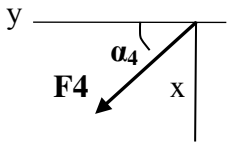
Две однородные прямоугольные тонкие плиты, сваренные под прямым углом друг к другу закреплены сферическим шарниром (или подпятником) в точке А, цилиндрическим шарниром (подшипником) в точке В и невесомым стержнем 1(рис. С4.0 - С4.7) или двумя подшипниками в точках А и В и двумя невесомыми стержнями 1 и 2 (рис. С4.8 - С4.9); все стержни прикреплены к плитам и к неподвижным опорам шарнирами.

Размеры плит в направлениях, параллельных координатным осям X, Y, Z равны соответственно: 2а, 3а и а (для рис. С4.0 - С4.4); 2а, 3а и 4а (для рис. С4.5 - С4.9).

При подсчетах принять а=0,6м.

Вес большей плиты P_1=3кН, вес меньшей плиты P_2=2кН. Каждая из плит расположена параллельно одной из координатных плоскостей. На плиты действуют: пара сил, с моментом М=4кН·м, лежащая в плоскости одной из плит; две силы, величины которых, направления и точки приложения даны в таблице 4. Точки приложения сил находятся в углах или в серединах сторон плит.

Определить реакции связей в точках А и В, а также: реакцию стержня1 (для рис. С4.0 - С4.7); или реакции стержней 1 и 2 (для рис. С4.8 - С4.9).

Силы								
Номер условия	F_1=6 кН		F_2=8 кН		F_3=10 кН		F_4=12 кН	
	Точка прил.	α_1	Точка прил.	α_2	Точка прил.	α_3	Точка прил.	α_4
0	E	60º	H	30º	—	—	—	—
1	—	—	D	60º	E	30º	—	—
2	—	—	—	—	K	60º	E	30º
3	K	30º	—	—	D	45º	—	—
4	—	—	E	30º	—	—	D	60º
5	H	30º	K	60º	—	—	—	—
6	—	—	H	60º	D	30º	—	—
7	—	—	—	—	H	60º	K	0º
8	D	30º	—	—	K	60º	—	—
9	—	—	D	90º	—	—	H	30º

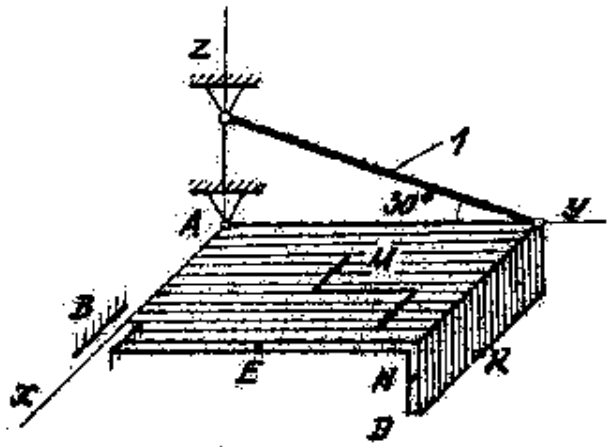


Рис. С4.0

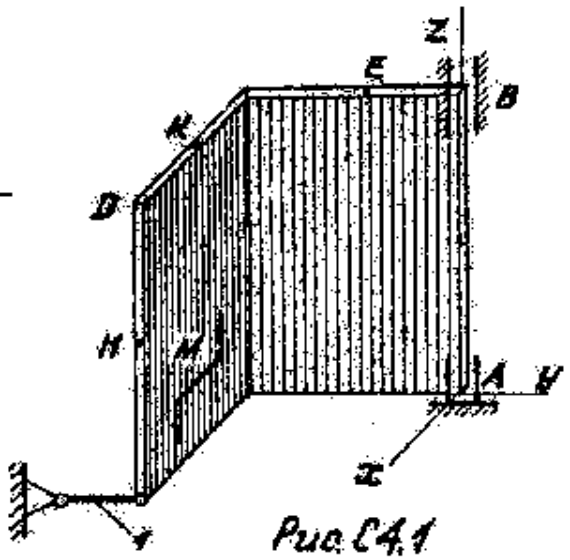


Рис. С4.1

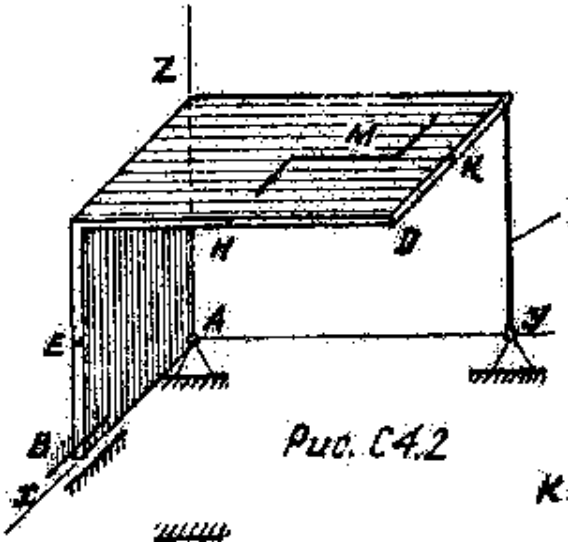


Рис. С4.2

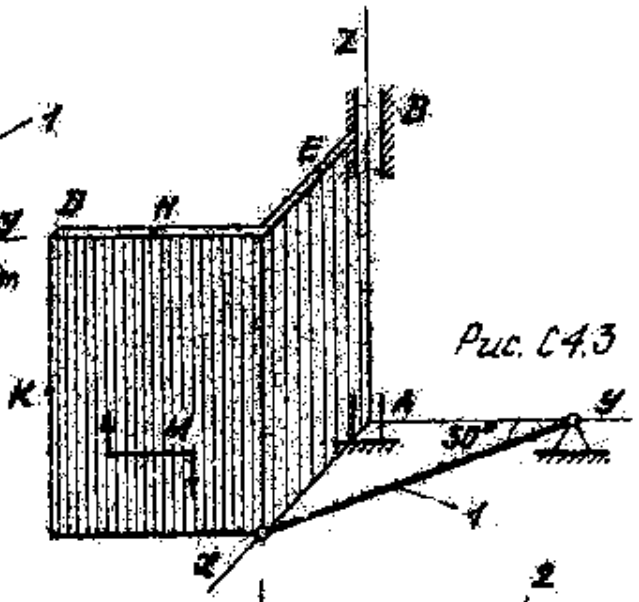


Рис. С4.3

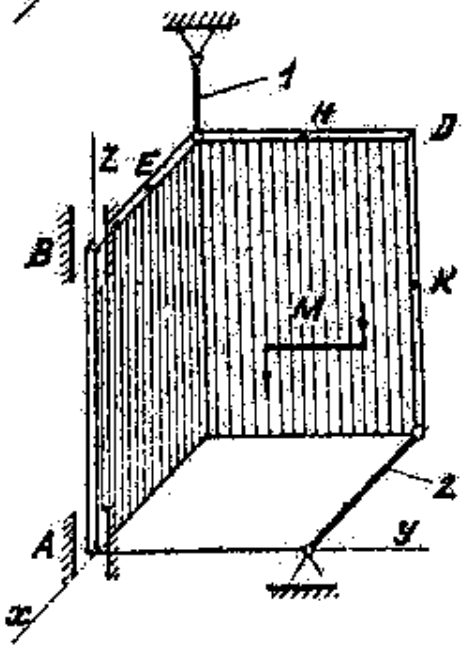


Рис. С4.4

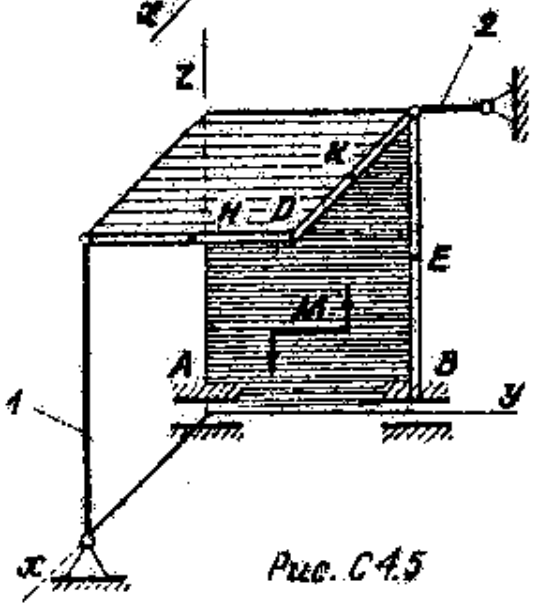


Рис. С4.5

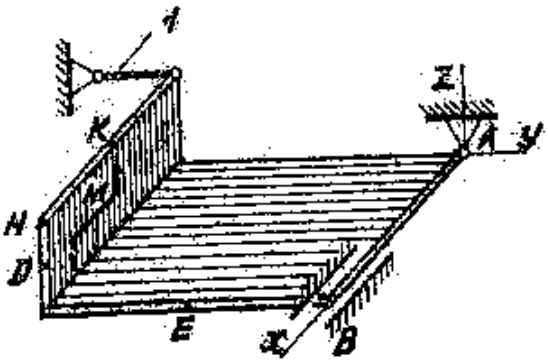


Рис. С4.6

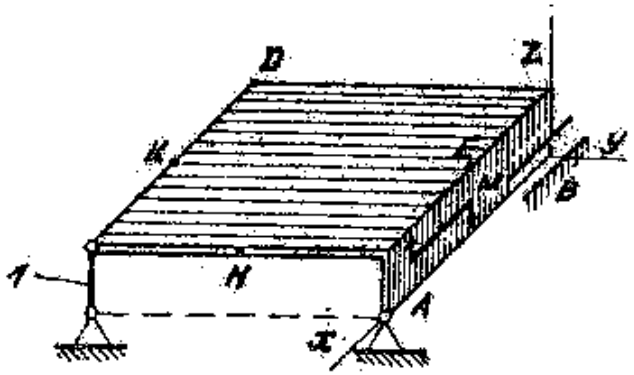


Рис. С4.7

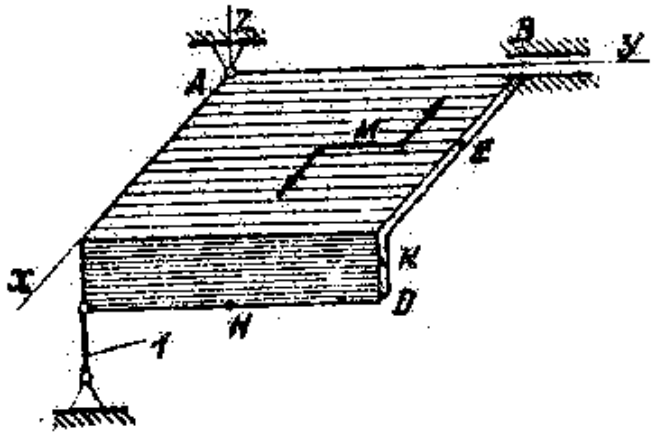


Рис. С4.8

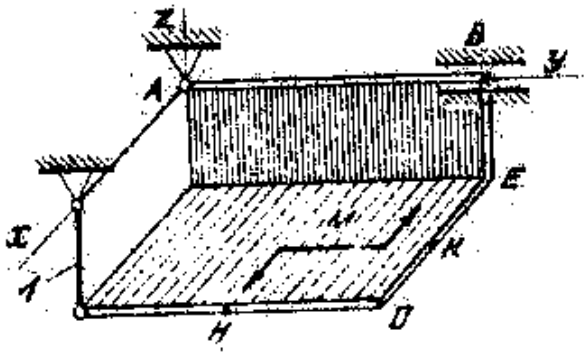


Рис. С4.9

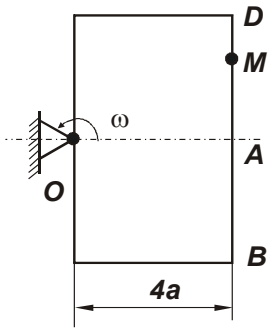
ДР №3. Тема: «Сложное движение точки»

Прямоугольная пластина (рис. 0 – 5) или круглая пластина радиуса ***R*=60см** (рис. 6 – 9) вращается вокруг неподвижной оси с постоянной угловой скоростью **ω**, заданной в таблице (при знаке минус направление вращения противоположно направлению показанному на рисунке). Ось вращения на рис. 0, 1, 2, 3, 6, 7 перпендикулярна плоскости пластины и проходит через точку **O** (пластина вращается в своей плоскости); на рис. 4, 5, 8, 9 ось вращения $\mathbf{O_1O_2}$ -вертикальная (лежит в плоскости пластины).

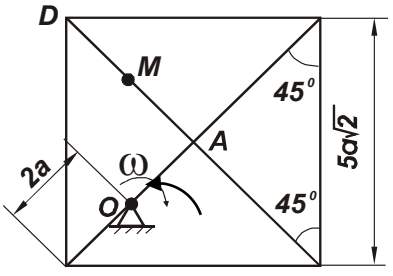
По пластине, вдоль прямой **BD**(рис. 0 – 5) или по окружности радиуса **R** (т.е. по ободу пластины) (рис. 6 – 9), движется точка **M**. Закон её относительного движения, выражаемый уравнением ***S=AM=f(t)*** (***S*** в сантиметрах, ***t*** в секундах), задан в таблице; там же даны размеры *a* и *h* (для рис. с 0 по 5 - в столбцах 3 и 4; для рис. с 6 по 9 – в столбцах 5 и 6). Положительное направление отсчёта координаты **S=AM** от точки A к точке D (на всех рисунках точка **M** показана в положении, при котором **S=AM**положительно).

Определить абсолютную скорость и абсолютное ускорение точки **M** в момент времени ***t=1c***.

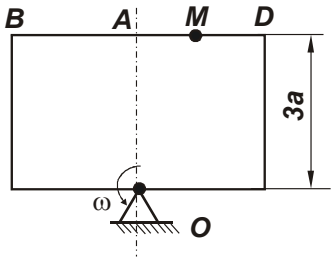
№ условия	ω рад/с	a, см	Рис. 0 – 5	Рис. 6– 9	
			S=AM=f (t)	h	$S = A\breve{M} = f(t)$
1	2	3	4	5	6
0	– 2	16	$60(t^4 - 2t^2)+56$	R	$\frac{\pi R}{3}(t^4 - 3t^2)$
1	4	20	$60(t^3 - 2t^2)$	R	$\frac{\pi R}{3}(t^3 - 2t\ )$
2	3	8	$80(2t^2 - t^3) - 48$	R	$\frac{\pi R}{6}(3t\ - t^2)$
3	– 4	12	$40(t^2 - 3t)+32$	$\frac{3}{4}$R	$\frac{\pi R}{2}(t^3 - 2t^2)$
4	3	10	$50(t^3 - t) - 30$	R	$\frac{\pi R}{3}(3t^2 - t\ )$
5	2	12	$50(3t - t^2) - 64$	R	$\frac{\pi R}{3}(4t^2 - 2t^3)$
6	4	20	$40(t - 2t^3) - 40$	$\frac{4}{3}$R	$\frac{\pi R}{2}(t\ - 2t^2)$
7	– 5	10	$80(t^2 - t)+40$	R	$\frac{\pi R}{3}(2t^3 - 1)$
8	2	8	$60(t - t^3)+24$	R	$\frac{\pi R}{6}(t\ - 5t^2)$
9	– 5	16	$40(3t^2 - t^4) - 32$	$\frac{4}{3}$R	$\frac{\pi R}{2}(2t^2 - t^3)$


D
M
ω
A
O
B
4a

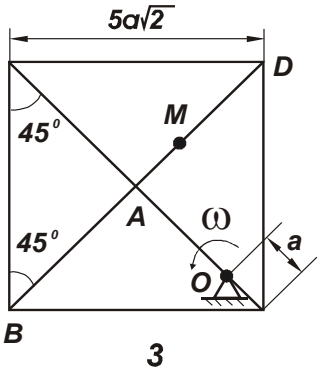
0


D
M
45°
A
2a
ω
O
45°
5a√2
B

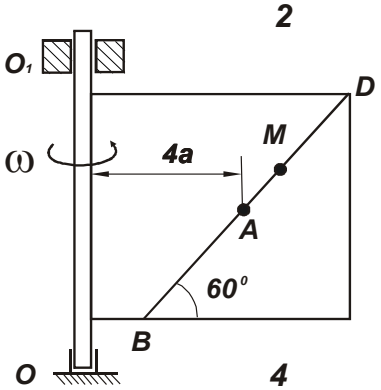
1


B
A
M
D
3a
ω
O

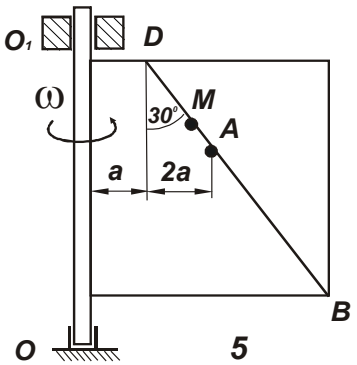
2


5a√2
D
45°
M
45°
A
ω
a
O
B

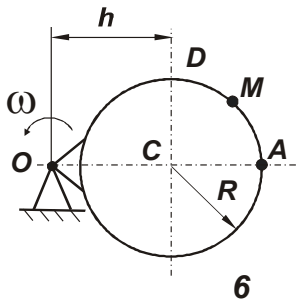
3


O₁
D
ω
4a
M
A
60°
B
O

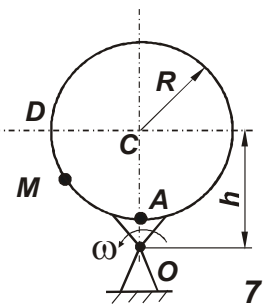
4


O₁
D
ω
30°
M
A
a
2a
B
O

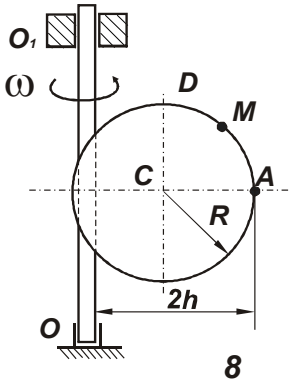
5


h
D
ω
M
O
C
A
R

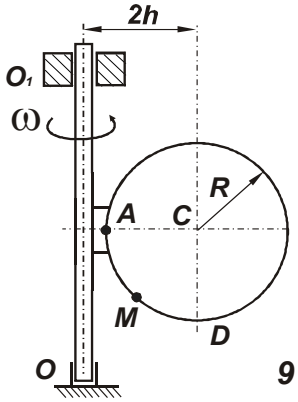
6


R
D
C
M
A
h
ω
O

7


O₁
ω
D
M
C
A
R
2h
O

8


2h
O₁
ω
R
A
C
M
D
O

9

ДР №4. Тема: «Интегрирование дифференциальных уравнений движения точки»

Варианты 1 – 5 (схема 1). Тело движется из точки А по участку *AB* (длиной ℓ) по наклонной плоскости, составляющей угол α с горизонтом, в течение τ с. Его начальная скорость υ_A. Коэффициент трения скольжения тела по плоскости равен f.

В точке *B* тело покидает плоскость со скоростью υ_B и попадает со скоростью υ_C в точку С плоскости *BD,* наклоненной под углом β к горизонту, находясь в воздухе *T* с.

При решении задачи тело принять за материальную точку; сопротивление воздуха не учитывать.

Вариант 1. Дано: α=30°; υ_A=0 , f =0,2 ℓ=10м , β=60°. Определить τ и h

Вариант 2. Дано: α=15°; υ_A=2м/с, f =0,2, ℓ=4м, β=45°. Определить ℓ и уравнение траектории точки на участке ВС.

Вариант 3. Дано: α=30°; υ_A=2,5м/с, $f \neq 0$, ℓ=8м, d=10м, β=60°. Определить τ и υ_B

Вариант 4. Дано: υ_A=0, τ = 2с, f = 0; ℓ=9,8м; β=60°. Определить α и Т.

Вариант 5. Дано: α = 30°; υ_A=0, τ = 3с, ℓ=9,8м; β=45°. Определить f и υ_C

Варианты 6 - 10 (схема 2). Лыжник подходи к точке А участка трамплина *AB,* наклоненного под углом α к горизонту и имеющего длину ℓ , со скоростью υ_A.

Коэффициент трения скольжения лыж на участке *AB* равен f. Лыжник от*A* до В движется τ с; в точке В со скоростью υ_B он покидает трамплин. Через Т с лыжник приземляется со скоростью υ_C в точке С горы, составляющей угол β с горизонтом

При решении задачи принять лыжника за материальную точку и не учитывать сопротивление воздуха.

Вариант 6. Дано: α = 20°, f = 0,1, h = 40м , β=30°. Определить ℓ и υ_C

Вариант 7. Дано: α = 15°; υ_A= 16 м/с , f = 0,1 ℓ=5м , β=45°. Определить υ_B и Т.

Вариант 8. Дано: υ_A=21м/с , f =0, τ =3с, υ_B=20м/с , β=60°. Определить α и d

Вариант 9 Дано: α=15°; τ =3с, f =0,1, $h = 30\sqrt{2}$ м , β=45°. Определить υ_B и υ_A .

Вариант 10. Дано: α=15°; υ_A=12м/с , f =0, *d*=50м, β=60°. Определить τ и уравнение траектории лыжника на участке ВС.

Варианты 11 – 15 (схема 3). Имея в точке *A* скорость υ_A, мотоцикл поднимается τ с по участку *AB* длиной ℓ, составляющему с горизонтом угол α. При постоянной на всем участке *AB* движущей силе *P* мотоцикл в точке *B* приобретает скорость υ_B и перелетает через ров шириной *d*,находясь в воздухе Тс и приземляясь в точке С со скоростью υ_C. Масса мотоцикла с мотоциклистом равна *m.*

При решении задачи считать мотоцикл с мотоциклистом материальной точкой и не учитывать силы сопротивления движению.

Вариант 11. Дано: α=30°; *P*≠0; ℓ=40м; υ_A=0: υ_B=4,5м/с; *d*=3м. Определить τ и h .

Вариант 12. Дано: α=30°; *P*=0; ℓ=40м; υ_B=4,5м/с; h=1,5м. Определить υ_A и *d.*

Вариант 13. Дано: α=30°; *m*=400кг, υ_A=0; τ=20с; *d*=3м; h=1,5м. Определить *P* и ℓ .

Вариант 14. Дано: α=30°; *m*=400кг; *P*=2,2кН; υ_A=0; ℓ=40м; *d*=5м. Определить υ_B и υ_C.

Вариант 15. Дано: α=30°; υ_A=0; P=2кН, ℓ=50м; h=50м, *d*=4м. Определить *T* и *m*

Варианты 16 – 20 (схема 4). Камень скользит в течение τ с , по участку *AB* откоса, составляющему угол α с горизонтом и имеющему длину ℓ. Его начальная скорость υ_A. Коэффициент трения скольжения камня по откосу равен f Имея в точке *B* скорость υ_B, камень через Т с ударяется; в точке С о вертикальную защитную стену.

При решении задачи принять камень за материальную точку; сопротивление воздуха не учитывать.

Вариант 16. Дано: α=30°; υ_A=1м/с; ℓ=3м; f=0,2; d=2,5м. Определить h и T.

Вариант 17. Дано: α=45°; ℓ=6м; $\upsilon_B=2\upsilon_A$; τ=1с; h=6м. Определить d и f.

Вариант 18. Дано: α=30°; ℓ=2м; $\upsilon_A=0$м/с, f=0,2; d=3м. Определить h и τ.

Вариант 19. Дано: α=15°; ℓ=3м; $\upsilon_B=3$м/с, $f\neq 0$; τ=1,5с; d=2м. Определить υ_A и h.

Вариант 20. Дано: α=45°, υ_A=0; f=0,3; d=2м; h=4м. Определить ℓ и τ.

Варианты 21 – 25 (схема 5). Тело движется из точки A по, участку AB (длиной ℓ) наклонной плоскости, составляющей угол α с горизонтом. Его начальная скорость υ_A. Коэффициент трения скольжения равен f .Через τ с тело в точке B со скоростью υ_B покидает наклонную плоскость и падает на горизонтальную плоскость в точку C со скоростью υ_C, при этом оно находится в воздухе T с.

При решении задачи принять тело за материальную точку и не учитывать сопротивление воздуха.

Вариант 21. Дано: α=30°; υ_A=1м/с; τ=1,5с; f=0,1; h=10м. Определить υ_B и d.

Вариант 22. Дано: α=45°; ℓ=10м; $\upsilon_A=0$; τ=2с. Определить f и уравнение траектории на участке ВС.

Вариант 23. Дано: ℓ=9,81м; $\upsilon_A=0$, f=0; h=20м, τ=2с. Определить α и Т

Вариант 24. Дано: α=30°; ℓ=10м; $\upsilon_A=0$, $f=0{,}2$; d=12м. Определить τ и h.

Вариант 25. Дано: α=30°, υ_A=0; f=0,2; h=4,5м; ℓ=6м. Определить υ_C и τ.

Варианты 26 – 30 (схема 6). Имея в точке A скорость υ_A,тело движется по горизонтальному участку AB длиной ℓ в течение τ с. Коэффициент скольжения тела по плоскости равен f. Со скоростью υ_B тело в точке В покидает плоскость и попадает в точку С со скоростью υ_C, находясь в воздухе Т с. При решении задачи принять тело за материальную точку; сопротивление воздуха не учитывать.

Вариант 26. Дано: υ_A=7м/с; ℓ=8м, f=0,2; h=20м. Определить υ_C и d.

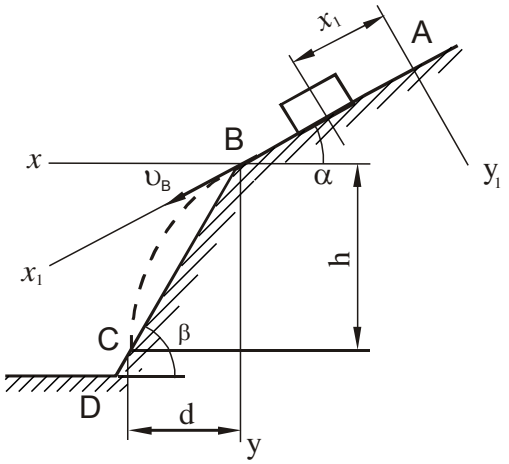
Вариант 27. Дано: d=2м; υ_A=4м/с; τ=2с; f=0,1. Определить υ_B и h.

Вариант 28. Дано: ℓ=3м; $\upsilon_B=3$м/с, f=0,3; h=5м. Определить υ_A и Т

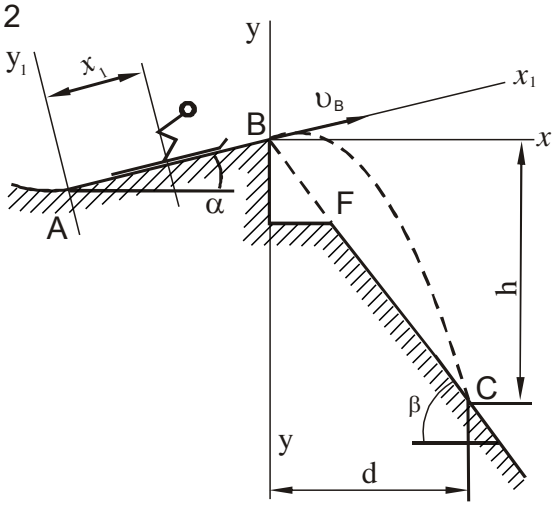
Вариант 29. Дано: ℓ=2,5м; $\upsilon_A=3$м/с, $\upsilon_B=1$м/с, h=20м. Определить f и d.

Вариант 30. Дано: f=0,25; h=5м; ℓ=4м, $d=3$м. Определить υ_A и τ.

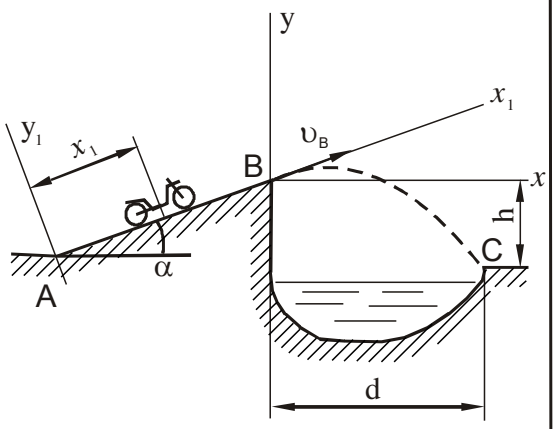
1


x1
A
B
x
υB
α
y1
x1
h
C
β
D
d
y

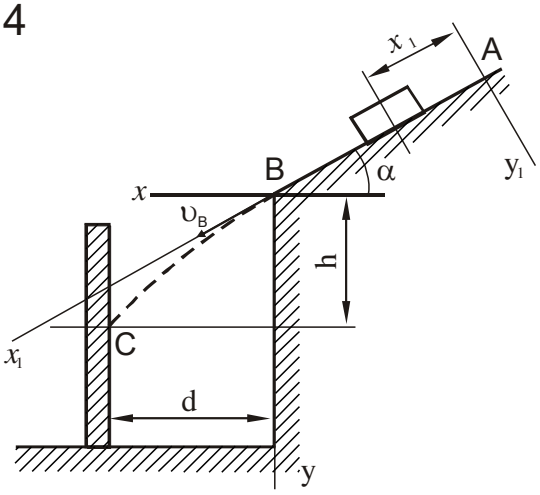
2


y
y1
x1
x1
υB
B
x
A
α
F
h
C
β
y
d

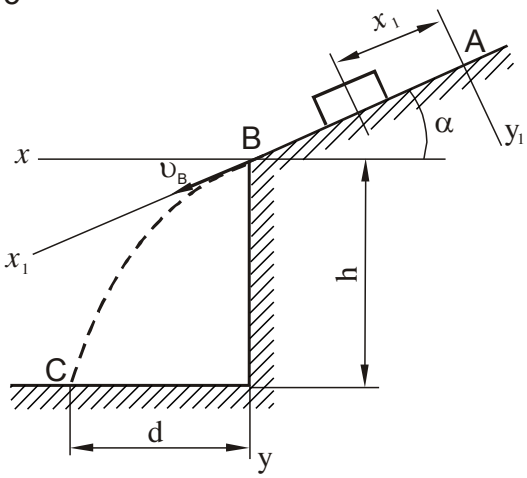
3


y
x1
y1
x1
υB
B
x
h
C
α
A
d

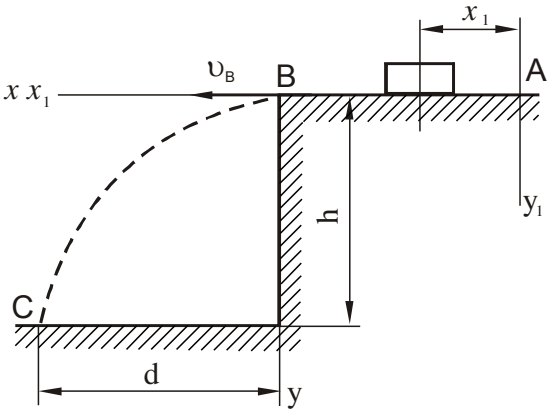
4


x1
A
B
α
y1
x
υB
h
C
x1
d
y

5


x1
A
α
B
x
υB
y1
x1
h
C
d
y

6


x1
x x1
υB
B
A
y1
h
C
d
y

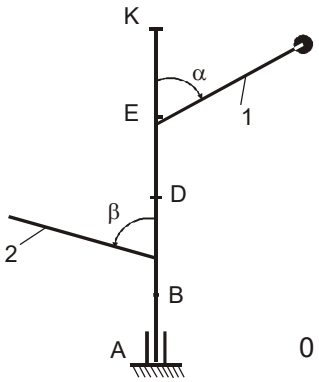
ДР №5. Тема: «Принцип Даламбера. Метод кинетостатики»

Вертикальный вал АК (схема 0-9),вращающийся с постоянной угловой скоростью $\omega = 10\ \frac{рад}{с}$,закреплён подпятником в точке А и цилиндрическим подшипником вточке, указанной в таблице в столбце 2 (AB=BD=DE=EK=a).К валу жёстко прикреплены невесомый стержень 1 длиной l_1=0,4м с точечной массой m_1=6кг на конце и однородный стержень 2 длиной l_2=0,6м, имеющий массу m_2=4кг; оба стержня лежат в одной плоскости. Точки крепления стержня к валу указаны в таблице в столбцах 3 и 4, а углы α и β в столбцах 5 и 6.

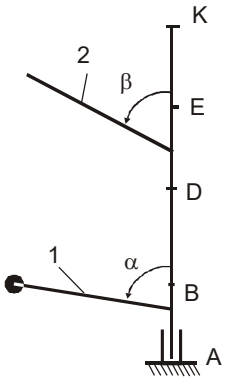
Пренебрегая весом вала, определить реакции подпятника и подшипника.

При окончательных подсчётах принять, а =0,4м.

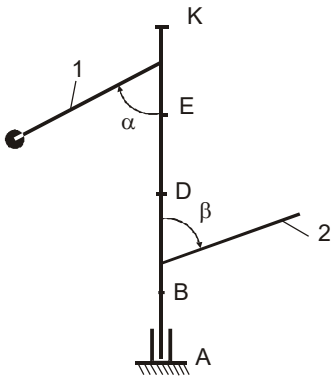
№	Подшипник в точке	Крепление стержня 1 в точке	Крепление стержня 2 в точке	α°	β°
0	B	D	K	30	45
1	D	B	E	45	60
2	E	D	B	60	75
3	K	D	E	75	30
4	B	E	D	90	60
5	D	K	B	30	45
6	E	B	K	45	30
7	K	E	B	60	75
8	D	E	K	75	60
9	E	K	D	90	45


K
α
E
1
D
β
2
B
A

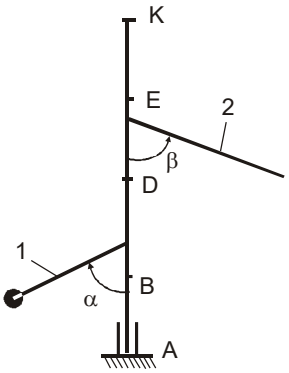
0


K
2
β
E
D
1
α
B
A

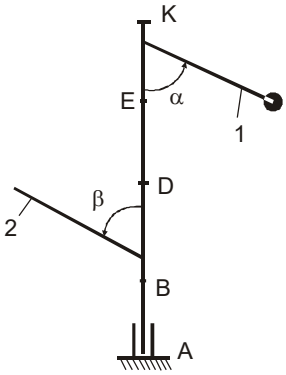
1


K
1
E
α
D
β
2
B
A

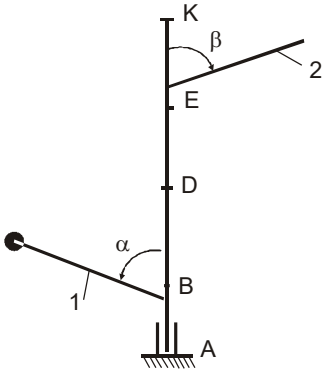
2


K
E
2
β
D
1
α
B
A

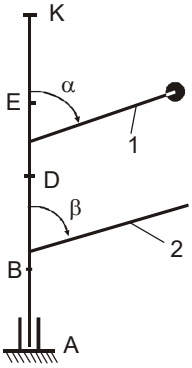
3


K
E
α
1
D
β
2
B
A

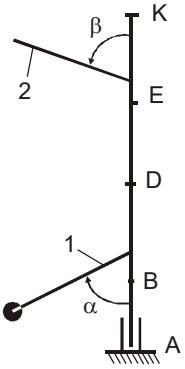
4


K
β
2
E
D
α
1
B
A

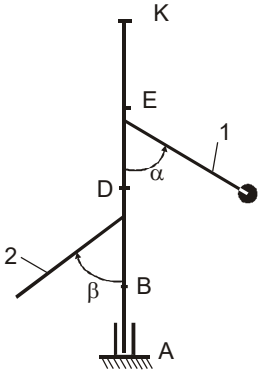
5


K
E
α
1
D
β
2
B
A

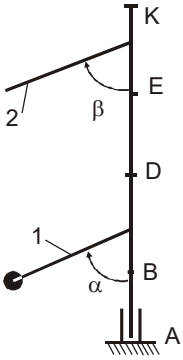
6


β
K
2
E
D
1
B
α
A

7


K
E
1
α
D
2
β
B
A

8


K
E
2
β
D
1
B
α
A

9

Тестовые задания для контроля знаний обучающихся
дисциплины «Теоретическая механика»

Закрытые тестовые вопросы

1. **Тестовый вопрос 1.** Как определяется полное ускорение точки при вращательном движении?

А) $a = \sqrt{a_n^2 + a_r^2} = R\sqrt{\omega^4 + \varepsilon^2}$

Б) $a = R \cdot \omega^2$

В) $a = \varepsilon \cdot R$

Г) $a = R\omega$

2. **Тестовый вопрос 2.** Что изучается в разделе динамика теоретической механики?
А) равновесие тел с геометрической точки зрения
Б) равновесие сил
В) равновесие тел без учета массы тела
Г) механическое движение тел с учетом сил и массы тела

3. **Тестовый вопрос 3.** Что называется периодом колебаний?
А) промежуток времени, за который точка изменяет скорость
Б) промежуток времени, в течение которого точка совершает одно полное колебание
В) промежуток времени, за который точка изменяет координаты
Г) промежуток времени, в течение которого точка совершает колебание

4. **Тестовый вопрос 4.** Первая задача динамики.
А) зная закон движения точки, определить действующую на нее силу
Б) зная действующие на точку силы, определить закон движения
В) зная траекторию точки, определить силу
Г) зная траекторию точки, определить закон движения

5. **Тестовый вопрос 5.** Чему равна сила упругости?

А) $F = c\lambda$

Б) $R = \mu\dot{x}$

В) $F = fN$

Г) $F = mg$

6. **Тестовый вопрос 6.** Что такое инерциальная система отсчета?
А) естественная координатная система
Б) десятичная система отсчета
В) система отсчета, к которой имеют место законы классической механики
Г) двоичная система отсчета

7. **Тестовый вопрос 7.** Как направлено касательное ускорение?
А) по касательной оси к траектории
Б) по кривой линии
В) по окружности
Г) по прямой

8. **Тестовый вопрос 8.** Точка движется согласно уравнениям $X=5\cos^2 3t$, $Y=5\sin^2 3t$. Найти уравнение ее траектории

А) $y=5-x$

Б) $y=4x-x^2$

В) $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{16}=1$

Г) $\frac{(x-2)^2}{9}+\frac{(y-1)^2}{16}=1$

9. **Тестовый вопрос 9.** Что такое инертность тела?

А) свойство, при котором быстро или медленно изменяются силы

Б) свойство тела, при котором быстро или медленно изменяется ускорение

В) свойство тела, при котором быстро или медленно изменяется скорость

Г) свойство, при котором быстро или медленно изменяется положение тела

10. **Тестовый вопрос 10.** Что называется законом движении твердого тела?

А) закон, по которому изменяется ускорение тела при его движении

Б) закон, по которому изменяется скорость тела при его движении

В) уравнения, которые однозначно определяют положение тела в любой момент времени

Г) закон, по которому изменяется значение силы, вызвавшей это движение

11. **Тестовый вопрос 11.** Укажите дифференциальное уравнение свободных колебаний материальной точки.

А) $\ddot{x}+k^2x=0$

Б) $\ddot{x}+b\dot{x}+k^2x=0$

В) $\ddot{x}+k^2x=H\sin pt$

Г) $\ddot{x}+b\dot{x}+k^2x=H\sin pt$

12. **Тестовый вопрос 12.** Как определяется касательное ускорение?

А) $\varepsilon\cdot R$=R (φ'')

Б) $R\cdot\omega^2$

В) $R\cdot\omega$

Г) $R\frac{V^2}{2}$

13. **Тестовый вопрос 13.** Чему равна сила упругости?

А) $F=mg$

Б) $R=\mu\dot{x}$

В) $F=fN$

Г) $F=c\lambda$

14. **Тестовый вопрос 14.** Как называется первый закон динамики?

А) законом тел

Б) законом инерции

В) законом масс

Г) законом сил

15. **Тестовый вопрос 15.** Какое движение твердого тела называют вращательным?

А) движение относительно прямой, соединяющей две неподвижные точки твердого тела

Б) движение, при котором твердое тело вращается с постоянной скоростью
В) движение, при котором твердое тело вращается
Г) движение, при котором твердое тело вращается с постоянным ускорением

16. **Тестовый вопрос 16.** Какое движение твердого тела называют поступательным?
А) движение по произвольной траектории
Б) движение по прямой линии
В) движение, при котором прямая движется параллельно самой себе
Г) движение с постоянной скоростью

17. **Тестовый вопрос 17.** Что называется силой реакции связи?
А) сила, с которой взаимодействуют соприкасающиеся тела
Б) сила, с которой данная связь действует на тело, препятствуя его перемещению
В) сила, с которой данное тело действует на связанные с ним тела
Г) сила, с которой взаимодействуют частицы данного тела

18. **Тестовый вопрос 19.** Чему равна сила трения?
А) $F = fN$
Б) $F = c\lambda$
В) $F = mg$
Г) $R = \mu\dot{x}$

19. **Тестовый вопрос 19.** Что называется амплитудой колебаний?
А) отклонение от оси симметрии
Б) наименьшее отклонение точки от центра
В) расстояние до оси симметрии
Г) наибольшее отклонение точки от центра колебаний

20. **Тестовый вопрос 20.** Что называется законом движении твердого тела?
А) закон, по которому изменяется скорость тела при его движении
Б) уравнения, которые однозначно определяют положение тела в любой момент времени
В) закон, по которому изменяется ускорение тела при его движении
Г) закон, по которому изменяется значение силы, вызвавшей это движение

21. **Тестовый вопрос 21.** Укажите дифференциальное уравнение вынужденных колебаний при отсутствии сопротивления материальной точки.
А) $\ddot{x} + k^2 x = H \sin pt$
Б) $\ddot{x} + b\dot{x} + k^2 x = 0$
В) $\ddot{x} + b\dot{x} + k^2 x = H \sin pt$
Г) $\ddot{x} + k^2 x = 0$

22. **Тестовый вопрос 22.** Свойства поступательного движения?
А) поступательное движение непрерывное, равномерное, не зависит от системы отсчета
Б) все точки движутся по одинаковым траекториям с одинаковыми скоростями и ускорениями
В) поступательное движение одинаковое по трем направлением осей координат
Г) нет правильного ответа

23. **Тестовый вопрос 23.** Основная задача статики?
А) изучение влияния внешних и внутренних сил на статическое равновесие
Б) изучение законов движения тел, составление критериев устойчивости

В) приведение системы сил к простейшему виду, определение условий равновесий систем сил
Г) Определение параметров для обеспечения равновесного состояния

24. **Тестовый вопрос 24.** Когда возникает явление резонанса?
А) когда частота частоте собственных колебаний равна нулю
Б) когда частота возмущающей силы меньше частоты собственных колебаний
В) когда частота возмущающей силы больше частоты собственных колебаний
Г) когда частота возмущающей силы равна частоте собственных колебаний

25. **Тестовый вопрос 25.** Какое движение твердого тела называют поступательным?
А) движение по прямой линии
Б) движение, при котором прямая движется параллельно самой себе
В) движение по произвольной траектории
Г) движение с постоянной скоростью

26. **Тестовый вопрос 26.** Когда момент относительно оси будет равен нулю?
А) когда сила пересекает ось
Б) когда сила равна нулю
В) когда сила параллельна оси и когда линия действия силы пересекает ось
Г) когда сила перпендикулярна к оси

27. **Тестовый вопрос 27.** Какую точку называют мгновенным центром скоростей?
А) точку, в которой в данный момент времени скорость равна нулю
Б) точку, которая имеет меньшую скорость
В) точку, в которой скорость имеет наибольшее значение
Г) точку, которая имеет отрицательную скорость

28. **Тестовый вопрос 28.** Укажите дифференциальное уравнение затухающих колебаний материальной точки.
А) $\ddot{x} + b\dot{x} + k^2 x = 0$
Б) $\ddot{x} + k^2 x = 0$
В) $\ddot{x} + b\dot{x} + k^2 x = H \sin pt$
Г) $\ddot{x} + k^2 x = H \sin pt$

29. **Тестовый вопрос 29.** Что называют главным моментом системы сил?
А) геометрическую сумму моментов всех сил относительно данного центра
Б) момент всех сил относительно главных осей
В) момент, имеющий максимальное значение
Г) момент, равный нулю относительно главных осей

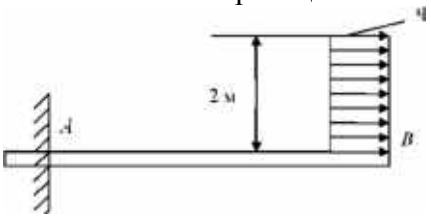
30. **Тестовый вопрос 30.** В каком случае движение будет прямолинейным?
А) $a_\tau = const$
Б) $a_n = a_\tau = 0$
В) $a_n = 0$
Г) $v = const\ a_\tau = 0$

КЛЮЧ
К тестовым заданиям закрытого типа

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	А	16	В
2	Г	17	Б
3	Б	18	А
4	А	19	Г
5	А	20	Б
6	В	21	А
7	А	22	Б
8	А	23	В
9	Б	24	Г
10	В	25	Б
11	А	26	В
12	А	27	А
13	Г	28	А
14	Б	29	А
15	А	30	В

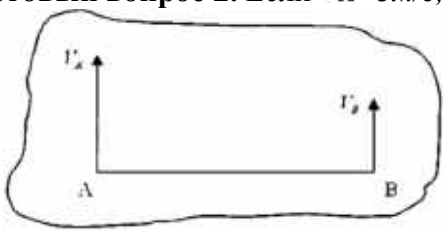
Открытые тестовые вопросы

1. **Тестовый вопрос 1.** Невесомый брус АВ в точке А имеет момент реакции M_A=*100Нм*.



Интенсивность распределенной нагрузки *q равна…*

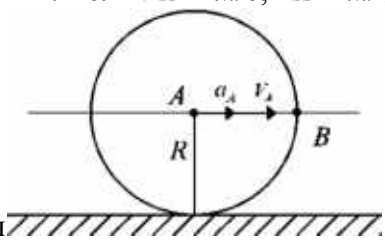
2. **Тестовый вопрос 2.** Если V_A=*3м/с,* V_B=*1м/с, АВ=2ОМ,* то чему равна угловая скорость



ω_{AB}?

3. **Тестовый вопрос 3.** Единица измерения равномерно распределенной нагрузки?

4. **Тестовый вопрос 4.** Диск вращается без скольжения. Если V_A=*1м/*с, a_A=*1м/*c^2, *R=1м*,



найти ускорение точки *B* для указанного положения.

5. **Тестовый вопрос 5.** Единица измерения сосредоточенной силы?

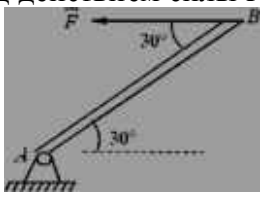
6. **Тестовый вопрос 6.** Брус *АВ* весом *2Н* имеет в точках *А, В* шарнирную связь.



Определить реакцию Y_A шарнира в точке А

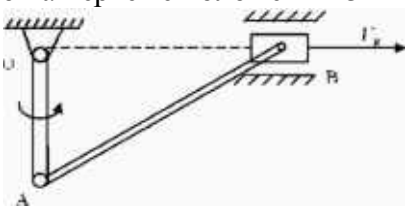
7. **Тестовый вопрос 7.** Точка движется согласно уравнениям *X=a*$\cos kt$, *Y=a*$\sin kt$. Траекторией ее движения будет…

8. **Тестовый вопрос 8.** Однородный брус весом *G* удерживается под действием силы *F=*

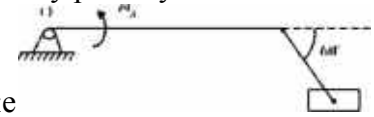


$10\sqrt{3}$Н в положении, указанном на рисунке. Определить вес бруса.

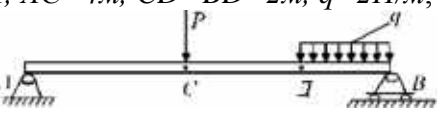
9. **Тестовый вопрос 9.** Если для указанного на чертеже положения *OA=1м,* V_B*=4м/с*, то чему равна угловая скорость стержня OA?



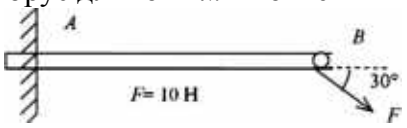
10. **Тестовый вопрос 10.** Если $\omega_{OA}=1c^{-1}$, *OA=2м, AB=4м,* то чему равна угловая скорость ω_{AB} шатуна AB для указанного положения на рисунке



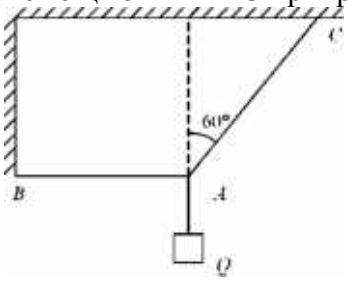
11. **Тестовый вопрос 11.** Если *P=5H, AC=4м, CD=BD=2м, q=2H/м*, то не учитывая вес бруса *AB*, найти реакцию шарнира *B*



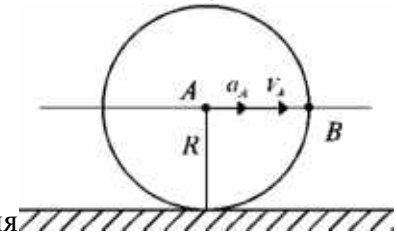
12. **Тестовый вопрос 12.** Невесомый брус длиной *1м* в точке *A* имеет жесткую заделку. Определить момент реакции заделки



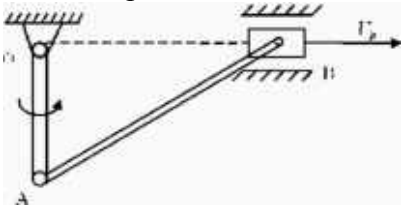
13. **Тестовый вопрос 13.** Груз *Q* весом *100H* с помощью нити AB прикреплен к стене, а с помощью нити AC прикреплен к потолку. Определить натяжение нити AC



14. **Тестовый вопрос 14.** Диск вращается без скольжения. Если V_A*=1м/*с, a_A*=1м/с*^{2}, *R=1м*, найти ускорение точки *B* для указанного положения



15. **Тестовый вопрос 15.** Если для указанного на чертеже положения *OA=1м,* V_B*=4м/с*, то чему равна угловая скорость стержня OA?



16. **Тестовый вопрос 16.** Чему равна сила тяжести?

17. **Тестовый вопрос 17.** Единица измерения линейного ускорения

18. **Тестовый вопрос 18.** Движение точки задано уравнениями $X=1+4t^2$ $У=6t$. Найти ускорение точки для момента времени t=1с

19. **Тестовый вопрос 19.** Движение точки задано уравнениями $X=1+4t^2$, $У=6t$. Найти скорость точки для момента времени, когда ее ордината будет 6м

20. **Тестовый вопрос 20.** Две силы величиной $F_1=1H$ и $F_2=2H$ действуют в одной точке, образуя между собой угол $60°$. Определить величину равнодействующей этих сил.

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он не допустил ошибок;
- 3 балла выставляется обучающемуся, если он допустил одну или две ошибки;
- 1 балл выставляется обучающемуся, если он решил 50% тестов;
- 0 баллов выставляется обучающемуся, если решено менее 50% тестов.

КЛЮЧ
К тестовым заданиям открытого типа

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	50	11	6
2	5	12	5
3	кН/м	13	200
4	1,4	14	1,4
5	Н	15	4
6	1	16	mg
7	Окружность	17	$м/с^2$
8	20	18	8
9	4	19	10
10	1	20	2,65

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

–глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

–полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

–умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

–безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

–безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

–достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины,

–правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

–последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

–умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

–правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

–безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

–знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

–правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

–умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

–отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

–отсутствие знаний значительной части программного материала;

–неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

–неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Теория механизмов и машин»

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Орел

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	**Уровни освоения компетенции**	**Наименование оценочного средства**	
			Текущий контроль	**Промежуточная аттестация**
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	1. Рычажные механизмы. 2. Зубчатые и кулачковые механизмы, приводы машин.	Пороговый	Вопросы к модулям, типовой расчет	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Вопросы к модулям, индивидуальные тематические задания	
		Высокий	Вопросы к модулям, выступления на конференциях, решение практических задач, написание статьи	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)

Код контролируемой компетенции и ее формулировка	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

3.1. Оценочные средства для текущего контроля
3.1.1. Контрольные вопросы для подготовки к модулям

3.1.1.1. Вопросы к 1 модулю для самоподготовки

1. Классификация машин и механизмов.
2. Классификация механизмов по видам (рычажные, зубчатые и т.д.).
3. Классификация звеньев механизмов.
4. Классификация кинематических пар.
5. Классификация кинематических цепей.
6. Степень подвижности механизмов.
7. Механизмы с лишними степенями свободы.
8. Замена высших пар низшими.
9. Структурные группы Ассура.
10. Условные обозначения кинематических пар: шар-плоскость, цилиндр-плоскость, сферической, плоскостной, цилиндрической.
11. Условные обозначения кинематических пар: сферической с пальцем, поступательной, вращательной, винтовой.
12. Начертить эскизы одноподвижных пар: поступательной, вращательной, винтовой.
13. Начертить эскизы двухподвижных пар: цилиндрической, сферической с пальцем.
14. Начертить эскизы трехподвижных пар: сферической-шаровой, плоскостной.
15. Начертить эскизы четырехподвижной (плоскость-цилиндр) и пятиподвижной (шар-плоскость) пар.
16. Структурный синтез и анализ механизмов.
17. Кинематический анализ механизмов, его задачи и типы.
18. Определение положений звеньев групп и построение траекторий, описываемых точками звеньев механизмов.
19. Планы скоростей и ускорений, их свойства.
20. Способы разложения движения в планах скоростей и ускорений.
21. Планы скоростей и ускорений кулисных механизмов.
22. Планы скоростей и ускорений кривошипно-ползунных механизмов.
23. Кинематические диаграммы, графическое дифференцирование графическое интегрирование.
24. Классификация сил, действующих на механизм.
25. Определение сил инерции звеньев.
26. Силовой расчет рычажных механизмов с построением планов сил.
27. Определение уравновешивающей силы методом Жуковского.
28. Уравновешивание механизмов.
29. Уравновешивание машины на фундаменте.
30. Уравновешивание роторов.
31. Уравновешивание рычажных механизмов.
32. Синтез механизмов. Основные задачи.
33. Синтез кривошипно-ползунного механизма по средней скорости ползуна и частоте вращения кривошипа, синтез механизма с качающейся кулисой.
34. Динамический анализ механизма, его задачи.
35. Приведенные массы и моменты инерции механизма.
36. Приведенные силы и моменты.

37. Основные формы уравнений движения.

38. Исследование движения с помощью уравнения кинетической энергии (с использованием диаграммы Виттенбауера).

39. Средняя скорость машины и ее коэффициент неравномерности движения.

40. Определение массы маховика по диаграмме Виттенбауера.

41. Основные положения теории трения Кулона.

42. Трение в поступательной кинематической паре, винтовой и вращательной кинематической паре.

43. Силовой расчет механизмов с учетом сил трения.

44. Механический коэффициент полезного действия.

45. Определение коэффициента полезного действия рычажного механизма.

3.1.1.2. Вопросы ко 2 модулю для самоподготовки

1. Классификация зубчатых механизмов.

2. Зубчатые передачи с неподвижными осями.

3. Планетарные передачи. Основные виды, определение передаточного отношения.

4. Определение передаточного отношения дифференциальных передач.

5. Основная теорема зацепления, сведения из теории зацеплений.

6. Геометрические элементы зубчатых колес.

7. Уравнение эвольвенты, свойства эвольвентного зацепления.

8. Методы обработки эвольвентных профилей зубьев, зубчатые колеса со смещением.

9. Определение основных размеров зубчатых колес со смещением.

10. Построение картины внешнего эвольвентного зацепления с использованием колес со смещением.

11. Дуга зацепления, угол перекрытия, коэффициент перекрытия.

12. Удельное скольжение зуба.

13. Методы определения коэффициентов смещения.

14. Условия соосности и соседства при синтезе планетарных редукторов.

15. Условия сборки при синтезе планетарных редукторов.

16. Проектирование передач с косыми зубьями.

17. Определение положения толкателя кулачкового механизма, основные виды закона движения толкателя.

18. Силовой анализ кулачкового механизма, угол давления.

19. Определение минимального радиуса-вектора кулачка для механизма из условия ограничения угла давления.

20. Определение минимального радиуса-вектора кулачка из условия выпуклости.

21. Проектирование профиля плоского кулачка, различные случаи.

22. Источники колебаний и объекты виброзащиты.

23. Динамическое гашение колебаний.

24. Пояснить на эскизе конструкцию и принцип работы виброизолятора с конической пружиной.

25. Пояснить на эскизе конструкцию и принцип работы виброизолятора с упругими ограничителями хода.

26. Начертить эскиз резинового демпфера крутильных колебаний и пояснить принцип его работы.

27. Пояснить на эскизе механическую характеристику двухтактного двигателя.

28. Начертить эскиз жидкостного демпфера трения и пояснить принцип его работы.

За каждый модуль обучающийся может получить до 15 баллов.

3.1.2. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

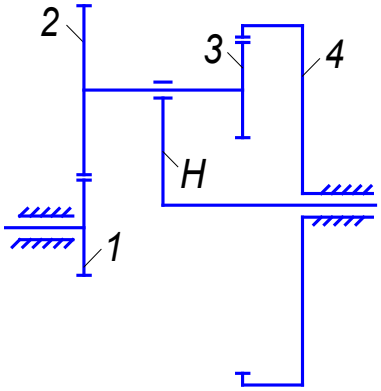
Задача № 1

Определить размеры зубчатого колеса при Z=20, m=5мм.

Задача № 2

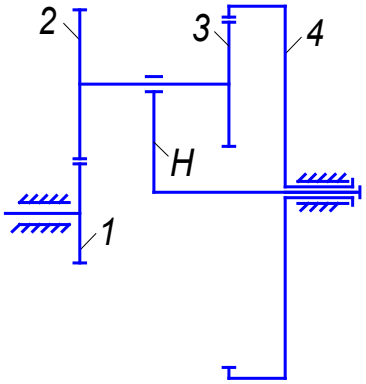
Проверить, возможна ли конструкция планетарного редуктора Джемса при Z_1=18, Z_2=20, Z_3=58, K=4.

Задача № 3



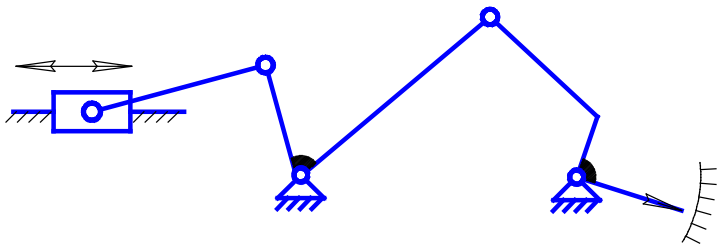
Определить передаточное отношение редуктора при Z_1=18, Z_2=32, Z_3=18, Z_4=68.

Задача № 4



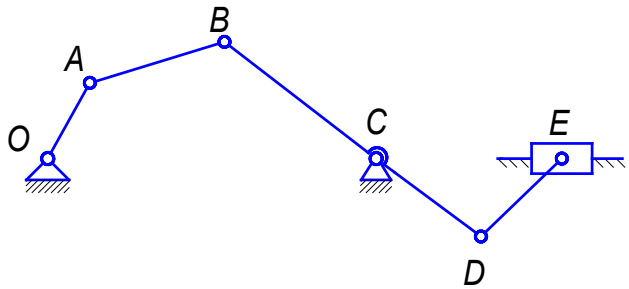
Определить угловую скорость выходного звена, если ω_1=10 c^{-1}, ω_4=-20 c^{-1}, Z_1=20, Z_2=30, Z_3=25, Z_4=75.

Задача № 5



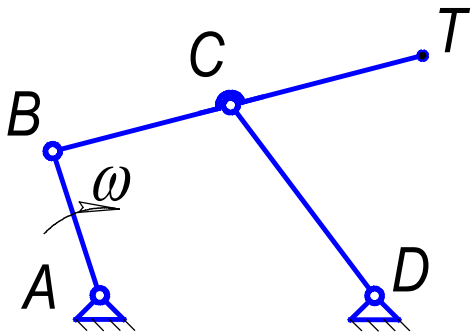
Произвести структурный анализ механизма прибора.

Задача № 6



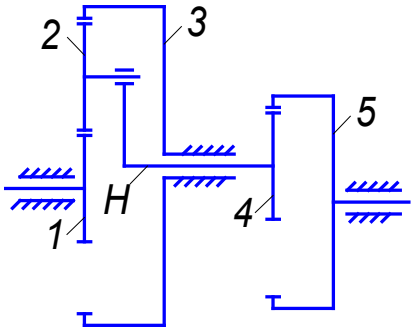
Построить план скоростей в общем виде.

Задача № 7



Определить в общем виде величину и направление ускорения точки Т.

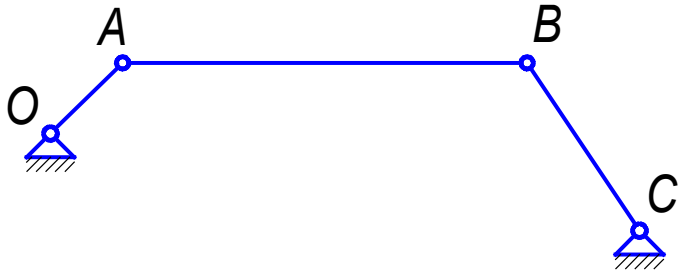
Задача № 8



Определить передаточное отношение редуктора, если $Z_1= Z_2= Z_4=20$, $Z_3=60$, $Z_5=40$.

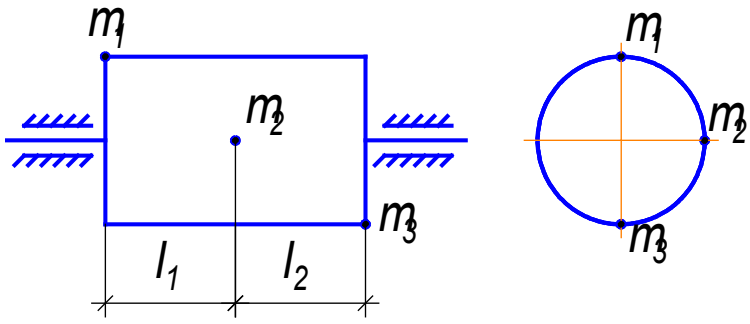
Задача № 9

Уравновесить на основании прибор, если OA=10мм, AB=40мм, BC=20мм, m_1=10г, $m_2= m_3$=20г, центры тяжести звеньев лежат на их середине.



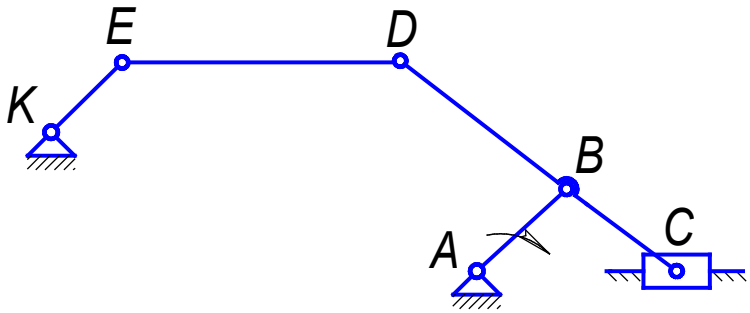
Задача № 10

Уравновесить редуктор динамически, если неуравновешенные массы расположены на его поверхности r=100мм и равны m_1=50г, m_2=60г, m_3=80г, $l_1=l_2$=50мм.



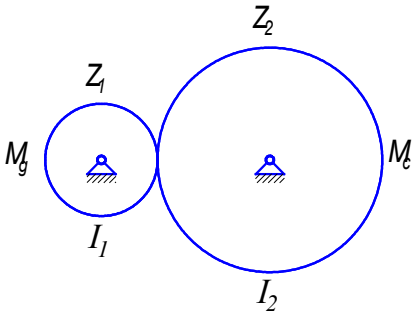
Задача № 11

Построить план скоростей и определить направление угловой скорости шатуна ED.



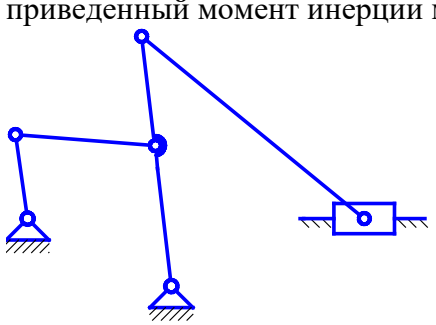
Задача № 12

Определить ускорение вращения ведущего вала, если Z_1=20, Z_2=40, M_g=10Н·м, M_c=15Н·м, I_1=0,1кг·м^2, I_2=0,2кг·м^2.



Задача № 13

Определить в общем виде приведенный момент инерции механизма.

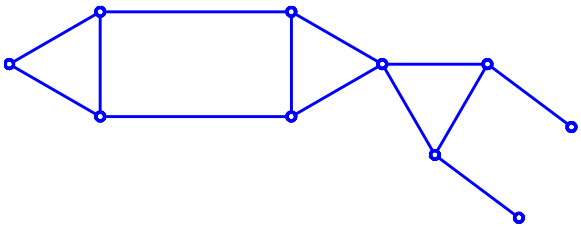


Задача № 14

Определить размеры кривошипно-ползунного механизма и максимальный угол давления, если ход ползуна 100мм и λ=4. (λ=*l*/r).

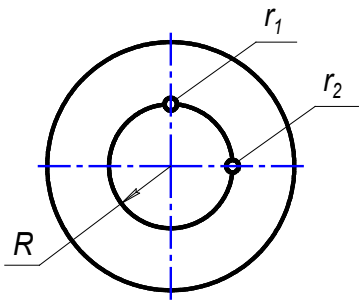
Задача № 15

Определить, является ли кинематическая цепь группой Ассура и какого она класса.



Задача № 16

Уравновесить ротор статически, если его диск имеет постоянную толщину и два отверстия r_1 и r_2, расположенные на радиусе R.

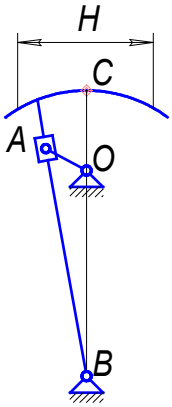


Задача № 17

Определить, возможна ли конструкция редуктора Джемса, если Z_1=15, Z_2=20, P=6.

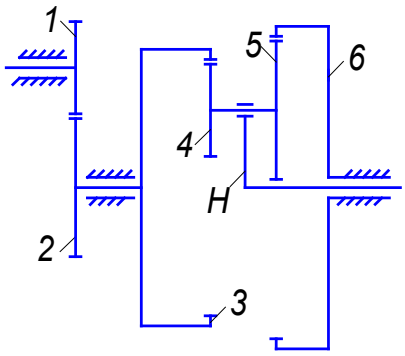
Задача № 18

Определить размеры механизма, если H=100мм, BC/OB=2, K=2.



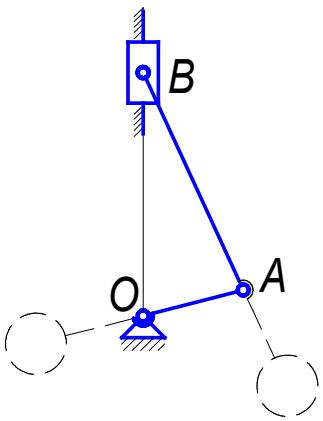
Задача № 19

Определить передаточное отношение редуктора, если Z_1=Z_4=20, Z_2=Z_5=30, Z_3=60, Z_6=60.



Задача № 20

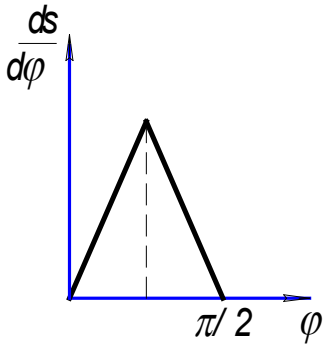
Уравновесить на основании рычажный механизм путём установки противовесов, если OA=100мм, AB=500мм, m_1=10кг, m_2=10кг, m_B=5кг, а центры тяжести лежат на середине звеньев.



Задача № 21

В зубчатом зацеплении межосевое расстояние O_1O_2 делится нормалью на отрезки O_1P=40мм, O_2P=60мм. Будет ли зацепление сопряжённым, если Z_1=30, Z_2=20.

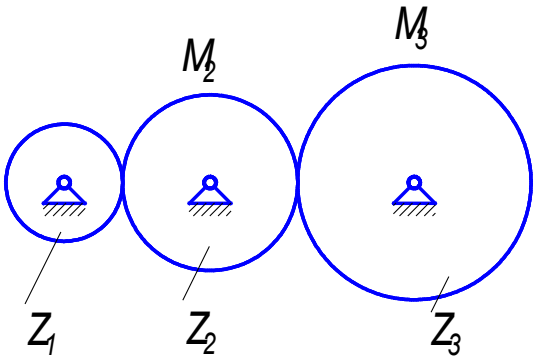
Задача № 22



Определить минимальные размеры кулачкового механизма с поступательным движением толкателя, если закон движения задан графиком: ход равен 0,314м, [β]=45°, ω_K=10 $с^{-1}$.

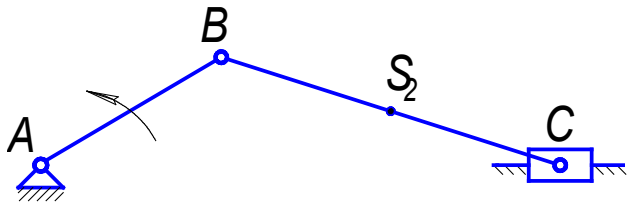
Задача № 23

Определить приведённый к колесу 1 момент сил, если M_2=8 Н·м, M_3=10 Н·м, Z_1=20, Z_2=30, Z_3=40.

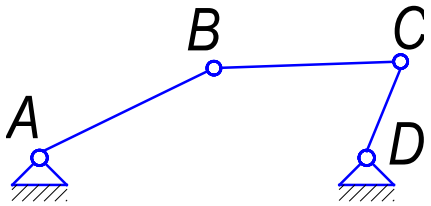


Задача № 24

Определить величину и точку приложения силы инерции, если φ=90°, AB=1м, BC=4м, m_2=10кг, BS_2=2м, ω_1=10$с^{-1}$.

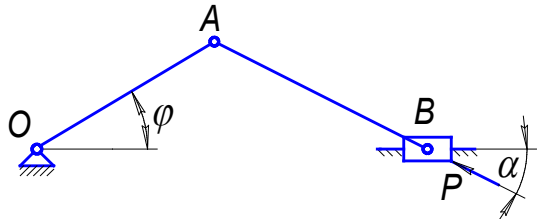


Задача № 25



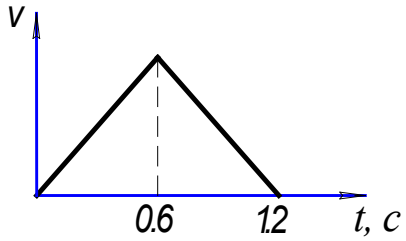
Определить центр масс механизма в заданном положении, если m_1=0,5кг, m_2=0,25кг, m_3=10кг. AB=0,5м, CD=0,25м, BC=0,5м. Центры тяжести находятся на середине звеньев.

Задача №26



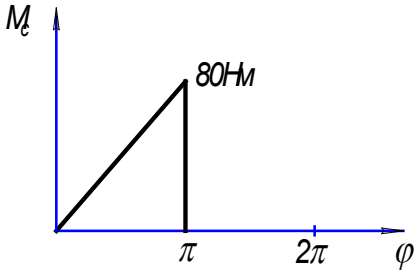
Определить приведенный к валу O момент от силы P=100 Н, если OA=0,1м, φ=60°, α=30°, AB=0,4м.

Задача № 27



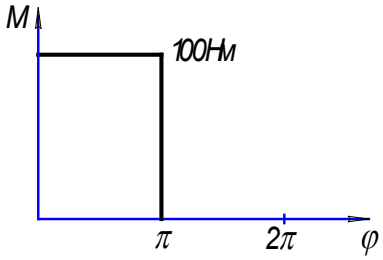
Для кулачкового механизма с поступательным движением толкателя задан график скорости, ход толкателя S=100мм, эксцентриситет e=50мм, радиус основной окружности r_o=100мм. Определить наибольший угол давления, если ω_K=1 $с^{-1}$.

Задача № 28



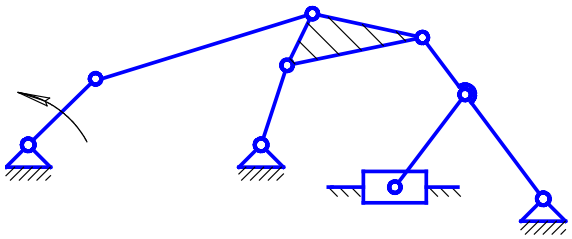
Приведённый момент инерции машины 0,5кг·$м^2$. Угловая скорость 40$с^{-1}$. Определить движущий момент, мощность и коэффициент неравномерности хода.

Задача № 29



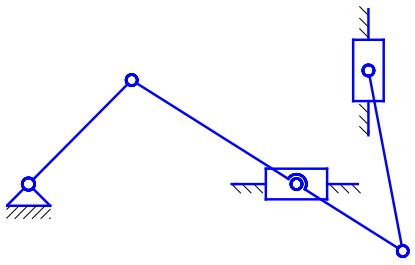
Приведённый момент инерции 1кг·$м^2$, угловая скорость главного вала 50$с^{-1}$. Движущие силы заданы графиком, а силы сопротивления постоянны за период 2π. Определить наименьшее и наибольшее значение угловой скорости.

Задача № 30



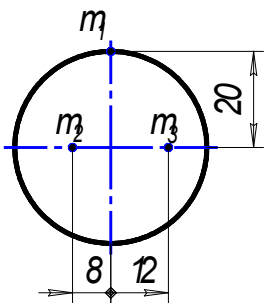
Произвести структурный анализ механизма.

Задача № 31



Построить план скоростей.

Задача № 32



Уравновесить ротор, если m_1=30г, m_2=20г, m_3=30г.

Критерии оценки:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется, если задача была решена неправильно;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется, если по итогам решения задачи выявлены неточности в расчетах и погрешности при оформлении поясняющего рисунка, а ответы на поставленные вопросы поверхностны;

– 4 балла (хорошо) выставляется, если по итогам решения задачи выполнены все необходимые расчеты и построения, но ответы на поставленные вопросы являются неполными;

– 5 баллов (отлично) выставляется, если по итогам решения задачи были выполнены все необходимые расчеты, построения, даны ответы на все поставленные вопросы.

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.2.1. Вопросы к экзамену

1. Классификация машин и механизмов.
2. Классификация механизмов по видам (рычажные, зубчатые и т.д.).
3. Классификация звеньев механизмов.
4. Классификация кинематических пар.
5. Классификация кинематических цепей.
6. Степень подвижности механизмов.
7. Структурные группы Ассура.
8. Структурный синтез и анализ механизмов.
9. Кинематический анализ механизмов, его задачи и типы.
10. Планы скоростей и ускорений, их свойства.
11. Способы разложения движения в планах скоростей и ускорений.
12. Планы скоростей и ускорений кривошипно-ползунных механизмов.
13. Классификация сил, действующих на механизм.
14. Определение сил инерции звеньев.
15. Силовой расчет рычажных механизмов с построением планов сил.
16. Синтез механизмов. Основные задачи.
17. Классификация зубчатых механизмов.
18. Зубчатые передачи с неподвижными осями.
19. Геометрические элементы зубчатых колес.
20. Методы нарезания эвольвентных профилей зубьев, зубчатые колеса со смещением.
21. Определение основных размеров зубчатых колес.
22. Планетарные передачи. Основные виды.
23. Определение передаточного отношения планетарных передач аналитическим и графическим методами.
24. Определение передаточного отношения дифференциальных передач.
25. Условия соосности и соседства при синтезе планетарных редукторов.
26. Условия сборки при синтезе планетарных редукторов.
27. Кулачковые механизмы, угол давления. Метод обращенного движения.
28. Уравновешивание механизмов.
29. Источники колебаний и объекты виброзащиты.
30. Динамическое гашение колебаний.

3.2.2. Комплект тестовых заданий закрытого типа для проведения промежуточной аттестации

1. Эвольвента образуется при

а – перекатывании кривой линии по окружности
б – скольжении прямой линии по окружности
в – перекатывании прямой линии по окружности

2. Общее передаточное отношение многозвенных зубчатых механизмов равно
а – произведению передаточных отношений всех ступеней
б – сумме передаточных отношений всех ступеней
в – передаточному отношению последней ступени

3. Радиусами каких окружностей зубчатых колес являются r_{w1} и r_{w2}
а – основных
б – начальных
в – делительных
г – вершин

4. Радиусами каких окружностей зубчатых колес являются r_1 и r_2
а – основных
б – начальных
в – делительных
г – вершин

5. Какое движение совершает шатун в плоских рычажных механизмах
а – вращательное
б – колебательно-вращательное
в – поступательное
г – плоскопараллельное

6. Как называется передача, если $X_C > 0$
а – с высотной коррекцией
б – положительная
в – отрицательная
г – равносмещенная

7. Что представляет собой подвижное соединение элементов двух звеньев, которое взаимно ограничивает их относительное движение
а – кинематическую цепь
б – механизм
в – кинематическую пару
г – группу Ассура

8. Назовите примеры высших и низших кинематических пар
а – шар на плоскости, шаровой шарнир
б – цилиндр на плоскости, шар на плоскости
в – втулка на валу, шаровой шарнир
г – винтовая пара, шаровой шарнир

9. Радиусами каких окружностей зубчатых колес являются $r_{в1}$ и $r_{в2}$
а – основных
б – начальных
в – делительных
г – вершин

10. Радиусами каких окружностей зубчатых колес являются r_{f1} и r_{f2}
а – основных
б – начальных
в – вершин
г – впадин

11. Какие участки сопряженных профилей зубьев больше всего подвержены износу
а – эвольвентные участки головок
б – эвольвентные участки ножек
в – прилегающие к полюсу зацепления
г – неэвольвентные участки профилей зубьев

12. Геометрическое место точек зацепления сопряженных профилей зубьев называют
а – дугой зацепления
б – активным участком линии зацепления
в – длиной теоретической линии зацепления
г – шагом зацепления

13. Какое из перечисленных соединений является кинематической парой?
а – две сваренные детали
б – две спаянные детали
в – две склепанные детали
г – вал в подшипнике

14. Система звеньев, связанная кинематическими парами, называется
а – механизмом
б – кинематической цепью
в – группой Ассура
г – кинематической парой

15. Из каких звеньев состоит начальный механизм
а – из неподвижного звена и стойки
б – из неподвижного и выходного звеньев
в – из стойки и одного из звеньев
г – из стойки и ведущего звена

16. Что такое структурная группа Ассура
а – механизм, степень подвижности которого равна нулю
б – элементарная часть механизма, состоящая из стойки и ведущего звена
в – соединение двух звеньев с тремя кинематическими парами
г – кинематическая цепь, степень подвижности которой равна нулю

17. Что означает выражение h_f
а – толщина зуба
б – высота головки зуба
в – шаг зацепления
г – высота ножки зуба

18. Что представляет собой кинематическая цепь, все звенья которой совершают определенные движения при заданном движении одного или нескольких звеньев
а – кинематическую пару

б – кинематическую цепь
в – механизм
г – группу Ассура

19. Что такое кинематическая пара
а – соединение двух соприкасающихся деталей
б – два звена, относительно которых изучается движение всех других звеньев
в – элементарная часть машины или механизма, допускающая относительные перемещения звеньев, входящих в нее
г – соединение двух соприкасающихся звеньев, допускающее их относительное движение

20. Укажите формулировку активного участка линии зацепления
а – линия соприкосновения зацепляющихся зубьев
б – путь зуба по дуге начальной окружности за время зацепления сопряженных профилей зубьев
в – геометрическое место точек зацепления сопряженных профилей зубьев
г – отрезок, заключенный между основными окружностями двух зубчатых колес

21. Что такое структурный анализ
а – разложение механизма на структурные группы и начальные механизмы
б – выделение из механизма начальных механизмов
в – присоединение к начальному механизму структурных групп
г – определение числа звеньев и числа кинематических пар механизма

22. Что такое структурный синтез
а – разложение механизма на структурные группы и начальные механизмы
б – выделение из механизма начальных механизмов
в – присоединение к начальному механизму структурных групп
г – определение числа звеньев и числа кинематических пар механизма

23. Что такое начальные окружности
а – окружности, по которым шаг сопряженных зубчатых колес одинаков
б – окружности, от которых начинаются эвольвенты профилей зубьев
в – окружности, которые катятся относительно друг друга без скольжения
г – окружности, ограничивающие зубья колес снизу

24. Что такое угол зацепления
а – угол между касательной к начальным окружностям в полюсе зацепления и линий зацепления
б – угол между дополюсной и заполюсной частями линии зацепления
в – угол между линией зацепления и нормалью в точке контакта
г – угол между касательной и нормалью в точке контакта

25. Назовите основные способы нарезания зубьев зубчатых колес
а – по методам огибания и формирования
б – резанием, штамповкой
в – накаткой, литьем
г – по методам копирования и обкатки

Ключ к тестам закрытого типа

вопрос	ответ	вопрос	ответ
1	в	14	б
2	а	15	а
3	б	16	г
4	в	17	г
5	г	18	в
6	б	19	г
7	в	20	г
8	а	21	а
9	а	22	в
10	г	23	в
11	в	24	а
12	б	25	г
13	г		

3.2.3. Комплект тестовых заданий открытого типа для проведения промежуточной аттестации

1. Зубчатые механизмы предназначены для передачи _____ движения.

2. Стандартное значение угла зацепления равно _____ градусов.

3. Для передачи движения между валами, оси которых параллельны, применяются _____ передачи

4. Укажите предельно минимальное теоретическое число зубьев колеса при нарезании его инструментальной рейкой, соответствующей углу профиля исходного контура 20 градусов.

5. Найдите длину кривошипа в центральном кривошипно-ползунном механизме, если ход ползуна 0,2 м.

6. Многозвенные зубчатые механизмы с подвижными осями колес называются ____.

7. В плоском рычажном механизме кривошип совершает _____ движение?

8. Укажите, как обозначается ширина колеса.

9. В плоском рычажном механизме ползун совершает _____ движение.

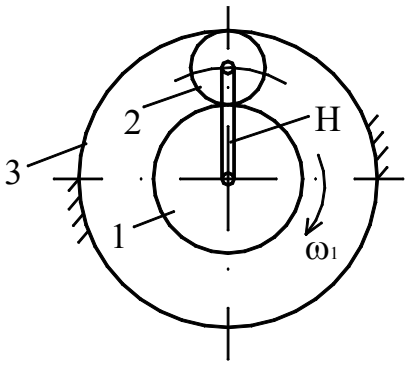
10. Какого класса могут быть плоские кинематические пары?

11. Звенья, образующие низшую пару, контактируют по _____.

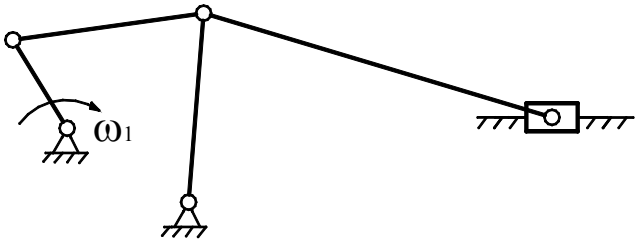
12. Стойка – это _____ звено.

13. Модуль нарезаемого колеса стандартный по _____ окружности.

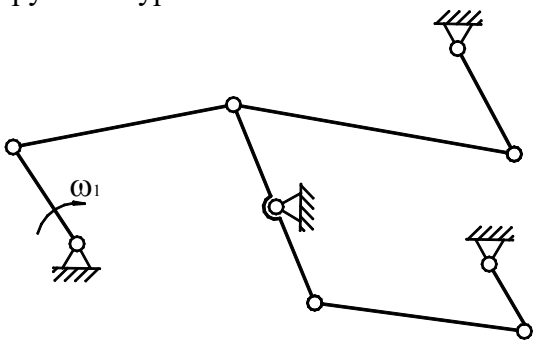
14. Здесь изображена кинематическая схема _____ механизма.



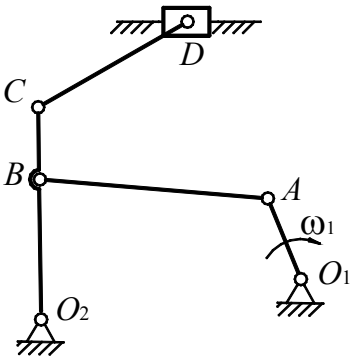
15. Сколько кинематических пар p_5 пятого класса в механизме качающегося конвейера?



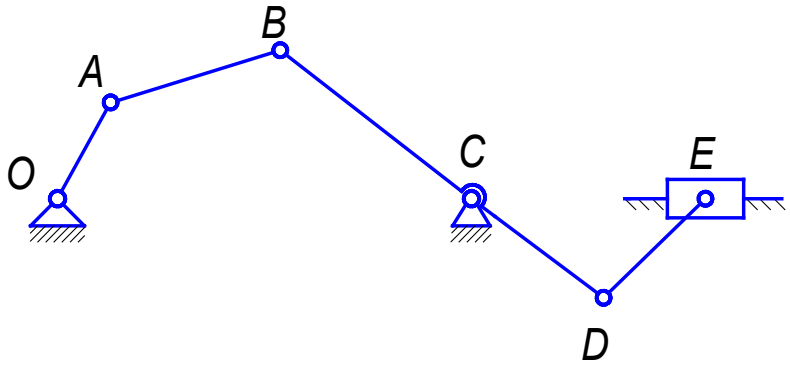
16. Определите число групп Ассура в механизме очистки комбайна?



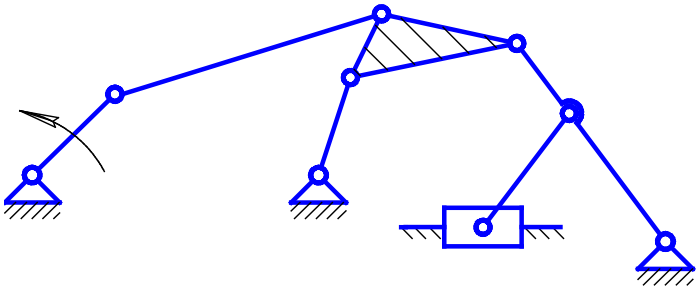
17. Определить степень подвижности механизма подачи заготовок?



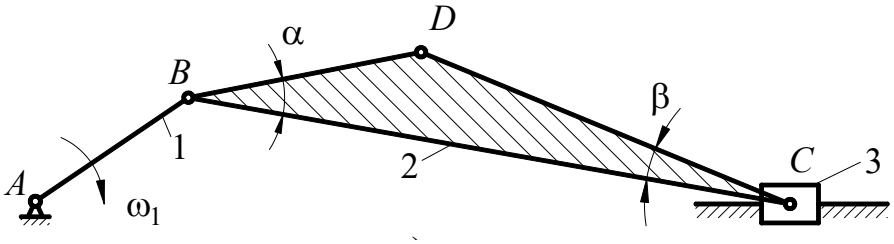
18. Определить степень подвижности механизма.



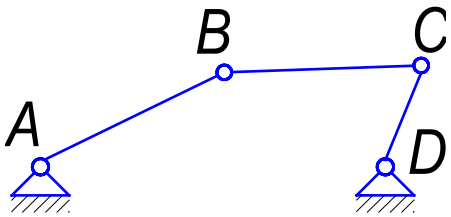
19. Определить степень подвижности механизма.



20. Определить степень подвижности механизма.



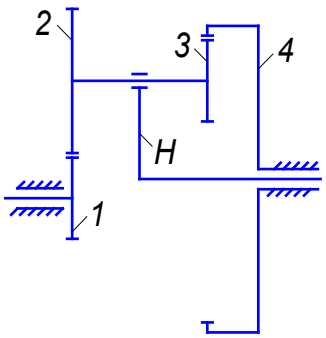
21. Определить степень подвижности механизма.



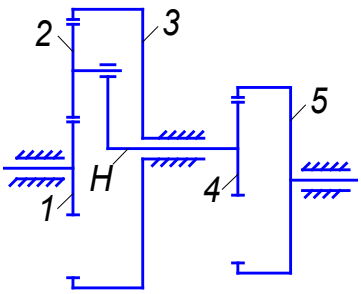
22. В плоском рычажном механизме шатун совершает _____ движение.

23. Определить делительный диаметр зубчатого колеса при Z=20, m=5мм.

24. Определить передаточное отношение редуктора при Z_1=18, Z_2=36, Z_3=18, Z_4=72.



25. Определить передаточное отношение редуктора при Z_1= Z_2= Z_4=20, Z_3=60, Z_5=40.



Ключ к тестам закрытого типа

вопрос	**ответ**	**вопрос**	**ответ**
1	вращательного	14	планетарного
2	20	15	7
3	цилиндрические	16	3
4	17	17	1
5	0,1	18	1
6	планетарными	19	1
7	вращательное	20	1
8	b	21	1
9	поступательное	22	плоское
10	4 и 5	23	100
11	поверхности	24	8
12	неподвижное	25	6
13	делительной		

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-15 вопросов.

- 4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов

- 3 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 7-9 вопросов

- 2 балла выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 7 вопросов

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

–глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

–полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

–умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

–безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

–безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

–достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины,

–правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

–последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

–умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

–правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

–безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

–знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):

–правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

–умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

–отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

–отсутствие знаний значительной части программного материала;

–неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

–неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Орловский государственный аграрный
университет имени Н.В. Парахина»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Теория транспортных процессов»

Направление подготовки: ***23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов***

Направленность: ***Автомобили и автомобильное хозяйство***

Квалификация: ***бакалавр***

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-6 – способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	1. Транспортная система Основные понятия и определения. Грузооборот и пассажирооборот. 2. Мобильные энергетические средства как элемент транспортной системы Эксплуатационные качества мобильных энергетических средств. 3. Транспортный процесс. Элементы транспортного процесса. 4. Тарификация в транспортных системах. Себестоимость грузовых и пассажирских перевозок. 5. Транспортные средства для перевозки грузов. Подбор и оптимизация использования подвижного состава. Организация работы подвижного состава при транспортировке грузов. Маршруты движения. 6. Технологический процесс транспортировки грузов. Организация грузоперевозок. 7. Теоретические аспекты технологических процессов погрузки и разгрузки. Пассажирские перевозки. Организация и управление в сфере пассажироперевозок. 8. Обеспечение безопасности функционирования транспортных систем и процессов.	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самоконтроля	Вопросы итогового контроля. Тестовые вопросы. Индивидуальные задания
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ Индивидуальные тематические задания	

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на основе индикаторов их достижения на различных этапах их формирования

Показатели и критерии оценивания уровня приобретенных компетенций представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенций	Оценки сформированности компетенций на уровне соответствующих индикаторов			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Полнота знаний ПК-6.1	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений ПК-6.2	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом) ПК-6.3	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенций на уровне индикаторов: ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

В рамках подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов при изучении дисциплины «Теория транспортных процессов и систем» для оценки знаний, умений и навыков применяются следующие материалы:

1. Тематический пакет для подготовки индивидуальных заданий
2. Тестовые задания

3. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ.
4. Комплект вопросов к экзамену по дисциплине.

1. Тематический пакет для подготовки индивидуальных заданий по дисциплине «Теория транспортных процессов и систем»

1. Транспортный процесс. Показатели работы автотранспорта.
2. Маршрутизация автомобильных перевозок.
3. Материальные затраты на выполнение перевозок. Себестоимость и тарификация автомобильных перевозок
4. Нормативная документация в транспортной деятельности. Регулирование транспортной деятельности.
5. Планирование автомобильных перевозок.
6. Система и процессы управления при выполнении автомобильных перевозок.
7. Организация перевозочного процесса. Система "водитель – автомобиль".
8. Грузы. Особенности маркировки и транспортировки различных грузов
9. Технологический процесс перевозки груза. Структурные элементы технологического процесса.
10. Специализированный подвижной состав для перевозки грузов. Достоинства и недостатки при использовании специализированного подвижного состава.
11. Особенности транспортировки тарно-штучных грузов. Способы повышения эффективности транспортировки
12. Особенности транспортировки навалочных грузов. Способы повышения эффективности транспортировки.
13. Особенности организации контейнерных перевозок. Способы повышения эффективности транспортировки.
14. Нормативная документация в сфере международных автомобильных перевозок.
15. Особенности выполнения международных автомобильных перевозок.
16. Особенности транспортировки грузов с ограниченным сроком годности (скоропортящиеся грузы).
17. Транспортировка опасных грузов. Особенности организации и выполнения перевозок.
18. Транспортировка крупногабаритных грузов. Особенности организации и выполнения перевозок
19. Интермодальные перевозки. Условия взаимодействия видов транспорта
20. Транспортная система. Особенности логистики транспортных систем.
21. Пассажирские перевозки. Виды передвижения населения.
22. Транспортная подвижность населения. Методология транспортных обследований.
23. Контроль в сфере пассажирских перевозок.
24. Качество в сфере пассажирских перевозок. Показатели качества, способы оптимизации пассажирских перевозок.
25. Безопасность функционирования транспортных систем.
26. Безопасность дорожного движения. Оценка систем "человек – автомобиль", "автомобиль – дорога", "дорога – человек".
27. Антропогенные факторы в обеспечении безопасности функционирования транспортных систем.
28. Конструктивная безопасность подвижного состава при функционировании транспортных систем.
29. Экологический аспект функционирования транспортных систем.
30. Подготовка операторов (водителей) транспортных средств. Средства обеспечения безопасности движения при функционировании транспортных систем.

Критерии оценки (в баллах):

1 балл выставляется обучающемуся, если ходе работы над темой индивидуального задания был осуществлен ее поверхностный (посредственный) анализ;

– 2 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой индивидуального задания был проведен ее глубокий анализ, обозначена проблематика (при наличии), тематические аспекты, в том числе в ходе беседы;

– 3 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой индивидуального задания был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения,

– 4 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой индивидуального задания был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения, а также представлены собственная оценка и суждения в письменной или устной форме в ходе беседы.

В ходе освоения дисциплины допускается разработка нескольких тематик по личному желанию обучающегося, либо несогласия с количеством выставленных баллов за первую тему

2. Тестовые задания по дисциплине «Теория транспортных процессов и систем»

1. Производственный процесс осуществляется…
А) в отдельных отраслях материального производства
Б) в транспортной сфере и отраслях, связанных с транспортом
В) во всех отраслях материального производства
Г) в специализированных транспортных системах

2. К сооружениям, обеспечивающим функционирование транспортных систем и процессов, не относится
А) гараж для транспортных средств
Б) станция технического обслуживания подвижного состава
В) производственный цех
Г) ремонтная мастерская

3. В транспортный процесс перевозки грузов не входит
А) подача подвижного состава
Б) включает в себя всё перечисленное
В) подготовка груза к хранению
Г) оформление перевозочных документов

4. Средняя скорость подвижного состава за время движения – это…
А) скорость доставки
Б) эксплуатационная скорость
В) техническая скорость
Г) скорость сообщения

5. Оптимальными способами погрузки/разгрузки являются
А) механические
Б) ручные
В) автоматизированные
Г) смешанные

6. Коэффициент использования грузоподъемности для груза первого класса равен
А) 0,98
Б) 0,95

В) 0,1
Г) 1,0

7. Массой нетто называется
А) масса груза вместе с тарой
Б) масса тары
В) чистая масса самого груза
Г) масса контейнера по евростандарту

8. Маркировка грузов при перевозках штучных грузов на дальние расстояния не производится
А) краской
Б) прикреплением бирок
В) напылением
Г) наклеиванием бумажных ярлыков

9. Объем перевозок, грузооборот и грузопотоки не характеризуются
А) коэффициентом неравномерности
Б) коэффициентом использования грузоподъемности
В) временем освоения
Г) структурой и величиной

10. Наибольший пассажирооборот приходится на период
А) зимний
Б) весенний
В) летний
Г) осенний

11. Классификация прицепов-тяжеловозов предусматривает разделение по грузоподъемности на 3 группы
А) не более 30 т.; до 100 т.; свыше 100 т.
Б) не более 20 т.; до 100 т.; свыше 100 т.
В) не более 50 т.; до 80 т.; свыше 80 т.
Г) до 100 т ; от 101 до 150 т.; свыше 150 т.

12. К транспортным средствам большой грузоподъемности относятся машины с грузоподъемностью
А) от 8 до 16 т
Б) от 10 до 15 т
В) свыше 15 т
Г) от 5 до 10 т

13. К транспортным условиям эксплуатации подвижного состава не относится
А) рельеф местности
Б) род груза
В) равномерность грузооборота
Г) условия погрузки и разгрузки

14. Длина автомобиля при его эксплуатации в общей сети дорог ограничена в законодательном порядке следующим значением
А) 12,0 м
Б) 10,0 м

В) 13,0 м
Г) 11,5 м

15. К грузам, не требующим условий сохранности, относится
А) металл
Б) изделия машиностроения
В) электронные приборы
Г) огнеопасные грузы

16. Активная безопасность – это .
А) уменьшение последствий аварий
Б) уменьшение времени и усилий, необходимых для приведения в действие органов управления автомобилем
В) уменьшение утомляемости и времени реакции водителя
Г) улучшение действия механизмов автомобиля, определяющих безопасность движения

17. Для учета использования парка за определенный период времени используют показатель
А) тонно*километр
Б) пробег
В) автомобиледень
Г) ресурс

18. Коэффициент технической готовности определяет
А) долю исправного (готового к эксплуатации) подвижного состава в парке
Б) долю парка подвижного состава, находящегося в эксплуатации (на линии) относительно календарного времени
В) долю парка подвижного состава, находящегося в эксплуатации (на линии) относительно рабочего времени
Г) дни пребывания транспортного средства в готовом для эксплуатации состоянии

19. Производительность грузового подвижного состава не определяется в
А) контейнерах
Б) тонно-километрах
В) пассажиро-километрах
Г) единицах измерения объема

20. К постоянным расходам не относятся
А) расходы на техническое обслуживание и эксплуатационный ремонт автомобилей
Б) расходы на содержание зданий и сооружений
В) расходы на налоги и сборы
Г) хозяйственные расходы

21. Транспортом называется…
А) множество мобильных технических средств, выполняющих функции перевозки объектов различного рода
Б) совокупность мобильных энергетических средств, инфраструктуры и персонала, обеспечивающих выполнение транспортных работ
В) устройство, предназначенное для перевозки по дорогам людей, грузов или оборудования, установленного на нём

Г) совокупность перевозочных средств, путей сообщения, средств управления и связи, а также различных технических устройств, механизмов и сооружений, обеспечивающих их работу

22. К путям сообщения не относится
А) сеть автомобильных дорог
Б) железнодорожные пути
В) водные пути
Г) беспроводная информационная сеть

23. К погрузочно-разгрузочным операциям относится
А) погрузка грузов на транспортные средства
Б) всё перечисленное
В) выгрузка грузов из транспортных средств
Г) крепление грузов

24. Степень использования путей сообщения не оценивается по показателю
А) объема перевозок
Б) грузонапряженности
В) пассажиронапряженности
Г) транспортной работы

25. Тип и размеры складов, способы укладки грузов на складе и режим хранения не зависят от
А) количества груза
Б) климатических условий
В) физико-химических свойств груза
Г) количества складских работников

26. Опасные грузы в зависимости от их вредного воздействия на людей, животных, подвижной состав, строения, дороги, которое может проявится при отступлении от правил выполнения погрузочно-разгрузочных работ, перевозки и хранения, делятся на
А) девять классов
Б) десять классов
В) восемь классов
Г) двенадцать классов

27. Массой брутто называется
А) масса груза вместе с тарой
Б) масса тары
В) чистая масса самого груза
Г) масса контейнера по евростандарту

28. К полужесткой таре относится
А) ящик
Б) корзина
В) мешок
Г) эластичная оболочка

29. Исходной информацией для планирования объемов перевозов пассажиров является
А) транспортная подвижность населения
Б) количество автотранспортных предприятий

В) количество единиц подвижного состава
Г) демографическая ситуация региона

30. Единицей измерения пассажирооборота является
А) километр пробега
Б) пассажиро-километр
В) тонно-километр
Г) человеко-час

31. Номинальная грузоподъемность автомобиля (прицепа) назначается
А) автотранспортной организацией
Б) эксплуатирующей организацией
В) заводом-изготовителем
Г) оператором транспортного средства

32. К транспортным средствам малой грузоподъемности относятся машины с грузоподъемностью
А) от 1 до 3 т.
Б) от 2 до 8 т
В) от 0,25 до 1,5 т.
Г) от 0,5 до 2 т

33. Металлоемкость перевозок при увеличении грузоподъемности автомобиля ..
А) существенно повышается
Б) существенно снижается
В) не зависит от грузоподъемности
Г) остается постоянной

34. Ширина автомобиля при его эксплуатации в общей сети дорог ограничена в законодательном порядке следующим значением
А) 2,0 м
Б) 2,7 м
В) 3,0 м
Г) 2,5 м

35. К грузам, требующим особых условий сохранности, относится
А) мебель
Б) стекло
В) песок
Г) металл

36. Пассивная безопасность – это ...
А) уменьшение последствий аварий
Б) уменьшение времени и усилий, необходимых для приведения в действие органов управления автомобилем
В) улучшение действия механизмов автомобиля, определяющих безопасность движения
Г) снижение утомляемости и времени реакции водителя

37. Рейс – это...
А) совокупность элементов одного или нескольких циклов перевозки с момента подачи порожнего ПС в пункт погрузки до очередного возврата в этот же пункт
Б) подача ПС от места стоянки и возврат после последнего пункта разгрузки

В) процесс перемещения грузов или пассажиров с учетом всех подготовительных и заключительных операций
Г) совокупность операций транспортного процесса при движении автобуса от начального до конечного пункта маршрута

38. Коэффициент выпуска определяет
А) долю исправного (готового к эксплуатации) подвижного состава в парке
Б) дни пребывания транспортного средства в готовом для эксплуатации состоянии
В) долю парка подвижного состава, находящегося в эксплуатации (на линии) относительно рабочего времени
Г) долю парка подвижного состава, находящегося в эксплуатации (на линии) относительно календарного времени

39. Показатель, характеризующий среднюю скорость доставки пассажиров, называется
А) скорость сообщения
Б) техническая скорость
В) эксплуатационная скорость
Г) пассажиропоток

40. Стоимость технического обслуживания и эксплуатационного ремонта погрузочно-разгрузочных механизмов относится к
А) дорожным расходам
Б) постоянным расходам
В) переменным расходам
Г) погрузочно-разгрузочным расходам

Данные тестовые задания могут быть использованы для проведения промежуточной аттестации, а также тестирования в рамках проверки остаточных знаний обучающихся по дисциплине «Теория транспортных процессов и систем».

Критерии оценки (в баллах):
– 20 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на все вопросы теста;
18 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил неправильно хотя бы на 1 из вопросов теста (остальные ответы правильные);
– 16 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил неправильно на 2 вопроса теста (остальные ответы правильные);
– 12 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 7 вопросов теста (при общем количестве вопросов в тесте равном 10) или на 5 вопросов теста (при общем количестве вопросов в тесте равном 8).

3. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ по дисциплине «Теория транспортных процессов и систем»

Тема. Определение работы транспортных средств на маятниковом маршруте движения

Задание №1

На рисунке 1 представлена схема маятникового маршрута движения мобильного энергетического средства (МЭС) с обратным "холостым" пробегом. Необходимо осуществить транспортировку груза класса 1 из пункта погрузки (А) в пункт разгрузки (В). Расстояние между пунктами равно l, расстояние между автотранспортным предприятием (О) и пунктами погрузки/разгрузки равно l_{oa} и l_{ob} соответственно. Коэффициент использования грузоподъемности условно принять равным единице. Время нахождения транспортного средства в наряде принять равным 8 часов. Данные о грузоподъемности транс-

портного средства, а также время простоя машины под погрузкой и разгрузкой представлены в таблице 3. Среднюю техническую скорость транспортного средства принять равной 25 км/ч.

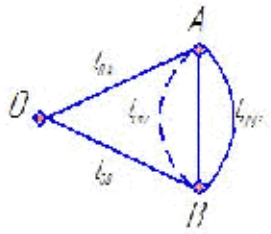


Рисунок 1 – Маятниковый маршрут движения мобильного энергетического средства с обратным "холостым" пробегом

Таблица 3 Исходные данные для выполнения задания №1

Вариант	МЭС	q, тонн	$T_{погр}$, ч	$T_{разг}$, ч	$l_{груж}$, км	$l_{хол}$, км	l_{Ai}, км	l_{iB}, км
1	ГАЗель-NEXT	1,5	0,25	0,25				
	Iveco Daily 70C15	7,0	0,45	0,45				
	MAN TGM 15.240	15,0	0,75	0,75	20	20	10	20
2	Зил-5301	3,0	0,25	0,25				
	DAF LF55	12,5	0,60	0,60	15	15	15	20
	КамАЗ-4308	5,5	0,40	0,40				
3	Hyundai HD 78	4,7	0,40	0,40				
	Mercedes-Benz Actros	16,4	0,80	0,80	30	30	20	25
	ГАЗ 33104 Валдай	3,5	0,35	0,35				
4	КамАЗ-5320	8,0	0,50	0,50				
	Iveco Daily 35C15H	2,0	0,25	0,25	25	25	15	25
	Hyundai HD 250	13,0	0,70	0,70				
5	Iveco Daily 35C13	2,0	0,25	0,25				
	КамАЗ-4308	5,5	0,45	0,45				
	КамАЗ-53215	11,0	0,70	0,70	20	20	10	25
6	Hyundai HD120	7,0	0,40	0,40				
	Citroen Jumper	2,8	0,25	0,25	35	35	10	20
	КамАЗ-55102	14,0	0,50	0,50				
7	КамАЗ-45143	10,0	0,50	0,50				
	Peugeot Boxer	3,5	0,25	0,25	30	30	15	30
	МАЗ-5516	20,0	1,0	1,0				
8	Isuzu NPR75LK	4,8	0,40	0,40				
	Hyundai HD 250	13,0	0,75	0,75	15	15	10	15
	ГАЗ 33104 Валдай	3,5	0,30	0,30				
9	Hyundai HD65	3,5	0,25	0,25				
	КамАЗ-53215	11,0	0,65	0,65	35	35	10	25
	МАЗ-630303	15,4	0,95	0,95				
10	КамАЗ-45141	9,5	0,50	0,50				
	Citroen Jumper	2,8	0,30	0,30				
	Mercedes-Benz Actros	16,4	0,85	0,85	50	50	20	35
11	ЗиЛ-4331	6,0	0,40	0,40				
	ГАЗ 33104 Валдай	3,5	0,25	0,25				

12	КамАЗ-55102	14,0	0,55	0,55	40	40	20	25
	MAN TGL	5,5	0,40	0,40				
	КамАЗ-4326	3,6	0,35	0,35	25	25	25	40
	МАЗ-6317	11,0	0,70	0,70				
13	КамАЗ-55111	13,0	0,50	0,50				
	Iveco Daily 50C15	5,2	0,40	0,40				
	Volkswagen Transporter	1,4	0,15	0,15	40	40	15	35
14	Hyundai Porter II	1,2	0,25	0,25				
	DAF LF55	12,5	0,55	0,55				
	Peugeot Boxer	3,5	0,30	0,30	30	30	30	35
15	ГАЗель-NEXT	1,5	0,20	0,20				
	Mercedes-Benz Actros	16,4	0,75	0,75	25	25	15	25
	КамАЗ-4308	5,5	0,35	0,35				
16	Зил-5301	3,0	0,20	0,20				
	Iveco Daily 70C15	7,0	0,40	0,40				
	MAN TGM 15.240	15,0	0,70	0,70	20	20	20	25
17	Hyundai HD 78	4,7	0,30	0,30				
	КамАЗ-53215	11,0	0,75	0,75	35	35	25	30
	МАЗ-5516	20,0	1,1	1,1				
18	КамАЗ-5320	8,0	0,40	0,40				
	Volkswagen Transporter	1,4	0,20	0,20	30	30	20	30
	Hyundai HD 250	13,0	0,80	0,80				
19	Iveco Daily 35C13	2,0	0,20	0,20				
	КамАЗ-4326	3,6	0,30	0,30				
	КамАЗ-55102	14,0	0,60	0,60	25	25	15	30
20	Hyundai HD120	7,0	0,35	0,35	40	40	15	25
	Iveco Daily 35C15H	2,0	0,20	0,20				
	МАЗ-4788	4,6	0,40	0,40				
21	КамАЗ-45143	10,0	0,45	0,45				
	Citroen Jumper	2,8	0,20	0,20	35	35	20	35
	КамАЗ-4308	5,5	0,25	0,25				
22	Isuzu NPR75LK	4,8	0,35	0,35				
	Hyundai HD 250	13,0	0,65	0,65				
	ГАЗ 33104 Валдай	3,5	0,30	0,30	20	20	15	20
23	Hyundai HD65	3,5	0,20	0,20				
	КамАЗ-55102	14,0	0,45	0,45	40	40	15	30
	МАЗ-6317	11,0	0,75	0,75				
24	КамАЗ-45141	9,5	0,45	0,45				
	Peugeot Boxer	3,5	0,20	0,20				
	Mercedes-Benz Actros	16,4	0,70	0,70	55	55	25	40
25	ЗИЛ-4331	6,0	0,35	0,35				
	КамАЗ-53215	11,0	0,65	0,65	45	45	25	30
	МАЗ-630303	15,4	0,90	0,90				
26	MAN TGL	5,5	0,30	0,30				
	КамАЗ-4326	3,6	0,35	0,35	30	30	30	45
	КамАЗ-55102	14,0	0,50	0,50				

27	КамАЗ-55111 Volkswagen Transporter МАЗ-4788	13,0 1,4 4,6	0,45 0,25 0,35	0,45 0,25 0,35	45	45	20	40
28	Hyundai Porter II	1,2	0,30	0,30				
	КамАЗ-4308	5,5	0,40	0,40				
	КамАЗ-53215	11,0	0,70	0,70	35	35	35	40
29	ГАЗель-NEXT	1,5	0,15	0,15				
	DAF LF55	12,5	0,65	0,65	30	30	0	20
	Citroen Jumper	2,8	0,25	0,25				
30	Зил-5301	3,0	0,15	0,15				
	МАЗ-4788	4,6	0,35	0,35	25	25	25	30
	Hyundai HD 250	13,0	0,70	0,70				
31	Hyundai HD 78	4,7	0,25	0,25				
	КамАЗ-53215	11,0	0,75	0,75	40	40	30	35
	МАЗ-630303	15,4	0,85	0,85				
32	КамАЗ-5320	8,0	0,35	0,35				
	ГАЗ 33104 Валдай	3,5	0,25	0,25				
	КамАЗ-55102	14,0	0,65	0,65	35	35	25	35
33	Iveco Daily 35C13	2,0	0,15	0,15				
	КамАЗ-4308	5,5	0,45	0,45				
	МАЗ-5516	20,0	0,9	0,9	30	30	20	35
34	Hyundai HD120	7,0	0,30	0,30				
	КамАЗ-55102	14,0	0,60	0,60				
	Volkswagen Transporter	1,4	0,10	0,10	45	45	20	30
35	КамАЗ-45143	10,0	0,40	0,40				
	Iveco Daily 35C15H	2,0	0,30	0,30	40	40	25	40
	МАЗ-4788	4,6	0,35	0,35				
36	Isuzu NPR75LK	4,8	0,30	0,30				
	MAN TGM 15.240	15,0	0,80	0,80				
	КамАЗ-4326	3,6	0,25	0,25	25	25	20	25
37	Hyundai HD65	3,5	0,15	0,15				
	Iveco Daily 70C15	7,0	0,35	0,35				
	КамАЗ-53215	11,0	0,60	0,60	45	45	20	35
38	КамАЗ-45141	9,5	0,40	0,40				
	Iveco Daily 50C15	5,2	0,20	0,20				
	Hyundai HD 250	13,0	0,75	0,75	60	60	30	45
39	ЗиЛ-4331	6,0	0,30	0,30				
	Volkswagen Transporter	1,4	0,25	0,25	50	50	30	35
	КамАЗ-55102	14,0	0,70	0,70				
40	MAN TGL	5,5	0,25	0,25				
	ГАЗ 33104 Валдай	3,5	0,35	0,35				
	МАЗ-6317	11,0	0,65	0,65	35	35	35	50
41	КамАЗ-55111	13,0	0,80	0,80				
	Citroen Jumper	2,8	0,30	0,30	50	50	25	45
	МАЗ-4788	4,6	0,45	0,45				
42	Hyundai Porter II	1,2	0,25	0,25				
	КамАЗ-4326	3,6	0,35	0,35				

43	КамАЗ-55102	14,0	0,75	0,75	40	40	40	45
	ГАЗель-NEXT	1,5	0,25	0,25				
	КамАЗ-4308	5,5	0,35	0,35	20	20	35	35
	Hyundai HD 250	13,0	0,80	0,80				
44	Зил-5301	3,0	0,25	0,25				
	Mercedes-Benz Actros	16,4	0,85	0,85	15	15	40	45
	МАЗ-4788	4,6	0,40	0,40				
45	Hyundai HD 78	4,7	0,35	0,35				
	МАЗ-5516	20,0	0,95	0,95	20	20	45	50
	КамАЗ-53215	11,0	0,75	0,75				
46	КамАЗ-5320	8,0	0,50	0,50				
	ГАЗ 33104 Валдай	3,5	0,20	0,20				
	КамАЗ-55102	14,0	0,70	0,70	25	25	40	50
47	Iveco Daily 35C13	2,0	0,30	0,30				
	DAF LF55	12,5	0,55	0,55				
	МАЗ-4788	4,6	0,45	0,45	20	20	35	50
48	Hyundai HD120	7,0	0,45	0,45				
	КамАЗ-4308	5,5	0,40	0,40	35	35	35	45
	КамАЗ-55102	14,0	0,65	0,65				
49	КамАЗ-45143	10,0	0,65	0,65				
	Peugeot Boxer	3,5	0,35	0,35	30	30	40	55
	МАЗ-5516	20,0	1,2	1,2				
50	Isuzu NPR75LK	4,8	0,25	0,25				
	Volkswagen Transporter	1,4	0,15	0,15	15	15	35	35
	Mercedes-Benz Actros	16,4	0,80	0,80				

Задание №2

На рисунке 1 представлена схема маятникового маршрута движения группы мобильных энергетических средств с обратным "холостым" пробегом. Необходимо осуществить транспортировку груза класса 1 из пункта погрузки (А) в пункт разгрузки (В). Расстояние между пунктами равно l, расстояние между автотранспортным предприятием (О) и пунктами погрузки/разгрузки равно l_{OA} и l_{OB} соответственно. Коэффициент использования грузоподъемности для каждого транспортного средства условно принять равным единице. Время нахождения каждого транспортного средства в наряде принять равным 8 часов. Данные о грузоподъемности транспортного средства, а также время простоя машины под погрузкой и разгрузкой представлены в таблице 4. Среднюю техническую скорость для каждого транспортного средства принять равной 40 км/ч.

Таблица 4 Исходные данные для выполнения задания №2

Вариант	МЭС	q, тонн	$T_{погр}$, ч	$T_{разг}$, ч	$l_{груж}$, км	$l_{хол}$, км	l_{OA}, км	l_{OB}, км
1	КамАЗ-5320	8,0	0,40	0,40	40	40	30	45
	Volkswagen Transporter	1,4	0,25	0,25				
2	КамАЗ-45143	10,0	0,50	0,50	30	30	20	40
	Isuzu NPR75LK	4,8	0,35	0,35				
3	КамАЗ-45141	9,5	0,50	0,50	50	50	35	40

4	Peugeot Boxer	3,5	0,30	0,30	60	60	20	20
	КамАЗ-55111	13,0	0,60	0,60				
	МАЗ-4788	4,6	0,40	0,40				
5	Hyundai HD78	4,7	0,30	0,30	70	70	25	30
	МАЗ-5516	20,0	1,2	1,2				
6	Hyundai HD120	7,0	0,40	0,40	35	35	30	35
7	Iveco Daily 35C13	2,0	0,25	0,25	80	80	25	35
	Hyundai HD65	3,5	0,30	0,30				
	DAF LF55	12,5	0,75	0,75				
8	ЗиЛ-4331	6,0	0,40	0,40	45	45	20	35
	ГАЗ 33104	3,5	0,25	0,25				
9	MAN TGL	5,5	0,35	0,35	65	65	20	30
	МАЗ-5516	20,0	0,85	0,85				
10	Зил-5301	3,0	0,20	0,20	55	55	25	40
11	МАЗ-4788	4,6	0,50	0,50	70	70	20	25
	КамАЗ-44108	9,3	0,70	0,70				
	Hyundai Porter II	1,2	0,20	0,20				
12	КамАЗ-5460	8,7	0,60	0,60	50	50	20	35
	МАЗ-4788	4,6	0,35	0,35				
13	КамАЗ-6460	16,5	0,90	0,90	40	40	30	45
14	Зил-5301	3,0	0,30	0,30	45	45	30	35
	КамАЗ-65116	15,0	0,85	0,85				
	Hyundai HD 250	13,0	0,85	0,85				
15	КамАЗ-65225	11,0	0,75	0,75	35	35	35	50
	ГАЗель-NEXT	1,5	0,20	0,20				
16	КамАЗ-5490	10,5	0,75	0,75	75	75	25	45
	Citroen Jumper	2,8	0,35	0,35				
17	КамАЗ-65206	16,7	0,90	0,90	55	55	40	45
18	MAN TGL	5,5	0,30	0,30	60	60	35	35
	КамАЗ-43255	7,7	0,55	0,55				
	ЗиЛ-4331	6,0	0,45	0,45				
19	КамАЗ-53605	7,2	0,55	0,55	50	50	40	45
	MAN TGM	15,0	0,95	0,95				
20	КамАЗ-65111	14,0	0,85	0,85	65	65	45	50
21	DAF LF55	12,5	0,60	0,60	45	45	40	50
	КамАЗ-65115	15,0	0,90	0,90				
	Зил-5301	3,0	0,25	0,25				
22	КамАЗ-6520	14,4	0,85	0,85	40	40	35	50
	МАЗ-4788	4,6	0,40	0,40				
23	КамАЗ-6522	13,4	0,80	0,80	35	35	35	45
	ГАЗель-NEXT	1,5	0,25	0,25				
24	КамАЗ-45144	13,6	0,80	0,80	50	50	40	55
	МАЗ-533603	7,8	0,55	0,55				
25	КамАЗ-65205	15,4	0,90	0,90	60	60	35	35
	МАЗ-5731	6,8	0,45	0,45				
26	КамАЗ-5320	8,0	0,35	0,35	30	30	10	20
	Volkswagen Transporter	1,4	0,20	0,20				
27	КамАЗ-45143	10,0	0,45	0,45	20	20	15	20
	Isuzu NPR75LK	4,8	0,20	0,20				

28	КамАЗ-45141	9,5	0,45	0,45	40	40	20	25
	Peugeot Boxer	3,5	0,25	0,25				
29	КамАЗ-55111	13,0	0,55	0,55	50	50	15	25
	МАЗ-4788	4,6	0,35	0,35				
30	Hyundai HD78	4,7	0,25	0,25	60	60	10	25
	МАЗ-5516	20,0	1,0	1,0				
31	Hyundai HD120	7,0	0,35	0,35	25	25	10	20
	Iveco Daily 35C13	2,0	0,20	0,20				
32	Hyundai HD65	3,5	0,25	0,25	70	70	15	30
	DAF LF55	12,5	0,65	0,65				
33	ЗиЛ-4331	6,0	0,35	0,35	35	35	10	15
	ГАЗ 33104	3,5	0,30	0,30				
34	MAN TGL	5,5	0,30	0,30	55	55	10	25
	МАЗ-5516	20,0	1,25	1,25				
35	Зил-5301	3,0	0,25	0,25	45	45	20	35
	МАЗ-4788	4,6	0,30	0,30				
36	КамАЗ-44108	9,3	0,65	0,65	60	60	20	25
	Hyundai Porter II	1,2	0,15	0,15				
37	КамАЗ-5460	8,7	0,55	0,55	40	40	25	40
	МАЗ-4788	4,6	0,40	0,40				
38	КамАЗ-6460	16,5	0,85	0,85	30	30	15	35
	Зил-5301	3,0	0,15	0,15				
39	КамАЗ-65116	15,0	0,80	0,80	35	35	30	35
	Hyundai HD 250	13,0	0,75	0,75				
40	КамАЗ-65225	11,0	0,70	0,70	25	25	15	25
	ГАЗель-NEXT	1,5	0,15	0,15				
41	КамАЗ-5490	10,5	0,70	0,70	65	65	20	25
	Citroen Jumper	2,8	0,25	0,25				
42	КамАЗ-65206	16,7	0,85	0,85	45	45	25	30
	MAN TGL	5,5	0,35	0,35				
43	КамАЗ-43255	7,7	0,50	0,50	50	50	20	30
	ЗиЛ-4331	6,0	0,40	0,40				
44	КамАЗ-53605	7,2	0,50	0,50	40	40	15	30
	MAN TGM	15,0	1,0	1,0				
45	КамАЗ-65111	14,0	0,80	0,80	55	55	15	25
	DAF LF55	12,5	0,55	0,55				
46	КамАЗ-65115	15,0	0,85	0,85	35	35	20	35
	Зил-5301	3,0	0,20	0,20				
47	КамАЗ-6520	14,4	0,80	0,80	30	30	15	20
	МАЗ-4788	4,6	0,30	0,30				
48	КамАЗ-6522	13,4	0,75	0,75	25	25	15	30
	ГАЗель-NEXT	1,5	0,10	0,10				
49	КамАЗ-45144	13,6	0,75	0,75	40	40	25	40
	МАЗ-533603	7,8	0,50	0,50				
50	КамАЗ-65205	15,4	0,85	0,85	50	50	25	30
	МАЗ-5731	6,8	0,40	0,40				

Критерии оценки (в баллах).

– 5 баллов выставляется обучающемуся, если по итогам выполнения индивидуального контрольного задания были выявлены неточности в расчетных результатах и отсутствуют аналитические результаты работы;

– 10 баллов выставляется обучающемуся, если по итогам выполнения индивидуального контрольного задания были выявлены неточности в расчетно-аналитических результатах;

15 баллов выставляется обучающемуся, если в ходе выполнения индивидуального контрольного задания были выполнены все необходимые расчеты и построения, а также обозначены определенные тематические выводы;

– 20 баллов выставляется обучающемуся, если в ходе выполнения индивидуального контрольного задания были выполнены все необходимые расчеты, построения, а также четко сформулированы и оформлены определенные тематические выводы по итогам расчетов.

4. Комплект вопросов к экзамену по дисциплине

Вид экзаменационного билета по дисциплине представлен на примере билета №1. Аналогично ведущим преподавателем формируются остальные билеты. Перечень вопросов, включенных в экзаменационные билеты по дисциплине «Теория транспортных процессов и систем» представлен ниже.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Теория транспортных процессов и систем»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Специальность 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
«__»_____20__г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Вопросы:
1. Транспорт. Основные понятия и определения.
2. Пассажирские транспортные средства как элемент транспортной системы.
3. Основные показатели работы автотранспорта на маршруте.

Преподаватель _____Ревякин М.М.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л

1. Транспорт. Основные понятия и определения.
2. Виды транспорта. Классификации.
3. Транспортный процесс. Транспортная сеть.
4. Основные элементы транспортного процесса.
5. Показатели функционирования транспортной сети.
6. Понятие единой транспортной системы.
7. Транспорт. Современное состояние и перспективы развития
8. Влияние транспорта на окружающую среду.
9. Грузы. Основные операции с грузами.
10. Классификация грузов по различным критериям.
11. Основные критерии выбора упаковочных средств и материалов при грузообороте.
12. Маркировка грузов. Виды маркировки и особенности нанесения.
13. Грузовые потоки и грузооборот. Основные показатели
14. Понятие транспортной подвижности. Основные показатели, характеризующие транспортную подвижность населения.

15. Пассажирооборот. Закономерности динамики пассажирооборота.
16. Пассажиропоток. Закономерности изменения пассажиропотока.
17. Классификация автомобильных транспортных средств.
18. Проходимость транспортных средств. Колесная формула. База.
19. Понятие автопоезда. Особенности эксплуатации автопоездов в транспортной системе.
20. Грузовые автомобили. Классификация. Грузоподъемность.
21. Пассажирские транспортные средства как элемент транспортной системы.
22. Эффективность эксплуатации транспортных средств. Основные показатели эффективной работы автотранспорта.
23. Условия эксплуатации транспортных средств. Влияние условий эксплуатации на функционирование транспортной системы.
24. Основные характеристики транспортных средств.
25. Скоростные свойства мобильных энергетических средств.
26. Обеспечение безопасности транспортных средств в динамике.
27. Транспортный процесс. Основные элементы транспортного процесса
28. Показатель производительности грузовых автомобилей
29. Показатель производительности транспортного средства для перевозки пассажиров.
30. Понятие автомобильного парка. Время работы подвижного состава.
31. Использование пробега подвижного состава. Показатели использования.
32. Производительность подвижного состава. Динамика показателей производительности
33. Понятие себестоимости автомобильных перевозок. Основные компоненты, влияющие на себестоимость.
34. Тарификация грузовых перевозок. Виды тарифов.
35. Тарификация пассажирских перевозок. Современное состояние и перспективы модернизации
36. Основные критерии выбора подвижного состава.
37. Организация движения подвижного состава. Маршруты.
38. Виды маршрутов движения транспортных средств.
39. Основные показатели работы автотранспорта на маршруте.
40. Погрузочно-разгрузочные пункты. Особенности функционирования погрузочно-разгрузочных пунктов.
41. Особенности организации работы транспортных средств.
42. Магистральные перевозки. Особенности организации магистральных перевозок.
43. Хранение грузов.
44. Особенности транспортировки грузов.
45. Транспортировка крупногабаритных грузов.
46. Транспортировка опасных грузов и нефтепродуктов.
47. Транспортировка строительных грузов.
48. Транспортировка сельскохозяйственных грузов.
49. Пакетные транспортировки. Особенности складирования и перевозки.
50. Контейнерная транспортировка. Особенности организации.
51. Планирование в области транспортировки грузов.
52. Централизация транспортных процессов.
53. Транспортно-экспедиционное обслуживание транспортных процессов.
54. Междугородные перевозки. Особенности организации транспортного процесса.
55. Международные перевозки. Особенности организации транспортного процесса.
56. Механизация и автоматизация при погрузочно-разгрузочных работах.
57. Технические средства для выполнения погрузочно-разгрузочных операций.
58. Производительность механизмов и систем при выполнении погрузочно-

разгрузочных операций.
59. Особенности организации работы маршрутных транспортных средств в сфере пассажироперевозок.
60. Управление и планирование автомобильных перевозок.

Критерии оценки по традиционной шкале:
– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется обучающемуся, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №1, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;
– 3 балла (удовлетворительно) выставляется обучающемуся, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;
4 балла (хорошо) выставляется обучающемуся, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;
– 5 баллов (отлично) выставляется обучающемуся, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии начисления основных баллов по результатам контроля знаний представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Критерии оценки отчета по модулю

Модуль	Кол-во баллов	Кол-во баллов, необходимых для сдачи модуля
1	0…20	12…20
2	0…20	12…20
Всего	0…40	24…40

Критерии начисления дополнительных баллов представлены в таблице 6.

Таблица 6 Критерии оценки письменной самостоятельной работы обучающихся обобщающего творческого характера

Критерий	Кол-во баллов
Понимание содержания самостоятельной работы, через четкую формулировку целей и ее задач	0…2
Наличие плана выполнения самостоятельной работы	0…2
Наличие теоретических знаний при выполнении самостоятельной работы	0.. 5
Наличие практических умений при выполнении самостоятельной работы	0.. 5
Наличие и формулировка выводов	0…2
Грамматика и стилистика письменного отчета по самостоятельной работе	0.. 2
Оформление отчета	0…2
Всего	0…20

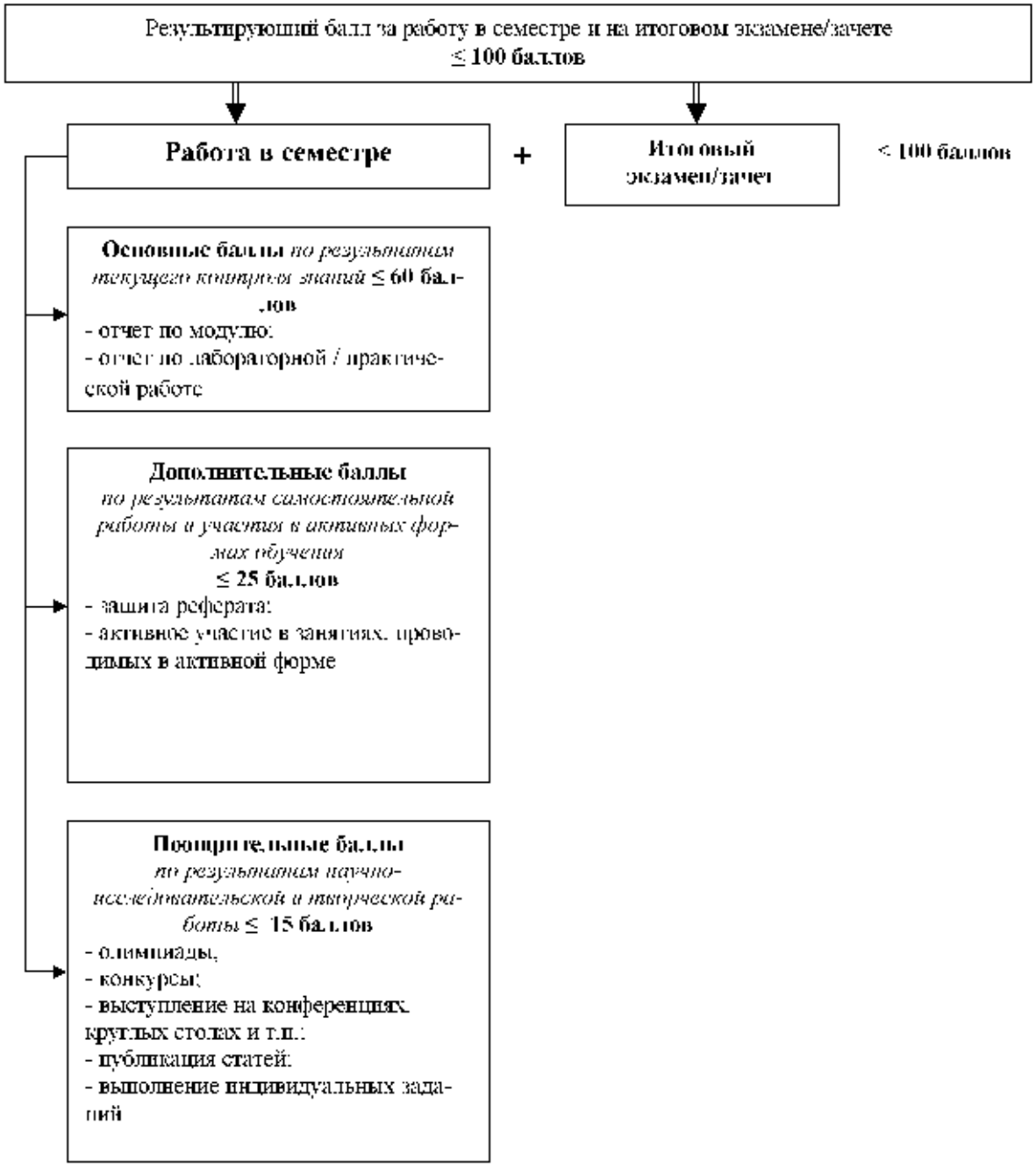
Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, оценивается 0. .5 баллов. По результатам научно-исследовательской и творческой работы обучающийся мак-

симально может набрать 15 баллов, которые начисляются следующим образом: участие в олимпиаде – 3 балла; участие в конкурсе – 2 балла; выступление на конференции, круглом столе и т.п. – 3 балла; публикация статьи – 3 балла, выполнение индивидуальных заданий – 4 балла. Пересчет баллов в традиционные оценки представлен в таблице 7

Таблица 7 – Таблица пересчета в традиционные оценки

Рейтинговая оценка	0 ..54	55 ..69	70.. 84	85 ..100
Академическая оценка	Неудовл	Удовл.	Хорошо	Отлично
	Не зачтено		Зачтено	

Распределение баллов в семестре представлено на схеме.



ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ТЕПЛОТЕХНИКА

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль): «Автомобили и автомобильное хозяйство»

квалификация: бакалавр

форма обучения: очная

Орел.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

2 Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Раздел 1. Основы технической термодинамики. Первый закон термодинамики. Второй закон термодинамики Термодинамика потока. Теплопередача Раздел 2. Основы теории конвективного теплообмена Теплообменные аппараты	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самопроверки.	Вопросы к зачету. Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, тесты.	
		Высокий	Вопросы для самопроверки, тесты. Защита практических работ. Индивидуальные тематические задания	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	Раздел 1. Основы технической термодинамики. Первый закон термодинамики. Второй закон термодинамики Термодинамика потока. Теплопередача Раздел 2. Основы теории конвективного теплообмена Теплообменные аппараты	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самопроверки.	Вопросы к зачету. Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, тесты.	
		Высокий	Вопросы для самопроверки, тесты. Защита практических работ. Индивидуальные тематические задания	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

3.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.1.1 Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине «Теплотехника»

1. Что такое рабочее тело?
2. Характеристика идеального газа.
3. В чем заключается внешняя работа рабочего тела при его нагревании?
4. Указать основные н вспомогательные параметры состояния рабочего тела.
5. Что понимается под термином «давление»?
6. Что такое удельный объем, плотность рабочего тела?
7. Что характеризует температура рабочего тела?
8. Написать характеристическое уравнение или уравнение состояния газа.
9. Чем определяется газовая смесь?
10. Что такое теплоемкость? Виды теплоемкости.
11. Дать определение первого закона термодинамики.
12. Что такое энтальпия? Чем она отличается от внутренней энергии рабочего тела?
13. Дать определение второго закона термодинамики.
14. Физический смысл энтропии.
15. Дать определение термодинамическому процессу.
16. Какое состояние газа (рабочего тела) называют равновесным?
17. Дать определение обратимых процессов.
18. Какие методы не пользуются при изучении термодинамических процессов?
19. Чем определяется работа газа в процессе на *pv*-диаграмме?
20. Какими выражениями определяются процессы: изотермический, изобарный, изохорный, адиабатный, политропный?
21. Дать определение кругового процесса (цикла).
22. За счет чего осуществляется прямой круговой процесс?
23. За счет чего осуществляется обратный круговой процесс?
24. Чему равна ПОЛЕЗНАЯ работа цикла?
25. Чему равен КПД кругового процесса?
26. Из каких процессов состоит цикл Карно?
27. Как называются машины дли передачи тепла от холодного источника к горячему?
28. Что такое холодильный коэффициент?
29. Виды поршневых двигателей внутреннего сгорания.
30. Что такое газотурбинная установка?
31. Что такое компрессор?
32. Что такое объемный КПД компрессора?
33. Из каких процессов состоит цикл воздушно-компрессорной холодильной установки?
34. Чем определяется работа, затраченная на осуществление цикла парокомпрессорной холодильной установки?
35. В каких агрегатных состояниях может находиться вода при атмосферном давлении?
36. Существует ли такое состояние вещества, в котором оно находится в трех агрегатных состояниях?
37. В какой области *pv*-координат пар находится в перегретом состоянии?
38. Что такое степень сухости пара?
39. В какой области *pv*-диаграммы при превращении воды в пар не расходуется теплота парообразования?
40. При каких условиях возможно кипение воды при комнатной температуре?

41. В какой области *pv* -диаграммы находится сухой насыщенный пар?
42. В какой области *is*-диаграммы изобары являются изотермами?
43. Что определяет разность энтальпий до и после турбины в паросиловой установке?
44. Как называют двух компонентную смесь, состоящую из сухого воздуха и водяного пара?
45. Что такое относительная влажность воздуха?
46. Что такое влагосодержание воздуха?
47. Как изменяется относительная влажность воздуха при повышении (понижении) его температуры?
48. Для чего определяют температуру мокрого термометра?
49. По какому процессу идет увлажнение воздуха в форсуночной камере?
50. Какие уравнения были положены в основу построения *id*-диаграммы влажного воздуха?
51. Что понимают под процессом распространения теплоты?
52. Какими способами происходит распространение теплоты?
53. Чем отличаются процессы теплопроводности и теплопередачи?
54. Чем определяется теплоотдача?
55. Какими способами осуществляется теплоотдача?
56. Что такое термическое сопротивление?
57. Как определяются теплопотери через ограждающую стенку?
58. Как соотносятся коэффициент теплопередачи и термическое сопротивление?
59. Как определяется коэффициент теплопередачи?
60. В чем отличие лучистого теплообмена от конвективного?

Критерии оценивания при промежуточной аттестации

При оценке сформированности компетенций в ходе промежуточной аттестации учитывается системность, полнота и правильность ответов обучающихся на вопросы зачета, степень понимания изученного, уровень сформированности компетенций, уровень речевого или письменного ответа.

3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля
3.2.1. Комплект тестовых заданий закрытого типа для проведения промежуточной аттестации

1. **Уравнение Менделеева представлено выражением*:***
   a) $pV\mu=\mu RT$
   b) $pV\mu\ n=n\mu RT$
   c) $pV=mRT$
   d) $pV=n\mu RT$.
2. **Аналитическим выражением 1-го закона термодинамики применительно к закрытым термодинамическим системам является соотношение вида*:***
   a) $\delta q = du+\delta l$,
   b) $p\upsilon = RT$,
   c) $p\upsilon = const$,
   d) $\delta q = T\cdot ds$.
3. **Тепловой двигатель за один цикл получает от нагревателя 100 кДж теплоты и отдает холодильнику 60 кДж. Чему равен КПД этого двигателя (%)?**
   a) 60
   b) 67
   c) 40
   d) 25
4. **Уравнением изохорного термодинамического процесса является выражение:**
   a) $p\upsilon^{\kappa} = const$,
   b) $p = const$,

c) *pυ =const,*
d) *υ =const.*

5. **Адиабатный термодинамический процесс - это процесс, осуществляемый при*:***
   a) *постоянном объеме (υ =const),*
   b) *постоянном давлении (p = const),*
   c) *отсутствии теплообмена между термодинамической системой и окружающей средой (δQ=0),*
   d) *постоянной температуре (T = const).*
6. **Какая работа (Дж) совершается при изохорном нагревании одного моля идеального газа на 20 К?**
   a) *4,05*
   b) *при изохорном процессе работа не совершается*
   c) *8,31*
   d) *16,62*
7. **Количество теплоты, воспринятое (отданное) телом, определяется по выражению:**
   a) $Q = m \cdot c(T_2 - T_1)$,
   b) $Q = T(S_2 - S_1)$,
   c) $Q = \delta U + L$.
8. **Рекуперативный теплообменник – это теплообменник, в котором теплоносители*:***
   a) *разделены между собой твердой стенкой,*
   b) *непосредственно контактируют (смешиваются),*
   c) *попеременно омывают то одну, то другую поверхность.*
9. **Способы задания состава газовой смеси:**
   a) *массовыми, объемными, мольными долями*
   b) *по химическому составу компонентов*
   c) *по количеству атомов, входящих в состав смеси компонентов*
   d) *по химической активности компонентов*
10. **Для какого процесса справедливо соотношение** $\frac{P_1}{P_2} = \frac{T_1}{T_2}$
    a) *изобарный*
    b) *изохорный*
    c) *изотермический*
    d) *адиабатный.*
11. **Закон Авогадро утверждает, что все идеальные газы при одинаковых *P* и *T* в равных объёмах содержат одинаковые число:**
    a) *молекул*
    b) *степеней свободы*
    c) *молей*
    d) *атомов*
12. **При адиабатном расширении идеальный газ совершил работу 200 Дж. Как изменилась при этом внутренняя энергия этого газа?**
    a) *не изменилась*
    b) *увеличилась на 200 Дж*
    c) *уменьшилась на 200 Дж*
    d) *уменьшилась на 100 Дж*
13. **Необходимое условие преобразования тепловой энергии в механическую в тепловых двигателях:**
    a) *разность давления*
    b) *разность удельного объема*
    c) *разность температур*
14. **Количество теплоты, отдаваемое или принимаемое поверхностью стенки площадью *F* за время *t=1c* называется:**
    a) *тепловым потоком;*
    b) *плотностью теплового потока;*
    c) *термическим сопротивлением;*
    d) *коэффициентом теплопередачи.*

15. Что такое струя?

a) Струя – это поток движущегося воздуха.

b) Струя – это поток воздуха, не имеющий твердых границ.

c) Струей называется направленный поток жидкости или газа с конечными поперечными размерами.

16. Что называют тепловым излучением?

a) Тепловое излучение (температурное излучение) – электромагнитное излучение, испускаемое веществом и возникающее за счет его энергии.

b) Тепловое излучение (температурное излучение) – электромагнитное излучение, испускаемое веществом и возникающее за счет энергии этого вещества.

c) Тепловое излучение (температурное излучение) – электромагнитное излучение, испускаемое веществом и возникающее за счет его внутренней энергии.

17. Теплота, переданная газу от нагревателя, идет на

a) увеличение внутренней энергии газа

b) совершение работы этим газом

18. Работа внешних сил в любой момент времени, равная изменению внутренней энергии газа, осуществляется в

a) изохорном процессе

b) изобарном процессе

c) адиабатном процессе

19. В газах при нормальных условиях среднее расстояние между молекулами

a) примерно равно диаметру молекулы

b) меньше диаметра молекулы

c) примерно в 10 раз больше диаметра молекулы

20. Плавление вещества происходит потому, что

a) разрушается кристаллическая решетка

b) частицы с любыми скоростями покидают твердое тело

c) *частицы уменьшаются в размерах*

21. Какое количество теплоты (кДж) необходимо затратить, чтобы расплавить 3 кг льда, взятого при температуре 0°С? Удельная теплота плавления льда равна 330 кДж/кг.

a) 660

b) 330

c) 110

d) 990

22. Уравнение состояния для 1 кг массы идеального газа имеет вид:

a) $pV = mRT$,

b) $p\upsilon = RT$,

c) $pV_\mu = R_\mu T$.

23. Идеальному газу сообщено 300 Дж теплоты. При этом газ, расширяясь, совершил работу 100 Дж. Как изменилась при этом его внутренняя энергия?

a) увеличилась на 200 Дж

b) не изменилась

c) уменьшилась на 200 Дж

d) увеличилась на 100 Дж

24. Единица измерения теплового потока, Q – это:

a) 1 Дж,

b) 1 Дж/с = 1 Вт,

c) 1 Дж/(см^2) = 1 Вт/м^2,

d) 1 Н/м^2 = 1 Па.

25. При адиабатном сжатии идеального газа внешними силами совершена работа 100 Дж. Как изменилась при этом внутренняя энергия этого газа?

a) увеличилась на 50 Дж

b) увеличилась на 100 Дж

c) уменьшилась на 100 Дж

d) не изменилась

26. Под теплопередачей понимают:

a) процесс переноса внутренней энергии от более нагретых участков тела к менее нагретым

в результате теплового движения и взаимодействия его частиц (молекул, атомов),

b) процесс распространения внутренней энергии излучающего тела путем электромагнитных волн (фотонов),

c) процесс переноса внутренней энергии в результате перемещения объемов жидкости (газа) в пространстве из области с одной температурой в область с другой,

d) процесс передачи внутренней энергии от горячего теплоносителя к холодному через разделяющую их стенку.

27. При увеличении объёма газа работа

a) совершается
b) затрачивается
c) остается постоянной
d) зависит от давления

28. Как изменяется температура кристаллического тела с момента начала плавления до его окончания?

a) постепенно повышается
b) в начале плавления понижается, затем повышается
c) в начале плавления повышается, затем понижается
d) не изменяется

29.. Из каких процессов состоит цикл Карно:

a) двух изохорных и двух адиабатных
b) двух изотермических, адиабатного, изохорного
c) двух изотермических и двух адиабатных

30. Сколько льда (кг) растает, если лед массой 5 кг и температурой 0°С опустить в воду массой 10 кг и температурой 0°С?

a) 3
b) 2
c) 1
d) 0

Ключ к тестам закрытого типа

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	*a*	16	*c*
2	*a*	17	*b*
3	*c*	18	*c*
4	*d*	19	*c*
5	*c*	20	*a*
6	*b*	21	*d*
7	*c*	22	*b*
8	*a*	23	*a*
9	*a*	24	*a*
10	*b*	25	*b*
11	*c*	26	*d*
12	*c*	27	*a*
13	*c*	28	*d*
14	*a*	29	*c*
15	*c*	30	*d*

3.2.2. Комплект тестовых заданий открытого типа для проведения промежуточной аттестации

1. Превращение тепловой энергии в работу в тепловых двигателях осуществляется с помощью

   _____

2. Паротурбинная установка, работающая по конденсационному циклу, предназначена для выработки

   _____

3. Основной закон конвективной теплоотдачи – это закон

   _____

4. Закрытая термодинамическая система – это система, которая

   _____

5. Если тепло к газу подводится, то энтропия

   _____

6. Назовите термические параметры состояния

   _____

7. Термодинамический процесс, протекающий как в прямом, так и в обратном направлении называется

   _____

8. По прямому циклу Карно работают

   _____

9. Если атмосферный воздух не содержит водяных паров, то он называется

   _____

10. Процесс передачи энергии электромагнитными волнами, называется

    _____

11. Избыточное давление измеряется

    _____

12. При испарении температура жидкости

    _____

13. Каким коэффициентом оценивается интенсивность конвективного теплообмена

    _____

14. Количество тепла, содержащегося в воздухе, в расчете на единицу его сухой массы – это

    _____

15. Превращение тепловой энергии в работу осуществляется в

    _____

16. Способность тела (вещества) воспринимать теплоту, характеризуется такой величиной, как

    _____

17. Связь между изобарной (c_p) и изохорной (c_v) теплоемкостями устанавливается с помощью уравнения

    _____

18. Цикл Карно – это идеальный цикл для

    _____

19. Цикл Ренкина – это идеальный цикл для

    _____

20. Количество внутренней энергии U, которое одно тело отдает, а другое воспринимает при их тепловом взаимодействии, называется

    _____

21. Взято по одному молю гелия, неона и аргона при одинаковой температуре. У какого газа внутренняя энергия самая большая?

    _____

22. Как изменяется температура газа при расширении в изобарном процессе

    _____

23. Внутренняя энергия заданной массы m идеального газа зависит только от

    _____

24. Величина μR называется:

    _____

25. По обратному циклу Карно работают _____
26. Процесс получения водяного пара за счет молекул, вылетающих с поверхности воды, называется _____
27. Смесь жидкости и водяного пара называется _____
28. Параметры давления *P* и температуры *T* при нормальных физических условиях равны _____
29. Разряжение газа относительно атмосферного давления, измеряют _____
30. Масса водяного пара, содержащегося в воздухе, в расчете на единичную массу сухого воздуха – это _____

Ключ к тестам открытого типа

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	рабочего тела	16	теплоемкость, ***C***
2	пара	17	уравнения Майера
3	закон Ньютона – Рихмана	18	ДВС
4	не обменивается с окружающей средой ни энергией, ни веществом	19	ГТУ
5	увеличивается	20	работой ***L***
6	давление, удельный объем, температура	21	у всех газов она одинакова
7	обратимым	22	увеличивается
8	тепловые двигатели	23	температуры
9	сухим атмосферным воздухом	24	универсальная газовая постоянная
10	излучением	25	холодильные установки
11	манометрами	26	испарением
12	понижается	27	влажным насыщенным паром
13	коэффициентом теплоотдачи	28	***T = 273 K, P = 760 мм рт. ст с***
14	теплосодержание	29	вакуумметрами с
15	тепловых двигателях	30	влагосодержание

Критерии оценки (в баллах):

– 2 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил менее чем на 50% вопросов теста;
– 3 балл выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 50% вопросов теста;
– 4 балла выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 18-22 вопросов;
– 5 баллов выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 23-30 вопросов.

3.2.3. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

1. Манометрическое давление в паровом котле $P_{ман}=1МПа$ при барометрическом давлении $P_{бар}=735$ *мм. рт. ст.* Как изменится манометрическое давление, если показание барометра понизится до $P_{бар}=450$ *мм. рт. ст*., а состояние пара в котле останется прежним?
2. Пневматическим пресс, поршень которого имеет диаметр $d=400$ *мм*, должен действовать с силой $F=50$ *кН*. Каково должно быть абсолютное давление воздуха в цилиндре при

атмосферном делении $P_{бар}=750$ *мм. рт. ст.*?

3. Воздух массой M=5 кг занимает объем $V = 2,7$ *м*^{3}. Определите удельный объем и плотность воздуха в этом состоянии.
4. Углекислый газ массой $M=5,4$ *кг* при температуре $t=15^0C$ и давлении $P=1\cdot10^5$*Па* занимает объем $V=3$ *м*^{3}. Определите удельный объем и плотность углекислого газа при заданных условиях.
5. Установленный на смазочной системе автомобильного двигателя манометр показывает давление $P_{ман}=2,3\ \ 10^5$*Па*. Определите абсолютное давление смазки при барометрическом давлении $P_{бар}=720$ *мм. рт. ст*.
6. Определите объем V, занимаемый углекислым газом массой $M=5$ *кг* при температуре $t=17°C$ и давлении $P=0,147$ *МПа*.
7. Определите массу воздуха в баллоне емкостью $V=400$ *л*, если давление по манометру $P_{ман}=1,5$ *МПа*, а температура $t=27°C$. Барометрическое давление $P_{бар}=740$*мм. рт. ст.*
8. Определите давление в баллоне емкостью $V=100$ *л* при температуре $t=15°C$, если в нем содержится $V=0,5$ *м*^{3} кислорода при нормальных физических условиях.
9. Какой объем занимает воздух массой $M=2$ *кг* при давлении $P=4,9$ *МПа* и температуре $t=20°C$?
10. При какой температуре азот массой $M=10$ *кг* имеет объем $V=30$ *л*, если его давление P=14,7 10^5 Па? Барометрическое давление $P_{бар}=760$*мм. рт. ст.*
11. Определите массовый состав и массу газовой смеси в баллоне емкостью $V=33$ *л,* если давление смеси $P_{см}=1,2$ *МПа*, а температура $t=40°C$. Объемный состав смеси: $r_{CO2}=15\%$; $r_{N2} = 83\%$; $r_{O2} = 2\%$.
12. Принимая, что сухой воздух состоит из 21 объемной части кислорода и 79 объемных частей азота, определите массовый состав воздуха, его газовую постоянную, кажущуюся молекулярную массу и плотность при нормальных условиях.
13. Смесь газа состоит из $N_{N2}=4$ молей азота, $N_{CO2}=2$ молей углекислого газа и $N_{O2}=2$ молей кислорода. Определите объемный и массовый составы смеси и ее газовую постоянную.
14. При сгорании 1 кг жидкого топлива образуется 20 кг дымовых газов, имеющих следующий объемный состав: $r_{O2}=8\%$; $r_{C2}=13\%$; $r_{N2}=79\%$. Определите массу каждого компонента дымовых газов при сгорании 100 кг топлива.
15. В сосуде объемом $V=1$ *м*^{3} при давлении $P=0,195$ *МПа* находится смесь азота и углекислого газа при температуре $t=50°C$. Масса азота в сосуде $M_{N2}=1,5$ *кг.* Определите массовые и объемные доли и массу углекислого газа.
16. Определите объемную теплоемкость азота при постоянном давлении, считая ее не зависящей от температуры.
17. Вычислите среднюю массовую теплоемкость кислорода в интервале температур от $t_1=500°C$ до $t_2=1000°C$ при постоянном объеме, считая зависимость теплоемкости от температуры криволинейной. Определите относительную погрешность, если считать теплоемкость не зависящей от температуры.
18. Вычислите среднюю массовую и среднюю объемную теплоемкости окиси углерода при постоянном объеме в интервале температур от $t_1=0°C$ до $t_2=1200°C$, если известно, что для окиси углерода $(\mu c_{pm})_0^{1200} = 32,192$ *кДж/(кмоль • К).* Сопоставьте полученные результаты с данными прил. 4.
19. Воспользовавшись формулой для линейной зависимости от температуры изобарной молярной теплоемкости азота, определите истинную массовую изобарную теплоемкость при температуре $t = 1000°C$. Сравните полученное значение с табличным.
20. Найдите объемную изохорную теплоемкость окиси углерода, считая ее не зависящей от температуры.
21. Пассажирский поезд, совершающий рейсы между Москвой и Санкт Петербургом (расстояние - около *650 км*), идет со средней скоростью *100 км/ч*. Мощность энергетической установки $N = 1850$ *кВт*, ее *КПД* $\eta_e = 30\%$. Какое количество топлива необходимо взять на тепловоз, чтобы его хватило на весь рейс? Теплота сгорания топлива

$Q_H^P = 41800\,кДж/кг$.

22. Поезд массой *M = 2000 т* останавливается под действием тормозов при скорости *72 км/ч*. Определите, какое количество теплоты выделилось при остановке поезда.
23. Определите КПД двигателя мощностью *N=37 кВт,* если расход бензина на *1 км* пути составляет *320 г* при скорости *40 км/ч*. Теплота сгорания бензина $Q_H^P = 43000\,кДж/кг$.
24. Двигателем автомобиля при скорости движения 50 км/ч расходуется на *1 км* пути *500 г* бензина. Определите мощность, развиваемую двигателем, если его *КПД* $\eta_e = 28\%$.
25. Углекислый газ массой *M = 0,2 кг* находится в герметическом сосуде емкостью V= *120 л* при температуре $t_1 = -15°C$. После нагревания давление газа в сосуде возросло до $p_2 = 1500$ *мм рт. ст*. Определите количество подведенной к газу теплоты. Изобразите процесс на диаграммах *pv* и *Ts*.
26. В воздухохрапилище компрессорной станции емкостью $V = 10\ м^3$ содержится воздух при давлении *p = 0,665 МПа*. В течение дня в результате облучения солнцем температура воздуха возрастет от $t_1 = 20°C$ до $t_2 = 32°C$. Определите, на сколько изменится давление и количество воспринятой теплоты. Теплоемкость принять постоянной. Изобразите процесс на диаграммах *pv* и *Ts*.
27. Давление в кислородном баллоне, находящемся на складе при температуре $t_1 = 15°C$, составляет $p_1 = 11,9$ *МПа*. Определите, какое давление покажет манометр, если баллон внести в помещение с температурой $t = 50°C$ и какое количество теплоты будет подведено к кислороду. Емкость баллона *V = 40 л*. Теплоемкость принять постоянной. Изобразите процесс на диаграммах *pv* и *Ts.*
28. От *3 кг* окиси углерода изохорпо отводится теплота *Q = -448 кДж*. Определите конечное давление газа, если его начальная температура $t_1 = 400°C$, и начальное давление p_1*=5,9МПа.* Зависимость теплоемкости от температуры принять криволинейной. Изобразите процесс па диаграммах *pv* и *Ts.*
29. Определите абсолютную влажность воздуха, если парциальное давление содержащегося в нем пара $p_п = 0,02$ *МПа*, температура воздуха *t* = 100°С. Атмосферное давление *p = 745 мм рт. ст*.
30. С помощью психрометра при определении влажности воздуха зафиксировано, что «сухой» термометр показывает температуру $t = 20°C$, а «мокрый» — $t= 15°C$. Определите влагосодержание, относительную влажность, энтальпию и температуру точки росы для воздуха.
31. Температура влажного воздуха $t = 30°C$, относительная влажность $\varphi = 0,8$. Барометрическое давление $p_{бар}$*= 745 мм рт. ст*. Определите парциальное давление пара в воздухе и его влагосодержание.
32. Каково состояние воздуха при температуре $t = 55°C$ и парциальном давлении пара в нем $p_п = 70$ *мм рт. ст*.?
33. Влажный воздух имеет следующие параметры: температуру $t = 25°C$ и относительную влажность $\varphi = 0,8$. Атмосферное давление *p = 99 325 Па (745 мм рт. ст.)*. Определите парциальное давление пара в воздухе и его влагосодержание.
34. Чему равен термический *КПД* цикла, если рабочее тело совершает работу *L = 130 кДж* за цикл и от тела отводится теплота $|Q_2| = 40$ *кДж.*
35. Определите параметры рабочего тела в характерных точках цикла Карно, а также работу и термический *КПД*, если максимальные давление $p_{max} = 10$ *МПа* и температура t_{max}*=700°C*, а минимальные давление $p_{min} = 0,1$ *МПа* и температура $t_{min} = 30°C$. Рабочее тело воздух.
36. Постройте график зависимости термического *КПД* цикла Карно от температуры теплоотдатчика t_1, которая изменяется в пределах *200-1200°C*. Температура теплоприемника t_2*= 20°C.*
37. Постройте график зависимости термического *КПД* цикла Карно от температуры теплоприемника t_2. которая изменяется в пределах *20-800°C*. Температура теплоотдатчика постоянна и равна $t_1 = 1200°C$.

38. Рабочее тело совершает цикл Карно, получая теплоту от теплоотдатчика, температура которого $t_1 = 650°C$. Как изменится термический *КПД* цикла, если температура теплоотдатчика и теплоприемника понизится на *200°C*?

Критерии оценки (в баллах):

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется, если задача была решена неправильно;
– 3 балла (удовлетворительно) выставляется, если по итогам решения задачи выявлены неточности в расчетах и погрешности при оформлении поясняющего рисунка, а ответы на поставленные вопросы поверхностны;
– 4 балла (хорошо) выставляется, если по итогам решения задачи выполнены все необходимые расчеты и построения, но ответы на поставленные вопросы являются неполными;
– 5 баллов (отлично) выставляется, если по итогам решения задачи были выполнены все необходимые расчеты, построения, даны ответы на все поставленные вопросы.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов): правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«Технико-экономическое обоснование проекта»

Направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Направленность (профиль): **Автомобили и автомобильное хозяйство**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания 5
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 15

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Тема 1. Теоретические аспекты проекта и технико-экономического обоснования проекта. Тема 2. Основные разделы технико-экономического обоснования проекта и их содержание. Тема 3. Жизненный цикл проекта, проектные циклы, решение о предпочтительности инвестирования и этапы укрупненного прединвестиционного исследования проекта. Тема 4. ТЭО производственной программы, производственной мощности проекта Тема 5. ТЭО проекта: основы ценообразования и сметного дела обоснование затрат. Тема 6. Расчет капитальных вложений, эксплуатационных затрат, годового экономического эффекта и показателей экономической эффективности от внедрения проектного варианта и технологии. Тема 7. Управление проектами.	Пороговый	Вопросы для самоконтроля	Вопросы к зачету
		Повышенный	Вопросы для самоконтроля. Тесты	
		Высокий	Вопросы для самоконтроля. Тесты. Контрольная работа	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Индикаторы компетенций	Оценки сформированности компетенций на уровне соответствующих индикаторов				Оценочное средство
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности					
УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы к зачету, тесты
УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Вопросы к зачету, тесты

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Задания открытого типа

Вопросы к зачету по дисциплине «Технико-экономическое обоснование проекта»

1. Технико-экономическое обоснование проекта: понятие, сущность (УК-10.1, УК-10.2).
2. Отличие технико-экономического обоснования проекта от бизнес-плана (УК-10.1, УК-10.2).
3. Варианты структуры технико-экономического обоснования проекта (УК-10.1, УК-10.2).
4. Основная идея проекта, анализ рынка и стратегия маркетинга (УК-10.1, УК-10.2).
5. Сырье и комплектующие материалы (УК-10.1, УК-10.2).
6. Месторасположение и окружающая среда, инженерная часть проекта и технология (УК-10.1, УК-10.2).
7. Организационные и накладные расходы (УК-10.1, УК-10.2).
8. Трудовые ресурсы, планирование процесса осуществления проекта (УК-10.1, УК-10.2).
9. Финансовый анализ и оценка инвестиций (УК-10.1, УК-10.2).
10. Жизненный цикл проекта, проектные циклы (УК-10.1, УК-10.2).
11. Решение о предпочтительности инвестирования проекта (УК-10.1, УК-10.2).
12. Этапы укрупненного прединвестиционного исследования проекта (УК-10.1, УК-10.2).
13. Обоснование производственной программы (УК-10.1, УК-10.2).
14. Обоснование производственной мощности: общие положения (УК-10.1, УК-10.2).
15. Обоснование производственной мощности по мощности ведущих производственных единиц (УК-10.1, УК-10.2).
16. Варианты учета неравномерного использования производственной мощности в ТЭО, преимущества и недостатки вариантов формирования состава оборудования под производственную программу предприятия (УК-10.1, УК-10.2).
17. Выбор технологии и организации производства.
18. Учет технологических услуг, технологии производства и условий ее внедрения в контракте, представленных в ТЭО (УК-10.1, УК-10.2).
19. Основные положения по проектированию предприятий, зданий и сооружений(УК-10.1, УК-10.2).
20. Основы ценообразования в ТЭО проекта, договорные цены и расчеты за выполненные работы (УК-10.1, УК-10.2).
21. Методы определения сметной стоимости проекта (УК-10.1, УК-10.2).
22. Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в ТЭО проекта (УК-10.1, УК-10.2).
23. Состав и структура сметной стоимости проекта (УК-10.1, УК-10.2).
24. Расчет и сопоставление капитальных вложений по сравниваемым вариантам проекта (УК-10.1, УК-10.2).
25. Расчет и сопоставление эксплуатационных расходов по сравниваемым вариантам проекта (УК-10.1, УК-10.2).
26. Методы расчета годового экономического эффекта от внедрения проекта (УК-10.1, УК-10.2).
27. Показатели экономической эффективности от внедрения проектного варианта и технологии (УК-10.1, УК-10.2).
28. Концепция управления проектами (УК-10.1, УК-10.2).
29. Методы управления проектами (УК-10.1, УК-10.2).
30. Реализации методов управления проектами с использованием современного программного обеспечения (УК-10.1, УК-10.2).
31. Экспертиза проектно-сметной документации (УК-10.1, УК-10.2).
32. Рекомендации по завершению проекта, окончание проекта, завершение работ и роспуск команды (УК-10.1, УК-10.2).

Критерии оценки:

«Зачтено» (тестовые нормы: 55-100% правильных ответов) выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.

«Не зачтено» (тестовые нормы: менее 55% правильных ответов) выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля
Задания закрытого типа
Комплект тестов (тестовых заданий)
по дисциплине «Технико-экономическое обоснование проекта» (УК-10.1, УК-10.2)

1. Приведите в соответствие участников прединвестиционных исследований проекта и их функции:

маркетологи	оценивают вероятную стоимость продукции и требования к сырью
производственники	оценивают затраты на проект и определяющих источники и размеры финансирования
финансисты	оценивают сколько и по какой цене можно продать продукцию проекта
специалисты	собирают информацию об окружении проекта, законодательных и нормативных актах

2.Технико-экономическое обоснование проекта проводят в фазе жизненного цикла проекта:

1) разработки проекта
2) инвестиционной
3) концептуальной
4) аналитической

3.Традиционный инструмент проектирования и изображения организационных структур – это:

1) сетевые матрицы
2) сетевые шаблоны
3) матрицы ответственности
4) иерархический график

4.Требование о возмещении предоставленной в заем суммы – это:

1) прогресс
2) возврат долга
3) уплата процентов
4) регресс.

5.Укрупненно жизненный цикл проекта можно разделить на основные смысловые фазы

1) аналитическую
2) инвестиционную
3) заключительную
4) прединвестиционную
5) организационную
6) эксплуатационную

6. Календарные графики работ строят в фазе жизненного цикла проекта

1) инвестиционная
2) концептуальная
3) разработка
4) выполнение

7. Управление стоимостью проекта включает в себя следующие процессы проекта

1) бюджетирование
2) оценку стоимости
3) контроль стоимости
4) определение параметров затрат
5) описание источников ресурсов

8.Уровень детализации графиков для оперативного управления на уровне ответственных исполнителей зависит от:

1) ресурсов проекта
2) размеров проекта
3) сроков проекта
4) сложности проекта
5) участников проекта

9. Фаза жизненного цикла завершения проекта включает

1) инновации
2) замену оборудования
3) модернизацию

4) опытную эксплуатацию
5) приемочные испытания

10. Фаза жизненного цикла разработки проекта включает определение:
1) маркетинга проекта
2) обучения персонала проекта
3) бюджета проекта
4) календарных графиков работ проекта
5) структуры работ проекта

11. Физическое или юридическое лицо, приобретающее у собственника изобретения, патента, производственных и коммерческих знаний лицензию на право их использования в определенных пределах, называется:
1) Заказчик проекта.
2) Лицензиат проекта
3) Директор (куратор) проекта.
4) Руководитель проекта.

12. Финансирование проектов осуществляется способами самофинансирования и использования __ средств
1) привлекаемых
2) благотворительных
3) личных
4) заемных
5) государственных

13. Финансовым результатом инвестиционного проекта являются
1) рентабельность
2) доход
3) фондоотдача
4) себестоимость
5) прибыль

14. Форма описания распределения ответственности за реализацию работ по проекту с указанием роли каждого из подразделений в их выполнении называется:
1) маркетинговым анализом
2) коммерческим анализом
3) матрицей ответственности
4) SWOT-анализом

15. Эксплуатационная фаза жизненного цикла проекта включает
1) замену оборудования
2) инновации
3) расширение
4) опытную эксплуатацию
5) приемочные испытания

16. В рамках технического анализа инвестиционных проектов изучают
1) емкость рынка
2) график проекта
3) задачи участников проекта
4) снижение отрицательного воздействия окружения
5) варианты местоположения

17. Декларации о намерениях, а также задания на разработку предпроектных обоснований инвестиций подготавливаются
1) подрядчиком
2) заказчиком
3) консультантами в области управления проектами
4) экспертами по специальным вопросам
5) поставщиком

18.Для малоприбыльных и некоммерческих проектов используется финансирование
1) с ограниченным правом регресса
2) с дополнительным регрессом на заемщика
3) с полным регрессом на заемщика
4) без права регресса на заемщика

19. Комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленный на создание уникального продукта (услуги, результата) в условиях временных и ресурсных ограничений – это:
1) план
2) проект
3) технико-экономическое обоснование проекта
4) производственная программа проекта

1) с ограниченным правом регресса 3) с полным регрессом на заемщика
2) с дополнительным регрессом на заемщика 4) без права регресса на заемщика

20.Затраты, связанные с прекращением проекта, доходы от реализации имущества и нематериальных активов при прекращении проекта учитываются в денежных потоках от __ деятельности

1) финансовой 3) инвестиционной
2) операционной 4) экономической

21.Исследования, направленные на определение и оценку сильных и слабых сторон проекта, оценку его возможностей и потенциальных угроз, называют:

1) маркетинговым анализом 3) матрицей ответственности
2) коммерческим анализом 4) SWOT-анализом

22. Окончательным итогом прединвестиционных исследований является задание на разработку

1) прогноза развития продукта 3) сметы проекта
2) технико-экономического обоснования строительства 4) обеспечения ресурсами

23.Приведите в соответствие стадии проекта и виды оценок стоимости проекта на них

концепция проекта	предварительная оценка жизнеспособности реализуемости проекта
обоснование инвестиции	фактическая и прогнозная
реализация проекта	фактическая по уже реализованным работам, прогнозная по предстоящим работа
сдача в эксплуатацию	факторный, укрупненный расчет стоимости, предварительная смета

24.Приведите в соответствие стадии проекта и цели оценок стоимости проекта на них

концепция проекта	оценка жизнеспособности, финансовой реализуемости проекта
обоснование инвестиций	оценка стоимости уже произведенных работ и предстоящих к реализации
реализация проекта	полная оценка стоимости проекта
завершение проекта	сопоставление планируемых затрат с бюджетными ограничениями

25.Приведите в соответствие фазы жизненного цикла проекта и их содержание

концептуальная	определение структуры работ, календарных графиков работ, бюджета проекта
разработка	приемочные испытания, опытная эксплуатация
выполнение	строительство, обучение персонала, маркетинг
завершение	формулирование целей, технико-экономическое обоснование, планирование

26.Приведите последовательность экспертной системы предварительного анализа осуществимости проекта

1 определение факторов, которые могут в значительной степени повлиять на успешность выполнения проекта
2 проект или варианты одного проекта оценивают по каждому из критериев оценки
3 факторы располагаются в порядке убывания приоритетности, оценка весомости каждого фактора
4 экспертная оценка влияния каждого фактора

27.Основным проектным документом на строительство объектов является:

1) бюджет проекта 3) смета проекта
2) производственная программа проекта 4) технико-экономическое обоснование проекта строительства

28.Директивный документ, представляющий собой реестр планируемых расходов и доходов с распределением по статьям на соответствующий период времени проекта, называется:

1) бюджет проекта 3) смета проекта
2) производственная программа проекта 4) технико-экономическое обоснование проекта строительства

29.В управлении проектами различают следующие нормы дисконта

1) социальная 4) бюджетная
2) производственная 5) экономическая
3) коммерческая

30.В качестве основных показателей, применяемых для расчетов эффективности проекта, используют

1) прибыль 4) индексы доходности затрат и инвестиций
2) чистый доход 5) срок окупаемости

3) объем финансирования

31. Планирование, организация и контроль трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов проекта, направленные на эффективное достижение целей проекта, – это:

1) управление проектами
2) мониторинг проекта
3) контроль проекта
4) управление рисками

32.Капитальные вложения в предприятия (отрасли), обеспечивающие строительство данного объекта элементами основных фондов (строительными материалами, строительными конструкциями, оборудованием и т.д.) и эксплуатацию его постоянно возобновляемыми элементами оборотных фондов (сырье, материалами, топливом, электроэнергией и т.д.):

1) прямые капитальные вложения
2) сопутствующие капитальные вложения
3) сопряженные капитальные вложения
4) удельные капитальные вложения

33. Капитальные вложения в объекты, связанные территориально и функционально с прямым объектом (например, в подъездные пути, линии электропередач, газопровод, водопровод, канализацию и т.п.) и обеспечивающие его нормальный пуск и эксплуатацию:

1) прямые капитальные вложения
2) сопутствующие капитальные вложения
3) сопряженные капитальные вложения
4) капитальные вложения в нематериальные активы

34. Капитальные вложения, связанные с: внесением интеллектуальной собственности в уставной капитал предприятия; покупкой или продажей предприятия (бизнеса); приватизацией, акционированием; слиянием или поглощением фирм, реструктуризацией действующего предприятия; куплей-продажей патентов, лицензий; минимизацией налогов, выплачиваемых предприятием; определением доли интеллектуальной собственности в инвестиционных и других проектах; кредитованием под залог имущества; страхованием имущества, содержащего объекты интеллектуальной собственности; дарением и наследование прав на них и т.д.:

1) прямые капитальные вложения
2) сопутствующие капитальные вложения
3) сопряженные капитальные вложения
4) капитальные вложения в нематериальные активы

35. Данная норма дисконта определяется с учетом альтернативной эффективности использования капитала. Речь идет о норме дисконта:

1) социальной
2) средней
3) коммерческой
4) бюджетной

36. Данная норма дисконта считается национальным параметром и должна устанавливаться централизованно органами управления народным хозяйством. Речь идет о норме дисконта:

1) социальной
2) средней
3) коммерческой
4) бюджетной

37. В рамках коммерческого анализа инвестиционных проектов изучают:

1) сроки реализации проекта
2) источники и условия получения ресурсов
3) маркетинг
4) условия производства и сбыта

38. В рамках организационного анализа инвестиционных проектов оценивают:

1) размер проекта
2) сильные и слабые стороны участников
3) материально-техническую базу
4) возможное влияние законов и инструкций

Ключ к тестовым заданиям

№ пп	Вариант ответа	№ пп	Вариант ответа	№ пп	Вариант ответа
1.	1-3, 2-1, 3-2, 4-4	16.	1,2,5	31.	1
2.	3	17.	2,3,4	32.	3

3.	4	18.	3	33.	2
4.	4	19.	2	34.	4
5.	2,4,6	20.	3	35.	3
6.	3	21.	4	36.	1
7.	1,2,3	22.	2	37.	2,3,4
8.	2,4	23.	1-1, 2-4, 3-3, 4-2	38.	2,3,4
9.	4,5	24.	1-1, 2-4, 3-2, 4-3		
10.	3,4,5	25.	1-4, 2-1, 3-3, 4-2		
11.	2	26.	1,3,2,4		
12.	1,4	27.	4		
13.	2,5	28.	1		
14.	3	29.	1,3,4		
15.	1,2,3	30.	1,2,4,5		

Вопросы для самопроверки и опросов по дисциплине (УК-10.1, УК-10.2)

1. Дайте определение понятия «проект».
2. Объясните, в чем отличие понятия «проект» от традиционного толкования этого термина.
3. Приведите примеры инвестиционных проектов на государственном, региональном и местном уровнях.
4. Дайте классификацию типов проекта.
5. Что такое окружение проекта и какое значение оно имеет для эффективности проекта?
6. Дайте определение жизненного цикла проекта.
7. Назовите основные фазы жизненного цикла проекта.
8. Предложите свой вариант разбивки проекта на фазы жизненного цикла проекта.
9. Перечислите основные этапы структуризации проекта.
10. Как основные этапы структуризации проекта зависят от типа проекта?
11. Кто таковой администратор проекта?
12. Чем администратор проекта отличается от руководителя проекта?
13. Как определить результат проекта?
14. В чем принципиальное отличие нового и традиционного подходов к оценке результатов?
15. В чем сущность метода дисконтирования?
16. В чем расхождение коммерческой (финансовой), бюджетной и экономической эффективности проектов?
17. Какими показателями измеряется эффективность реализации проектов?
18. Что такое неопределенность и риск проекта?
19. Назовите основные виды рисков проекта.
20. Какие методы анализа риска проекта Вам известны?
21. Кто и как должен осуществлять анализ риска проекта?
22. Назовите основные причины возникновения системы управления проектами.
23. Назовите основные этапы возникновения системы управления проектами.
24. Объясните, почему управление проектами актуально для современной России.

Критерии оценки:

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

Оценивание участия обучающихся в лекциях-дискуссиях
Критерии оценки (в баллах):

«**Отлично**». Обучающийся проявляет активное участие в лекции-дискуссии, демонстрирует знание вопросов обсуждаемой темы. Задает вопросы лектору, сам проявляет инициативу при ответе на вопросы других обучающихся. Последовательно даны ответы на все поставленные вопросы: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулиро-

ваны выводы, вопрос раскрыт полностью, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются аргументированно, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.

«**Хорошо**». Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов недостаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.

«**Удовлетворительно**». Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

Комплект заданий для самостоятельной работы

Модуль I Теоретические аспекты и основы организации проектирования работ и технико-экономического обоснования проекта (УК-10.1, УК-10.2).

Комплект заданий для самостоятельной контрольной работы

по теме 3. Жизненный цикл проекта, проектные циклы, решение о предпочтительности инвестирования и этапы укрупненного прединвестиционного исследования проекта (УК-10.1, УК-10.2)

Методические указания по выполнению контрольной работы.

Инвестиции являются долгосрочным вложением средств в активы организации с целью увеличения прибыли и наращивания собственного капитала. Принятие проектных решений о долгосрочных инвестициях целесообразно прогнозирование их коммерческой эффективности посредством применения основных методов оценки программы инвестиционной деятельности:

1) расчета срока окупаемости инвестиций (t);
2) расчета чистой текущей стоимости (NPV);
3) определения индекса рентабельности инвестиций (IR);
4) расчета внутренней нормы доходности (IRR);
5) определения средневзвешенного срока жизненного цикла инвестиционного проекта, то есть дюрации (Д).

Эти методы основываются на сравнении объема предполагаемых инвестиций и будущих денежных поступлений.

1. Расчет срока окупаемости и рентабельности инвестиций (УК-10.1, УК-10.2)

Первый метод оценки эффективности инвестиционных проектов заключается в определении срока, необходимо для того, чтобы инвестиции окупили себя. Он наиболее простой и по этой причине самой распространенной.

Задание 1. Имеется два проекта. Доходы по проекту Б распределяются равномерно по годам, а по проекту А – неравномерно (табл. 1). Определить срок окупаемости инвестиций в проекты.

Таблица 1 - – Исходные данные по проекту А и проекту Б

Показатели	Проект А	Проект Б
Стоимость проекта, тыс. руб.	1000	1000
Прибыль, год, тыс. руб.:		
1-й	500	250
2-й	500	250
3-й	100	250
4-й	50	250
5-й	50	250
6-й	-	250
Всего	1200	1500

Решение. Срок окупаемости инвестиций в проект Б определяют делением суммы инвестиционных затрат на величину годового дохода, лет: $t=\frac{1000}{250}=4$

При неравномерном поступление доходов (проект А) срок окупаемости определяет прямым подсчетом числа лет, в течение которых доходы возместят инвестиционные затраты на проект, то есть доходы сравняются с расходами. Исходя из срока окупаемости, проект А более выгодно, чем проект Б. Однако срок окупаемости инвестиций может быть использован только как вспомогательный показатель. Недостаток данного метода - не учитывается разница в доходах по проектам после периода окупаемости. Проект Б обеспечивает значительно большую сумму прибыли. Следовательно, оценивая эффективность инвестиций, надо принимать во внимание не только сроки их

окупаемости, но и доход на вложенный капитал, для чего рассчитывают индекс рентабельности (IR) и уровень рентабельности инвестиций (R): $R=П_о/I_о$,
где $П_о$-ожидаемая прибыль; $I_о$- ожидаемые инвестиции.
Из нашего примера видно, что необходимо вложить средства в проект Б, так как для проекта А: R=$\frac{1200}{1000}$*100%=120%. а для проекта Б: R=$\frac{1500}{1000}$*100%=150%.

Однако и этот показатель, рассчитанный на основании учетной величины доходов, имеет недостатки: он не учитывает распределение притока и оттока денежных средств по годам и временную стоимость денег. В рассматриваемом примере денежные поступления в 4-м году имеет такой же вес, как и в 1-м. Обычно же руководство организации отдаёт предпочтение проектам с более высокими денежными доходами в первые годы. Поэтому оно может выбрать проект А, несмотря на его более низкую норму прибыли. Сегодняшние деньги всегда дороже будущих, и не только по причине инфляции. Если инвестор получает доход сегодня, он может пустить деньги в оборот, к примеру, положить в банк на депозит и заработать определенную сумму в виде банковского процента. Если же этот доход он получит через несколько лет, то он эту возможность может потерять. Поэтому более обоснована оценка эффективности инвестиций метода наращения (компаундирования) или дисконтирования денежных поступлений, при которой учитываются изменения стоимости денег во времени.

Задание 1 для самостоятельной работы: Выявить более выгодное проектное решение для организации, т.е. в какой проект целесообразно вкладывать денежные средства - в проект А или проект Б при следующих данных (таблица 1) и сделать соответствующие выводы.

Данные для самостоятельной работы отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для самостоятельной работы

Буквенные обозначения величин	Значение величин по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$П_{А3}$	130	140	90	140	145	85	99	135	140	145
$П_{А4}$	59	59	40	60	65	38	48	60	59	65
$П_{А5}$	52	58	40	60	65	38	48	60	59	65
$П_{Б1}$	260	270	240	270	275	240	245	265	268	275
$П_{Б2}$	260	270	240	270	275	240	245	265	268	275
$П_{Б3}$	260	270	240	270	275	240	245	265	268	275
$П_{Б4}$	260	270	240	270	275	240	245	265	268	275
$П_{Б5}$	260	270	240	270	275	240	245	265	268	275
$П_{Б6}$	260	270	240	270	275	240	245	265	268	275

2. Метод дисконтирования (УК-10.1, УК-10.2)

Метод дисконтирования денежных потоков – это исследование денежного потока наоборот – от будущего к текущему моменту. Он позволяет привести будущие денежные поступления к сегодняшним условиям. Для этого применяют следующую формулу:

$$PV = \frac{FV}{(1+r)^n} = FV\frac{1}{(1+r)^n} = FVKd,$$

где Kd – коэффициент дисконтирования.

Если начисление процентов осуществляется ***m*** раз в год, для расчета текущей стоимости будущих доходов используют формулу:

$$PV = \frac{FV}{(1+r/m)^{mn}} = FV\frac{1}{(1+r/m)^{mn}}.$$

Иначе говоря, дисконтированный денежный поток используется для определения суммы инвестиций, которые необходимо вложить сейчас, чтобы довести их стоимость до требуемой величины при заданной ставке процента. Например, чтобы через 3 года стоимость инвестиций в организации составила 1728 тыс. руб. при ставке 20%, необходимо вложить: ***PV*** = 1728*1/1,2^3=1728*0,5787=1000 тыс.руб.

Задание 2. Индивидуальный предприниматель в сфере технического диагностирования и контроля технического состояния автотранспортных средств рассматривает вопрос о том, стоит ли вкладывать 1500 тыс. руб. в проект (***I₀***), который через 2 года принесет доход 2000 тыс. руб. (***FV***).

Принято решение вложить деньги только при условии, что годовой доход от этой инвестиции составит не менее 10%, которые можно получить, положив деньги в банк.

Решение. Для того чтобы через 2 года получить 2000 тыс. руб., индивидуальный предприниматель в сфере технического диагностирования и контроля технического состояния сейчас должен вложить под 10% годовых 1650 тыс. руб. ($2000*1/1,1^2$). Проект дает доход 2000 тыс. руб. при меньшей сумме инвестиций (1500 тыс. руб.). Это значит, что ставка дохода превышает 10%. Следовательно, проект для индивидуального предпринимателя в сфере технического диагностирования и контроля технического состояния выгоден.

Метод дисконтированных денежных потоков положен в основу методов определения чистой (приведенной) текущей стоимости проектов, уровня их рентабельности, внутренней нормы доходности, дюрации (средневзвешенного срока жизненного цикла инвестиционного проекта) и др.

Задание 2 для самостоятельной работы: Выявить более выгодное проектное решение для индивидуального предпринимателя в сфере технического диагностирования и контроля технического состояния – целесообразно ли вкладывать денежные средства в проект или положить их в банк - при следующих данных (таблица 1) и сделать соответствующие выводы. Данные для самостоятельной работы отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные для самостоятельной работы

Буквенные обозначения величин	Значение величин по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	160	170	155	165	150	162	154	157	148	161
VF	210	220	200	220	205	210	205	210	200	210
r	10,4	10,3	10,8	10,1	10,5	10,6	10,8	10,4	10,3	10,4

3. Метод чистой текущей стоимости (УК-10.1, УК-10.2)

Задание 3. Предположим, индивидуальный предприниматель в сфере технического диагностирования и контроля технического состояния рассматривает вопрос о целесообразности вложений 36000 тыс. руб. в проект, который может дать прибыль в 1-й год 2000 тыс. руб., во 2-й 1600 тыс. руб. и в 3-й год 1200 тыс. руб. При альтернативном вложении капитала ежегодный доход составит 10%. Стоит ли вкладывать индивидуальному предпринимателю в сфере технического диагностирования и контроля технического состояния средства в этот проект?

Решение. Рассчитаем ***NPV*** с помощью дисконтирования денежных поступлений.

Сначала определим текущую стоимость 1 руб. при r = 10%, руб.:

	1-й год	2-й год	3-й год
$(1+r)^{-n}$	0,909	0,826	0,751

Затем рассчитаем текущую стоимость доходов индивидуального предпринимателя в сфере технического диагностирования и контроля технического состояния (табл. 1).

Таблица 1 - Текущая стоимость доходов проекта

Год	Денежные поступления, тыс. руб.	Коэффициент дисконтирования	Текущая стоимость доходов, тыс. руб.
0	(3600)	1,0	(3600)
1-й	2000	0,909	1818
2-й	1600	0,826	1321,6
3-й	1200	0,751	901,2
Итого			4040,8

Чистая текущая стоимость денежных поступлений, тыс. руб.:

$$NPV = 4040,8-3600=440,8.$$

В нашем примере ***NPV***>0. Следовательно, доходность проекта выше 10%. Для получения запланированной прибыли нужно было бы вложить в банк 4040,8 тыс. руб. Поскольку проект обеспечивает такую доходность при затратах 3600 тыс. руб., он выгоднее, так как позволяет получить доходность большую, чем 10%.

В случае, когда деньги в проект инвестируют не разово, а частями на протяжении нескольких лет (***CF_n***), для расчета ***NPV*** применяют следующую формулу:

$$NPV = \sum_{n=1} \frac{CF_n}{(1+r)^n} - \sum_{j=1} \frac{I_j}{(1+r)^j},$$

где j – число периодов инвестирования средств в проект.

Задание 3 для самостоятельной работы: Выявить более выгодное проектное решение для индивидуального предпринимателя в сфере технического диагностирования и контроля техниче-

ского состояния - целесообразно ли вкладывать денежные средства в проект, при следующих данных, сделать соответствующие выводы.

Данные для самостоятельной работы отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для самостоятельной работы

Буквенные обозначения величин	Значение величин по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I_0	3590	3540	3600	3400	3450	3500	3550	3480	3490	3390
CF_1	1950	1910	1990	1800	1850	1900	1990	1890	1900	1800
CF_2	1580	1520	1550	1400	1450	1500	1580	1590	1510	1390
CF_3	1150	1110	1190	1000	1100	1150	1200	1220	1200	990
r	10,1	10	10,3	10,1	10	10,3	10,2	10,1	10,1	10,3

4. Индекс рентабельности инвестиций (УК-10.1, УК-10.2)

Задание 4. Определить эффективность инвестиций индивидуального предпринимателя в сфере технического диагностирования и контроля технического состояния по следующим исходным данным (табл. 1).

Таблица 1 - Исходные данные

Проект	Инвестиции (I), тыс.руб.	Годовой доход в течение 5 лет (CF), тыс.руб.	PV из расчета 10% годовых, тыс.руб.	NPV, тыс.руб.	Индекс рентабельности (IR)
A	500	150	568,5	68,5	1,14
B	300	85	322,0	22,0	1,07
C	800	232	897,0	97,0	1,10

Решение. По ***NPV*** наиболее выгоден проект С, а по ***IR*** – проект А.

Задание 4 для самостоятельной работы: Выявить более выгодное проектное решение для индивидуального предпринимателя в сфере технического диагностирования и контроля технического состояния - целесообразно ли вкладывать денежные средства в проект, при следующих данных, и сделать соответствующие выводы.

Данные для самостоятельной работы отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для самостоятельной работы

Буквенные обозначения величин	Значение величин по вариантам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I_A	550	530	520	507	515	490	485	480	540	520
I_B	350	330	325	310	314	291	286	281	340	320
I_C	850	830	820	815	820	796	790	785	840	810
CF_1	160	155	1520	151	155	148	145	140	154	150
CF_2	95	90	87	89	90	82	80	77	87	85
CF_3	242	237	239	240	240	229	220	215	240	235

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он правильно решил 4 задач;
- 4 балла выставляется обучающемуся, если он правильно решил 3 задачи;
- 3 балла выставляется обучающемуся, если он правильно решил 2 задачи;
- 2 балл выставляется обучающемуся, если он правильно решил 1 задачи.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по результатам изучения дисциплины проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся при собеседовании, по результатам тестирования в ходе учебного процесса, по результатам выполнения контрольных работ, заданий для самостоятельной работы, заданий кейс-задачи. Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по результатам изучения дисциплины требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения учебного процесса в объеме, установленным учебным планом. Форма проведения зачета – письменная работа по билетам или тестирование. Оценка по результатам зачета – «зачтено», «незачтено».

Каждая форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
2.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей»

Направление подготовки: ***23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов***

Направленность: ***Автомобили и автомобильное хозяйство***

Квалификация: ***бакалавр***

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-5 – способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	1. Технологические процессы ЕО, ТО и ТР автомобилей; 2. Диагностика автомобилей; 3. Перечень работ Д1; 4. Технология диагностирования, ТО и ТР передней подвески и рулевого управления; 5. Определение технического состояния автомобилей; 6. Технология диагностирования ТО и ТР тормозной системы; 7. Перечень работ Д2. Определение тягово-экономических показателей автомобилей на стендах тяговых качеств; 8 Диагностирование двигателя; 9. Диагностирование кузова автомобиля; 10. Диагностирование трансмиссии; 11. Технология технического обслуживания и ремонта автомобилей; 12 Системы поддержания работоспособного состояния автотранспортных средств; 13. Виды технических воздействий на автомобили, принятые при той или иной системе; 14. Способы организации производства, профилактики и текущего ремонта автомобилей разных типов; 15. Способы организации производства; 16. Планирование ТО АТП, 17. Распределение трудоемкостей и видов работ между подразделениями; 18. Организация технического обслуживания на постах; 19. Организация работ ТО-2: при планово-предупредительной системе и при системе обслуживания по состоянию автомобилей, 20. Классификация форм и методов организации производства ТО и Р; 21. Функциональная схема организации техноло-	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самоконтроля	Вопросы итогового контроля. Тестовые вопросы. Индивидуальные задания
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ. Индивидуальные тематические задания	

	гических процессов ТО и Р; 22. Понятие качества изделий, уровня качества, системы управления качеством ТО и Р, 23. Классификация изделий и материалов, используемых при ТЭА; 24. Структура и каналы материально-технического обеспечения 25. Топливо заправочный комплекс; 26. Факторы, влияющие на работоспособность автомобилей в особых условиях, 27. Интенсивные и экстенсивные формы развития в технической эксплуатации.			
ОПК-6 – способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	1. Технологические процессы ЕО, ТО и ТР автомобилей; 2. Диагностика автомобилей; 3. Перечень работ Д1; 4. Технология диагностирования, ТО и ТР передней подвески и рулевого управления; 5. Определение технического состояния автомобилей; 6. Технология диагностирования ТО и ТР тормозной системы; 7. Перечень работ Д2. Определение тягово-экономических показателей автомобилей на стендах тяговых качеств, 8. Диагностирование двигателя; 9. Диагностирование кузова автомобиля; 10. Диагностирование трансмиссии; 11. Технология технического обслуживания и ремонта автомобилей; 12. Системы поддержания работоспособного состояния автотранспортных средств; 13. Виды технических воздействий на автомобили, принятые при той или иной системе; 14. Способы организации производства, профилактики и текущего ремонта автомобилей разных типов; 15. Способы организации производства; 16. Планирование ТО АТП; 17. Распределение трудоемкостей и видов работ между подразделениями; 18. Организация технического обслуживания на постах; 19. Организация работ ТО-2 при планово-предупредительной системе и при системе обслуживания по состоянию автомобилей; 20. Классификация форм и методов организации производства ТО и Р; 21. Функциональная схема организации технологических процессов ТО и Р; 22. Понятие качества изделий, уровня качест-	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самоконтроля	Вопросы итогового контроля. Тестовые вопросы. Индивидуальные задания
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ Индивидуальные тематические задания	

	ва, системы управления качеством ТО и Р; 23. Классификация изделий и материалов, используемых при ТЭА; 24. Структура и каналы материально-технического обеспечения 25. Топливо заправочный комплекс; 26. Факторы, влияющие на работоспособность автомобилей в особых условиях; 27. Интенсивные и экстенсивные формы развития в технической эксплуатации.			
ПК-2 способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	1. Технологические процессы ЕО, ТО и ТР автомобилей; 2. Диагностика автомобилей; 3. Перечень работ Д1; 4 Технология диагностирования, ТО и ТР передней подвески и рулевого управления; 5. Определение технического состояния автомобилей; 6. Технология диагностирования ТО и ТР тормозной системы; 7 Перечень работ Д2 Определение тягово-экономических показателей автомобилей на стендах тяговых качеств; 8. Диагностирование двигателя; 9. Диагностирование кузова автомобиля; 10. Диагностирование трансмиссии; 11. Технология технического обслуживания и ремонта автомобилей; 12. Системы поддержания работоспособного состояния автотранспортных средств; 13. Виды технических воздействий на автомобили, принятые при той или иной системе; 14. Способы организации производства, профилактики и текущего ремонта автомобилей разных типов; 15. Способы организации производства; 16. Планирование ТО АТП; 17. Распределение трудоемкостей и видов работ между подразделениями; 18. Организация технического обслуживания на постах; 19. Организация работ ТО-2. при планово-предупредительной системе и при системе обслуживания по состоянию автомобилей; 20. Классификация форм и методов организации производства ТО и Р; 21. Функциональная схема организации технологических процессов ТО и Р; 22. Понятие качества изделий, уровня качества, системы управления качеством ТО и Р; 23. Классификация изделий и	Пороговый Повышенный Высокий	Конспекты лекций, вопросы для самоконтроля Тест Защита практических и лабораторных работ. Индивидуальные тематические задания	Вопросы итогового контроля Тестовые вопросы. Индивидуальные задания

материалов, используемых при ТЭА; 24. Структура и каналы материально-технического обеспечения 25. Топливо заправочный комплекс, 26. Факторы, влияющие на работоспособность автомобилей в особых условиях; 27. Интенсивные и экстенсивные формы развития в технической эксплуатации.			

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на основе индикаторов их достижения на различных этапах их формирования

Показатели и критерии оценивания уровня приобретенных компетенций представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенций	Оценки сформированности компетенций на уровне соответствующих индикаторов			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Полнота знаний ОПК-5.1 ОПК-6.1 ПК-2.1	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений ОПК-5.2 ОПК-6.2 ПК-2.2	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом) ОПК-5.3 ОПК-6.3 ПК-2.3	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенций на уровне индикаторов: ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

В рамках подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов при изучении дисциплины «Техническая эксплуатация автомобилей» для оценки знаний, умений и навыков применяются следующие материалы:

1. Тематический пакет для подготовки индивидуальных заданий
2. Тестовые задания
3. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ.
4. Комплект вопросов к экзамену по дисциплине.

1. Тематический пакет для подготовки индивидуальных заданий по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей»

1. Понятия о техническом состоянии.
2. Причины и последствия применения технического состояния.
3. Работоспособность и отказ.
4. Влияние отходов на транспортный процесс.
5. Методы определения технического состояния.
6. Закономерности применения технического состояния первого вида.
7. Закономерности применения технического состояния второго вида.
8. Оценка случайных величин.
9. Стратегии обеспечения работоспособности.
10. Тактики обеспечения и поддержания работоспособности
11. Характеристика ТО.
12. Характеристика ремонта.
13. Качество и технико-эксплуатационные свойства автомобилей.
14. Надежность автомобилей.
15. Показатели качества автомобилей.
16. Классификация отказов и неисправностей автомобилей
17. Показатели надежности сложных систем
18. Процесс восстановления изделий и их совокупностей.
19. Механизм смещения отказов разных поколений.
20. Показатели процесса восстановления.
21. Процесс управления возрастной структурой парков автомобилей.
22. Нормативы ТЭ и их назначение.
23. Определение периодичности ТО по допустимому уровню безотказности.
24. Определение периодичности по закономерности применения параметра технического состояния.
25. Технико-экономический метод определения периодичности ТО.
26. Экономико-вероятностный метод определения периодичности ТО.
27. Понятия о трудозатратах и трудоемкости.
28. Виды и структура норм трудоемкости при ТЭА.
29. Методы нормирования.
30. Назначения и виды норм на запчасти.
31. Методы определения норм запчастей.
32. Факторы, влияющие на расход запасных частей.
33. Нормирование ресурсов автомобилей и агрегатов

34. Системы массового обслуживания.
35. Классификация случайных процессов при ТЭА.
36. Структура систем массового обслуживания.
37. Показатели эффективности систем массового обслуживания
38. Факторы, влияющие на показатели эффективности средств массового обслуживания.
39. Основные методы интенсификации производственных процессов.
40. Назначение системы ТО и Р.
41. Требования к системе ТО и Р.
42. Метод группировки операций ТО по стержневым операциям
43. Технико-экономический метод группировки операций.
44. Содержание системы ТО и Р.
45. Уровни регламентации ТО и Р.
46. Фирменные системы ТО и Р.
47. Расчет производственной программы ТО.
48. Расчет штата обслуживающего персонала.
49. Определение числа постов ТО и Р.
50. Влияние условий эксплуатации на техническое состояние автомобилей.
51. Методы учета условий эксплуатации.
52. Ресурсное корректирование нормативов.
53. Оперативное корректирование нормативов.
54. Оценка состояния автомобильных парков.
55. Связь коэффициента технической готовности с надежностью автомобилей.
56. Цели ТЭА.
57. Положение о ТО и Р.
58. Классификация условий эксплуатации.
59. Влияние отказов на транспортный процесс.
60. Показатели процесса восстановления.
61. Дайте определение понятий «технология», «технологический процесс», «производственный процесс».
62. С какими основными видами работ связано выполнение технического обслуживания и текущего ремонта? Дайте их краткую характеристику.
63. В чем сущность процесса организации и проведения мойки автомобиля? Применяемое оборудование.
64. В чем сущность процесса проведения диагностических работ? Применяемое оборудование.
65. На что влияет качество крепежных работ? Требования к их проведению.
66. Особенности проведения кузовных и окрасочных работ; применяемое оборудование.
67. Какие типы оборудования применяются при проведении разборочно-сборочных, подъемно-транспортных работ?
68. Какие основные отказы и неисправности происходят с кривошипно-шатунным механизмом? Способы устранения, применяемое оборудование.
69. Какие основные отказы и неисправности происходят с цилиндропоршневой группой? Способы устранения, применяемое оборудование.
70. Вид осциллограммы цепи высокого напряжения. Что обозначают ее отдельные зоны?
71. Как проверить и отрегулировать угол опережения зажигания?
72. Какие основные неисправности происходят с системами питания двигателей разного типа? Приемы обнаружения и устранения.
73. Основные неисправности автоматической коробки переключения передач, методы ремонта.

74. Как обслуживаются узлы автомобиля, обеспечивающие безопасность движения?
75. Какие причины вызывают неравномерный износ протектора шин?
76. Какие существуют технологические приемы измерения и регулировки углов установки колес?
77. Какие существуют виды и способы ремонта шин?
78. По каким показателям согласно ГОСТ – 25478 нормируется техническое состояние тормозной системы, шин, фар автомобиля?
79. Основные неисправности узлов системы электрооборудования автомобиля; приемы обнаружения и устранения.
80. В чем состоит принцип подключения автосигнализации и ее обслуживания?
81. Какие технологические процессы применяются при ТО и ТР автомобилей? Методы их организации.
82. Назовите основные виды изделий и материалов, используемых автомобильным транспортом.
83. Классифицируйте факторы, влияющие на расход запасных частей, и характеризуйте степень их влияния.
84. Какими методами определяют потребность в запасных частях?
85. Назовите каналы, по которым запасные части поступают к потребителям в нашей стране и за рубежом.
86. Характеризуйте типы складов, входящих в фирменную систему обеспечения потребителей запасными частями.
87. Каким образом определяются номенклатура и объем хранения запасных частей на складах различных уровней?
88. На какие группы по частоте спроса подразделяется номенклатура запасных частей? Каким образом определяются детали, входящие в каждую из групп?
89. Как определяют размер и периодичность заказа запасных частей?
90. Какими методами осуществляется управление запасами, хранящимися на складах запасных частей?
91. Каким образом осуществляется учет расхода материальных ценностей на АТП?
92. Характеризуйте влияние факторов, определяющих эксплуатационный расход топлива.
93. Какие составляющие определяют нормируемый расход топлива легковых, грузовых автомобилей и самосвалов?
94. Каким образом нормируется расход смазочных материалов?
95. Как устроены современные АЗС с подземным хранением топлива?
96. Назовите основные методы ресурсосбережения, используемые на АТП.
97. Каким образом и почему проявляется влияние низких температур окружающей среды на эксплуатационные свойства автомобилей?
98. Способы и методы облегчения пуска двигателей при безгаражном хранении автомобилей. Каковы их преимущества и недостатки?
99. Рассмотрите энергетический баланс при пуске двигателя и весовой вклад его составляющих.
100. Каковы особенности технической эксплуатации автомобилей в горной местности и при высоких температурах окружающей среды?
101. В чем особенности эксплуатации городских маршрутных транспортных средств, влияющие на методы обеспечения их работоспособности?
102. Какие факторы определяют сложность городского автобусного маршрута? Что такое категория сложности маршрута?
103. К какому виду (ресурсному или оперативному) относится корректирование нормативов технической эксплуатации в зависимости от категории сложности автобусного маршрута.

104. Перечислите специфические требования к технической эксплуатации автомобилей, участвующих в международных перевозках. Чем они диктуются?

105. Перечислите основные виды альтернативных топлив и энергии, применяемых на автомобильном транспорте. Какие виды альтернативных топлив и почему наиболее перспективны в ближайшие годы?

106. Как применение альтернативных видов топлив скажется на организации ТО и ремонта автомобилей?

107. Какие дополнительные требования, и по каким причинам предъявляются к производственной базе для обслуживания автомобилей, использующих сжатый природный газ и сжиженный нефтяной?

108 В чем особенности использования и технической эксплуатации индивидуальных некоммерческих автомобилей?

109. Перечислите и дайте характеристику предприятиям, обслуживающим владельцев индивидуальных автомобилей.

110. Перечислите виды воздействия автотранспортного комплекса на окружающую среду.

111 Назовите токсичные компоненты отработавших газов бензиновых и дизельных автомобилей.

112. Объясните понятие «предельно допустимые концентрации токсических веществ». Перечислите их виды.

113. Каков состав и масса токсических веществ, выбрасываемых в атмосферу с отработавшими газами бензинового и дизельного автомобилей?

114 Что такое массовые выбросы вредных веществ и чем они отличаются от приведенных выбросов?

115. Как рассчитываются приведенные выбросы?

116. Как определяется относительная опасность токсичных выбросов отработавших газов автомобиля?

117 Как определяется относительная агрессивность токсичных выбросов отработавших газов автомобиля?

118. Какие вещества в отработавших газах бензиновых и дизельных автомобилей представляют наибольшую опасность?

119. Назовите основные факторы, влияющие на загрязнение окружающей среды автотранспортным комплексов региона.

120 Назовите основные факторы, влияющие на величину загрязнений, образующихся на АТП

121. Перечислите основные выбросы, сбросы и отходы, образующихся при производственной деятельности АТП. Каковы их источники?

122. Каковы нормируемые в эксплуатации и при сертификационных испытаниях параметры токсичности бензиновых, газобаллонных и дизельных автомобилей? Чем они отличаются?

123 Перечислите основные технические и организационные мероприятия ИТС, обеспечивающие экологическую безопасность автомобилей в эксплуатации.

124. Используя понятия дерева систем ТЭА, перечислите мероприятия НТП на государственном, отраслевом и хозяйственном уровнях. Дайте оценку их эффективности, управляемости, ресурсоемкости.

125 Каковы причины затухания эффекта при последовательном внедрении однородных технических средств и технических процессов?

126. Дайте анализ статьям по технической эксплуатации специализированных журналов («Автомобильный транспорт», «За рулем» и т.д.) за последний год. Какие предложения, содержащиеся в этих статьях, по вашему мнению, могут быть отнесены к мероприятиям научно-технического прогресса?

127. Распределите эти статьи по факторам дерева систем ТЭА. О чем свидетельствуют результаты этой группировки?
128. Перечислите основные факторы, влияющие на формирование рынка услуг технической эксплуатации.
129 Укажите последствия для технической эксплуатации количественного и качественного изменения рынка услуг.
130. Определите связь управления возрастной структурой парков с темпами реализации мероприятий НТП.
131. Дайте прогноз конструкции автомобиля 2010 го модельного года. Как возможные конструктивные изменения могут сказаться на системе технического обслуживания и ремонта?
132. Как и в чем, по вашему мнению, скажется на подсистеме технической эксплуатации применение на автомобильном транспорте альтернативных видов топлив и энергии?
133. Какова роль компьютерной техники при управлении производственными процессами ТО и ремонта на АТП? Сформулируйте требования к системе управления и учета без использования «бумажной» документации.
134. Приведите примеры интернет-технологии при технической эксплуатации автомобилей.
135. Перечислите основные условия и особенности применения системы управления качеством технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Критерии оценки (в баллах):
– 1 балл выставляется обучающемуся, если ходе работы над темой индивидуального задания был осуществлен ее поверхностный (посредственный) анализ;
2 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой индивидуального задания был проведен ее глубокий анализ, обозначена проблематика (при наличии), тематические аспекты, в том числе в ходе беседы;
– 3 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой индивидуального задания был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения,
4 балла выставляется обучающемуся, если в ходе работы над темой индивидуального задания был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения, а также представлены собственная оценка и суждения в письменной или устной форме в ходе беседы.
В ходе освоения дисциплины допускается разработка нескольких тематик по личному желанию обучающегося, либо несогласия с количеством выставленных баллов за первую тему.

2. Тестовые задания по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей»

1. «Цикловой график технического обслуживания» показывает количество и периодичность видов ТО...
А) до ближайшего текущего ремонта.
Б) за один год эксплуатации.
В) за весь цикл эксплуатации до КР.
Г) за три года эксплуатации.

2. Диагностические параметры - это косвенные признаки, отражающие техническое состояние автомобиля и представляющие собой пригодные для ..

А) измерения физические величины, связанные с параметрами технического состояние и несущие о нем информацию.
Б) измерения физические величины, не связанные с параметрами технических процессов.
В) подсчёта экономические величины.
Г) измерения любые физические величины.

3. К технологическому оборудованию не относятся ... средства.
А) моечно-очистительные;
Б) контрольно-диагностические;
В) смазочно-заправочные;
Г) топливозаправочные.

4. Рабочие посты с широкими канавами по сравнению с другими видами осмотрового оборудования занимают … площади помещения.
А) большие
Б) пропорциональные
В) такие же
Г) меньшие

5. Участие человека не требуется при ... способе мойки.
А) ручной;
Б) полу - механизированной;
В) механизированной;
Г) автоматизированной.

6. Сильно загрязненные загустевшими и засохшими смазками узлы требуют для смазывания давления.
А) 5 -10 Мпа
Б) 10 - 15 Мпа.
В) 15 -20 Мпа.
Г) 50-60 МПа и более.

7. Усилие затяжки резьбовых соединений в гайковерте регулируется .
А) изменением передаточного числа редуктора.
Б) изменением давления воздуха.
В) изменением скорости вращения.
Г) регулировкой ударного механизма

8. Стенды тяговых качеств (СТК) предназначены для имитации работы автомобиля в различных скоростных и нагрузочных режимах и ..
А) измерения при этом его тягово-экономических показателей.
Б) проверки работы систем и агрегатов автомобиля.
В) проверки работы тормозной системы автомобиля.
Г) проверки работы двигателя автомобиля.

9. Ежедневное техническое обслуживание выполняется водителем ...
А) по необходимости в нерабочее время.
Б) перед выходом на линию автомобиля в нерабочее время.
В) в рабочее время перед выходом автомобиля на линию.
Г) по необходимости в рабочее время перед выходом автомобиля на линию.

10. Диагностирование по параметрам картерного масла позволяет определить ...
А) условия эксплуатации автомобиля.
Б) пробег автомобиля с начала эксплуатации.
В) темп изнашивания деталей двигателя
Г) состояние газораспределительного механизма

11. Анализ шума и вибраций, возникающих при работе механизмов, даст возможность диагностировать ...
А) наличие и качество смазки в картерах главной передачи и КПП;
Б) утечки газов или жидкостей;
В) нарушения регулировки различных механизмов;
Г) все подвижные сопряжения, создающие ударные нагрузки (зубчатые и шлицевые соединения, подшипники и др.)

12. Регулировку теплового зазора клапанов в газораспределительном механизме необходимо выполнять на ... двигателе
А) холодном
Б) прогретом
В) заведённом
Г) вымытом

13. Ремонт топливного бака состоит в .
А) замене топливного бака.
Б) замене топливозаборника.
В) замене крышки топливного бака.
Г) заклеивании или заваривании трещин.

14. Пружины подвески, одинаковой жесткости, должны устанавливаться ..
А) на одну ось автомобиля
Б) на одну сторону автомобиля.
В) на весь автомобиль.
Г) по диагонали автомобиля.

15. Комплекс организационных и технологических мероприятий, обеспечивающих защиту от коррозии, старения и разукомплектования – это...
А) техническое обслуживание;
Б) ремонт;
В) хранение;
Г) транспортирование

16. Перечислите периодичность ТО-1, ТО-2 автобусов?
А) 3000 км, 12000 км;
Б) 2800 км, 11200 км;
В) 3500 км, 14000 км;
Г) 4000 км, 16000 км.

17. Состояние, при котором дальнейшее применение машины недопустимо или целесообразно – это:
А) исправное состояние;
Б) предельное состояние;
В) повреждение;
Г) отказ.

18. При каком плановом ТО выполняют проверку плотности электролита в аккумуляторах?
А) ЕО
Б) ТО-1
В) ТО-2
Г) ТО-3

19. Как называется материал покрытия, используемого для защиты от коррозии и повышения сцепляемости эмали с поверхностью детали?
А) лак;
Б) эмаль;
В) грунтовка;
Г) шпатлевка .

20. Себестоимость капитального ремонта не превышает .. % стоимости новых аналогичных изделий;
А) 30…35%;
Б) 80..100%;
В) 10…50 %;
Г) 60…70%.

21. Контрольно-диагностические, крепежные и регулировочные работы выполняемые при ТО - 1 осуществляются по...
А) узлам и агрегатам.
Б) узлам и агрегатам трансмиссии.
В) всем системам и механизмам двигателя.
Г) системам безопасности движения, а также узлам и агрегатам.

22. «Эталонные условия» установлены для - … моделей.
А) базовых;
Б) всех;
В) модифицированных;
Г) эксперементальных

23. «Коэффициент перехода от цикла к году» определяется как отношение...
А) пробега до КР к годовому пробегу одного автомобиля.
Б) среднесуточного пробега к годовому пробегу одного автомобиля.
В) годового пробега одного автомобиля к его пробегу до КР.
Г) пробега до ТР к пробегу до КР одного автомобиля.

24. Диагностический норматив - это количественная оценка …
А) структурного параметра.
Б) физико-химических свойств материалов.
В) диагностического параметра автомобиля.
Г) прочностных свойств метала

25. Диагностирование Д-1 предназначено для определения технического состояния...
А) всех систем, узлов и агрегатов автомобиля.
Б) систем и механизмов двигателя.
В) элементов, узлов и агрегатов трансмиссии.
Г) элементов безопасности движения.

26. Регулировочные средства предназначены для диагностирования...
А) регулировочных параметров технического состояния агрегатов.
Б) диагностических параметров технического состояния агрегатов.
В) размеров изношенных узлов и агрегатов.
Г) размеров автомобиля.

27. Домкраты по назначению не бывают:
А) дорожные,
Б) гаражные,
В) канавные,
Г) передвижные.

28. В зависимости от относительного перемещения автомобиля и рабочих органов установки механизированные мойки подразделяются на:
А) проездные и подвижные;
Б) стационарные и передвижные;
В) установки с ручным управлением и автоматические;
Г) струйные и струйно-щеточные

29. Контроль над усилием затяжки резьбовых соединений осуществляется .
А) визуально
Б) по величине деформации.
В) динамометрическими ключами.
Г) затяжкой до отказа.

30. Нагрузочные устройства служат для создания заданного нагрузочного и скоростного режима работы диагностируемого автомобиля путем . .
А) притормаживания барабанов, вращаемых его колесами.
Б) притормаживания колес, вращаемых барабанами.
В) раскручивания барабанов электродвигателем стенда.
Г) раскручивания колёс электродвигателем стенда.

31. ЕО системы питания дизельных двигателей включает ..
А) проверка герметичности воздушного тракта.
Б) промывка воздушного фильтра.
В) проверка и регулировка угла начала подачи топлива.
Г) слив отстоя из топливного фильтра грубой очистки.

32. Замена обмотки возбуждения генератора выполняется при ...
А) ТО-2
Б) СО.
В) ТО - 1
Г) его ремонте.

33. Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности машины и восстановлению ее ресурса или составных частей – это..
А) техническое обслуживание;
Б) ремонт;
В) хранение;
Г) транспортирование.

34. Приспособленность машины к предупреждению и обнаружению причин возникновения отказов и повреждений, а также поддержанию и восстановлению работоспособности это:

А) безотказность;
Б) долговечность;
В) ремонтопригодность;
Г) сохраняемость.

35. Как называется диагностический параметр системы охлаждения?

А) давление масла;
Б) частота вращения коленвала;
В) температура охлаждающей жидкости;
Г) уровень охлаждающей жидкости.

36. Для чего применяется шпатлевка?

А) для защиты поверхности детали от коррозии;
Б) для улучшения сцепляемости эмали с поверхностью детали;
В) для заделки трещин и дефектов на поверхности детали;
Г) для растворения лакокрасочного материала.

37. Как называется вид воздействия, при котором необходимо восстановить не менее 80% ресурса автомобиля?

А) техническое обслуживание;
Б) капитальный ремонт;
В) средний ремонт;
Г) текущий ремонт.

38. Какой метод сборки автомобиля по организации наиболее производительный?

А) поточный;
Б) единичный;
В) групповой,
Г) непоточный.

39. Какой контроль деталей используется для выявления явных неустранимых дефектов?

А) измерительный контроль;
Б) инструментальный контроль;
В) визуальный контроль;
Г) неразрушающий контроль.

40. Что такое дефектация деталей?

А) оценка технического состояния деталей;
Б) совокупность операции, предназначенных для разъединения объектов ремонта;
В) операция разборки резьбовых и прессовых соединений, перемещение ,установка и
Г) крепление разбираемых изделий и агрегатов.

Данные тестовые задания могут быть использованы для проведения промежуточной аттестации, а также тестирования в рамках проверки остаточных знаний обучающихся по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей».

Критерии оценки (в баллах):

20 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на все вопросы теста;

– 18 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил неправильно хотя бы на 1 из вопросов теста (остальные ответы правильные),

16 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил неправильно на 2 вопроса теста (остальные ответы правильные);

– 12 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 7 вопросов теста (при общем количестве вопросов в тесте равном 10) или на 5 вопросов теста (при общем количестве вопросов в тесте равном 8).

3. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей»

Определение выбросов загрязняющих веществ от стоянок автомобилей

Задание №1

Для открытых или закрытых стоянок, не имеющих непосредственного въезда и выезда на дороги общего пользования и расположенных в границах предприятия при определенном подвижном составе (индивидуально по вариантам) определить выбросы загрязняющих веществ. Расчет выполнять для шести загрязняющих веществ: оксида углерода - CO, углеводородов - CH, оксидов азота NO_X, в пересчете на диоксид азота NO_2, твердых частиц - C, соединений серы, в пересчете на диоксид серы SO_2 и соединений свинца - Pb. Для автомобилей с бензиновыми двигателями рассчитывается выброс CO, CH, NO_X, SO_2 и Pb (Pb - только для регионов, где используется этилированный бензин); с газовыми двигателями — CO, CH, NO_X, SO_2, с дизелями — CO, CH, NO_X, C, SO_2. Исходные данные представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Исходные данные для выполнения задания №1

№ вар.	Количество мобильных энергетических средств и их марка							
	ЗиЛ-5301	ГАЗ - 2705	ГАЗ - 3110	ВАЗ-2123	ВАЗ-2115	ПАЗ-3205	КамАЗ-4310	Peugeot - 307
1	-	4	2	6	4	-	-	-
2	2	4	4	4	-	6	-	-
3	-	8	4	2	8	-	-	-
4	-	2	6	4	4	-	-	2
5	2	4	4	-	6	-	2	-
6	-	8	8	-	10	-	-	-
7	4	6	-	4	6	4	-	-
8	-	-	8	8	10	-	-	-
9	-	6	8	-	6	4	-	-
10	-	4	8	-	4	6	-	-
11	2	4	6	-	10	-	-	-
12	-	-	8	8	8	-	-	-
13	-	6	8	-	6	-	-	-
14	-	-	2	8	-	-	6	4
15	-	6	6	-	4	4	-	-
16	2	6	8	-	10	-	-	-
17	-	8	8	-	6	4	-	-
18	-	4	6	-	8	-	-	2
19	-	2	6	6	8	-	-	-
20	-	4	6	-	6	-	-	4
21	2	4	6	-	10	-	-	-
22	-	6	8	-	6	4	-	-
23	-	-	6	6	8	-	-	4

24	-	6	6	-	10	4	-	-
25	-	4	8	-	4	4	-	-
26	-	4	2	6	4	-	-	-
27	2	4	4	4	-	6	-	-
28	-	8	4	2	8	-	-	-
29	-	2	6	4	4	-	-	2
30	2	4	4	-	6	-	2	-
31	-	8	8	-	10	-	-	-
32	4	6	-	4	6	4	-	-
33	-	-	8	8	10	-	-	-
34	-	6	8	-	6	4	-	-
35	-	4	8	-	4	6	-	-
36	2	4	6	-	10	-	-	-
37	-	-	8	8	8	-	-	-
38	-	6	8	-	6	-	-	-
39	-	-	2	8	-	-	6	4
40	-	6	6	-	4	4	-	-
41	2	6	8	-	10	-	-	-
42	-	8	8	-	6	4	-	-
43	-	4	6	-	8	-	-	2
44	-	2	6	6	8	-	-	-
45	-	4	6	-	6	-	-	4
46	2	4	6	-	10	-	-	-
47	-	6	8	-	6	4	-	-
48	-	-	6	6	8	-	-	4
49	-	6	6	-	10	4	-	-
50	-	4	8	-	4	4	-	-
51	4	-	4	2	6	-	-	-
52	6	4	-	4	-	2	4	-
53	2	4	8	-	2	-	-	-
54	-	6	4	2	4	-	-	-
55	2	6	4	-	4	2	-	-
56	6	2	6	-	8	2	-	-
57	6	4	-	-	6	4	4	-
58	2	-	6	6	8	-	-	-
59	4	2	4	-	6	4	-	-
60	2	4	6	-	4	4	2	-
61	4	4	2	-	6	-	-	-
62	-	8	8	-	10	-	-	-
63	2	4	-	4	8	4	-	-
64	4	-	8	4	6	-	2	-
65	2	4	4	-	2	4	4	-

Тема: Определение производственной программы АТП по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава

Задание №2

По предлагаемому парку машин (индивидуально по вариантам) осуществить расчет производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту, включающий в себя нахождение: Периодичность ТО-1, ТО-2 и пробег до капитального ремонта, коэффициент технической готовности, Годовой пробег единицы ПС, Определяем количество ТО и КР на одно МЭС за цикл, Определяем количество обслуживаний на весь автопарк за год,

Суточная программа парка автомобилей по ТО и иным видам воздействий, годовых объемов работ по ТО, диагностике и ремонту автомобилей, Общая трудоемкость всех работ по предприятию за год. Исходные данные представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Исходные данные для выполнения задания №2

Количество мобильных энергетических средств и их марка								
№ вар.	ЗиЛ-5301	ГАЗ - 32213	ГАЗ - 33021	ГАЗ-31029	ВАЗ-2115	ПАЗ-3205	КамАЗ-4310	Прицепы
1	-	4	2	6	4	-	3	-
2	2	4	4	4	-	6	-	1
3	-	8	4	2	8	-	1	-
4	-	2	6	4	4	-	-	2
5	2	4	4	-	6	-	2	-
6	-	8	8	-	10	-	2	-
7	4	6	-	4	6	4	-	2
8	3	-	8	8	10	-	3	-
9	-	6	8	-	6	4	-	5
10	-	4	8	-	4	6	2	4
11	2	4	6	-	10	-	-	-
12	2	-	8	8	8	-	1	2
13	-	6	8	-	6	-	-	6
14	4	-	2	8	-	-	6	4
15	-	6	6	-	4	4	2	-
16	2	6	8	-	10	-	2	2
17	-	8	8	-	6	4	-	1
18	-	4	6	-	8	-	-	2
19	-	2	6	6	8	-	3	-
20	-	4	6	-	6	-	-	4
21	2	4	6	-	10	-	-	-
22	-	6	8	-	6	4	2	1
23	2	-	6	6	8	-	-	4
24	-	6	6	-	10	4	-	-
25	-	4	8	-	4	4	3	3
26	-	4	2	6	4	-	-	4
27	2	4	4	4	-	6	4	-
28	-	8	4	2	8	-	1	2
29	-	2	6	4	4	-	-	2
30	2	4	4	-	6	-	2	-
31	-	8	8	-	10	-	3	-
32	4	6	-	4	6	4	-	1
33	1	-	8	8	10	-	2	2
34	-	6	8	-	6	4	-	-
35	-	4	8	-	4	6	4	4
36	2	4	6	-	10	-	-	3
37	-	-	8	8	8	-	-	-
38	3	6	8	-	6	-	4	-
39	4	-	2	8	-	-	6	4
40	-	6	6	-	4	4	-	-
41	2	6	8	-	10	-	-	5
42	-	8	8	2	6	4	-	-
43	2	4	6	-	8	-	2	2

44	1	2	6	6	8	2	-	-
45	-	4	6	-	6	4	-	4
46	2	4	6	5	10	-	3	2
47	-	6	8	-	6	4	-	-
48	3	-	6	6	8	-	1	4
49	-	6	6	-	10	4	-	3
50	-	4	8	-	4	4	2	1

Критерии оценки (в баллах):

– 5 баллов выставляется обучающемуся, если по итогам выполнения индивидуального контрольного задания были выявлены неточности в расчетных результатах и отсутствуют аналитические результаты работы,

– 10 баллов выставляется обучающемуся, если по итогам выполнения индивидуального контрольного задания были выявлены неточности в расчетно-аналитических результатах;

– 15 баллов выставляется обучающемуся, если в ходе выполнения индивидуального контрольного задания были выполнены все необходимые расчеты и построения, а также обозначены определенные тематические выводы,

20 баллов выставляется обучающемуся, если в ходе выполнения индивидуального контрольного задания были выполнены все необходимые расчеты, построения, а также четко сформулированы и оформлены определенные тематические выводы по итогам расчетов

4. Комплект вопросов к экзамену по дисциплине.

Вид экзаменационного билета по дисциплине представлен на примере билета №1. Аналогично ведущим преподавателем формируются остальные билеты. Перечень вопросов включенных в экзаменационные билеты по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» представлен ниже.

1. Роль технической эксплуатации автомобилей (ТЭА) как науки
2. Содержание понятия «Качество автомобиля» и задачи службы ТЭА
3. Надежность как специфическое свойство качества, способы обеспечения надежности автомобиля в эксплуатации
4. Случайные величины, рождаемые процессами ТЭА, их основные численные характеристики
5. Экспоненциальный закон распределения вероятностей, случаи его применения в ТЭА
6. Закон равномерного распределения вероятностей, случаи его применения в ТЭА
7. Нормальный закон распределения вероятностей, случаи его применения в ТЭА
8. Закон Вейбулла, случаи его применения в ТЭА
9. Закон Пуассона, случаи его применения в ТЭА
10. Организация испытания автомобилей на надежность в условиях АТП и СТО
11. Обработка полностью завершенных испытаний долговечности
12. Обработка усеченных испытаний долговечности.
13. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава. Содержание и основные положения.
14. Технологические процессы, выполняемые при ежедневном обслуживании (ЕО).
15. Технологические процессы, выполняемые при техническом обслуживании №1 (ТО-1).
16. Технологические процессы, выполняемые при техническом обслуживании №2 (ТО-2).
17. Виды и методы проведения ремонта автомобиля.
18. Перечень работ, выполняемых при текущем и капитальном ремонте
19. Понятие о диагностике автомобиля. Виды диагностики

20. Диагностика автомобиля по тягово-экономическим показателям
21. Стенды тяговых качеств (устройство и принцип действия, параметры, измеряемые на стендах)
22. Нагрузочные устройства стендов тяговых качеств
23. Общее и углубленное диагностирование автомобиля
24. Методы диагностирования двигателя
25. Технология диагностирования двигателя по шумам и вибрациям
26. Технология диагностирования двигателя по утечкам сжатого воздуха
27. Технология диагностирования двигателя по прорыву газов в картер
28. Технология диагностирования двигателя по разрежению
29. Технология диагностирования двигателя по отключению цилиндров
30. Технология диагностирования двигателя по компрессии
31. Диагностирование электрооборудования автомобиля
32. Диагностирование системы зажигания на автомобиле
33. Диагностирование элементов системы зажигания, снятых с автомобиля
34. Диагностирование генератора, снятого с автомобиля
35. Диагностирование стартера, снятого с автомобиля
36. Диагностирование и обслуживание аккумуляторной батареи
37. Устройство стендов для диагностирования электрооборудования автомобилей
38. Перечень работ ТО-1
39. Технология регулировочных работ
40. Технология крепежных работ
41. Технология смазочных работ
42. Текущий ремонт
43. Техническое обслуживание и текущий ремонт сцепления
44. Техническое обслуживание и текущий ремонт коробки передач
45. Техническое обслуживание и текущий ремонт карданной передачи
46. Техническое обслуживание и текущий ремонт заднего моста
47. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения двигателя
48. Капитальный ремонт
49. Мойка агрегатов и деталей автомобилей при ремонте
50. Капитальный ремонт двигателя внутреннего сгорания
51. Капитальный ремонт коробки передач
52. Капитальный ремонт заднего моста
53. Технология обкатки и испытания агрегатов автомобиля после ремонта
54. Устройство стендов для обкатки агрегатов автомобилей
55. Технология кузовных работ
56. Технология окрасочных работ
57. Методы получения информации при управлении работоспособностью автомобиля
58. Информация в системе управления производственными процессами
59. Листок учета ТО и ремонта автомобилей
60. Требования на запасные части и лицевая карточка на автомобили
61. План-отчет ТО и оперативный сменный (суточный) план диспетчера ГОУ
62. Задачи диагностики в технологическом процессе ТО и ТР автомобилей
63. Виды диагностики в технологическом процессе ТО и ТР автомобилей
64. Место диагностики в технологическом процессе ТО и ТР автомобилей
65. Технологический процесс организации ТО и ТР АТС
66. Организация ежедневного обслуживания
67. Организация ТО–1 и ТО–2 на универсальных постах
68. Организация ТО–1 на потоке
69. Организация работы поточных линий ТО
70. Организация ТО–2 на потоке

71. Организация ТО–2 по методу НИИАТ
72. Единое техническое обслуживание
73. Оперативно-постовой метод ТО 2
74. Агрегатно-узловой метод ТР
75. Специализация постов ТР
76. Комплексное техническое обслуживание
77. Агрегатно-участковая организация производства
78. Агрегатно-зональный метод ТО-2 и ТР
79. Технологическая компоновка при агрегатно-зональном методе ТО-2 и ТР
80. Комплексно-поточный метод обслуживания
81. Организация централизованного производства технических воздействий
82. Структурно-организационные формы централизации технических воздействий
83. Централизация вспомогательных технических воздействий
84. Планирование работ по ТО автомобилей
85. Принципиальные схемы построения графиков ТО при различных методах обслуживания
86. Анализ простоев автомобиля и факторов, влияющих на них
87. Нормативные показатели расхода топлива автомобилей
88. Линейный расход топлива
89. Линейный расход топлива для бортовых автомобилей
90. Линейный расход топлива для автопоездов и бортовых автомобилей с прицепами
91. Линейный расход топлива для автопоездов и бортовых автомобилей с прицепами
92. Линейный расход топлива для: автомобилей-самосвалов, самосвальных поездов
93. Линейный расход топлива для легковых автомобилей, автобусов и грузовых автомобилей с повременным учетом работы
94. Расчет расхода топлива для предприятия
95. Влияние технического состояния двигателя на расход топлива
96. Влияние технического состояния трансмиссии и ходовой части автомобиля на расход топлива
97. Влияние квалификации водителя на расход топлива
98. Перевозка, хранение и раздача жидкого топлива
99. Перевозка, хранение и раздача сжиженного и сжатого газов
100. Перевозка, хранение и раздача смазочных материалов
101 Особенности хранения и эксплуатации автомобилей при низких температурах
102 Организация безгаражного хранения автомобилей
103. Условие надежного пуска двигателей
104. Изменение пусковых качеств стартера при низких температурах
105. Изменение условий воспламенения рабочей смеси при низких температурах
106. Снижение надежности автомобилей при эксплуатации в зимних условиях
107 Увеличение расхода топлива в зимних условиях эксплуатации
108 Пуск двигателя с использованием тепла, сохраненного от предыдущей его работы
109. Пуск двигателя с использованием тепла от внешнего источника
110. Индивидуальные источники тепла
111. Подогрев и разогрев водой
112 Подогрев и разогрев паром
113 Подогрев и разогрев воздухом
114. Подогрев и разогрев газовоздушной смесью
115. Подогрев и разогрев с использованием электричества
116. Подогрев и разогрев инфракрасными лучами
117. Пуск двигателя без предварительного разогрева
118 Конструкция автомобильных шин

119. Классификация автомобильных шин
120. Назначение основных элементов шин
121. Назначение шин и рисунки протектора
122 Конструкции каркаса и способы герметизации шин
123 Давление в шинах и конфигурация профиля
124. Маркировка шин: основные обозначения
125. Маркировка шин: дополнительные обозначения
126. Процессы в пятне контакта шины с дорогой
127. Влияние технического состояния шин на топливно-экономические свойства и тягово-сцепные свойства автомобиля
128 Определение предельного износа шин
129. Факторы, определяющие ресурс шин
130. Корректирование линейных норм расхода топлива
131. Удельные нормы расхода топлива для. автомобильных грузовых перевозок; пассажирских перевозок.
132 Нормирование расхода топлива газобаллонных автомобилей

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Техническая эксплуатация автомобилей»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
« » 20 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Вопросы:
1. Роль технической эксплуатации автомобилей как науки.
2. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава. Содержание и основные положения.
3. Методы получения информации при управлении работоспособностью автомобиля

Преподаватель _____Ревякин М.М.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л

Критерии оценки по традиционной шкале:
– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется обучающемуся, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №1, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется обучающемуся, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1…2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;
– 4 балла (хорошо) выставляется обучающемуся, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;
– 5 баллов (отлично) выставляется обучающемуся, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии начисления основных баллов по результатам контроля знаний представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Критерии оценки отчета по модулю

Модуль	Кол-во баллов	Кол-во баллов, необходимых для сдачи модуля
1	0.. 10	6. .10
2	0…10	6…10
3	0…10	6…10
4	0…10	6…10
Всего	0…40	24…40

Критерии начисления дополнительных баллов представлены в таблице 6.

Таблица 6 Критерии начисления дополнительных баллов

Критерий	Кол-во баллов
Понимание содержания самостоятельной работы, через четкую формулировку целей и ее задач	0 ..2
Наличие плана выполнения самостоятельной работы	0…2
Наличие теоретических знаний при выполнении самостоятельной работы	0…5
Наличие практических умений при выполнении самостоятельной работы	0…5
Наличие и формулировка выводов	0…2
Грамматика и стилистика письменного отчета по самостоятельной работе	0…2
Оформление отчета	0 ..2
Всего	0. .20

Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, оценивается 0…5 баллов.

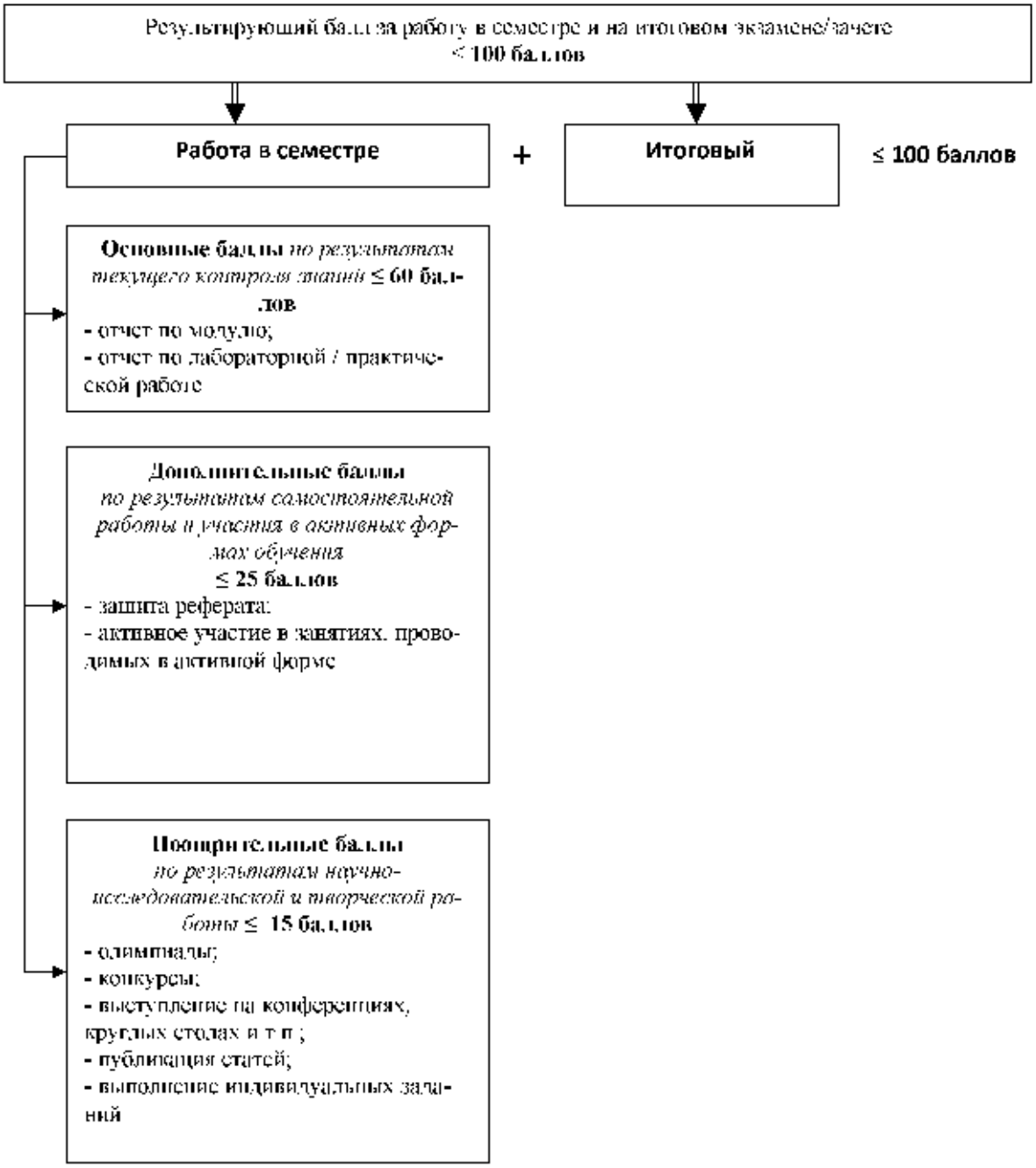
По результатам научно-исследовательской и творческой работы обучающийся максимально может набрать 15 баллов, которые начисляются следующим образом: участие в олимпиаде – 3 балла; участие в конкурсе – 2 балла; выступление на конференции, круглом столе и т.п. 3 балла; публикация статьи 3 балла; выполнение индивидуальных творческих заданий 4 балла.

Пересчет баллов в традиционные оценки представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Таблица пересчета в традиционные оценки

Рейтинговая оценка	0..54	55 ..69	70. .84	85 ..100
Академическая оценка	Неудовл	Удовл.	Хорошо	Отлично

Распределение баллов в семестре представлено на схеме.



ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (практике)
«Технические средства организации дорожного движения»

Направление подготовки: ***23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов***
Направленность (профиль): ***«Автомобили и автомобильное хозяйство»***
Квалификация: ***бакалавр***
Форма обучения: ***очная / заочная***

Орел

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 3

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы 4

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 5

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 7

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-6: Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	Основные понятия об управлении дорожным движением. Дорожные светофоры. Режим работы светофорной сигнализации на перекрестке. Координированное управление движением. Дорожные контролеры. Детекторы транспорта. Автоматизированные системы управления дорожным движением. Дорожные знаки. Дорожная разметка	Пороговый	Конспекты лекций	Зачет
		Повышенный	Защита практических и лабораторных работ	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ	

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Показатели и критерии оценивания уровня приобретенных компетенций представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов	Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
ПК-6: Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из Выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля). Учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

Текущая аттестация по дисциплине не предусмотрена, иные оценочные материалы не предусмотрены рабочей программой.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации - вопросы к зачету:

1. Назначение и задачи дисциплины, ее связь со смежными дисциплинами.
2. Роль технических средств регулирования в системе мероприятий по решению транспортной проблемы.
3. Основные понятия и определения:
4. Классификация технических средств организации движения.
5. Нормативные положения по техническим средствам организации движения.
6. Характер движения транспортных и пешеходных потоков и необходимость регулирования.
7. Показатели эффективности регулирования.
8. Понятие задержки транспортных средств.
9. Характеристика движения транспортных средств на нерегулируемых перекрестках.
10. Методы регулирования движения и области их применения.
11. Основы адаптивного регулирования.
12. Вызывное действие, многопрограммное регулирование, поиск разрыва в транспортном потоке, регулирование с учетом параметров потока.
13. Классификация технических средств по назначению.
14. Общая классификация технических средств и ее схема.
15. Основные показатели эффективности применения технических средств.
16. Дорожные знаки их назначение и классификация.
17. Информативность знаков. Типоразмеры, символы, цветовой код знаков.
18. Повторение, дублирование, предварительная установка знаков.
19. Совместное применение дорожных знаков.
20. Способы установки дорожных знаков. Зоны действия знаков.
21. Применение дорожных знаков на пересечениях и примыканиях улиц и дорог.
22. Применение дорожных знаков на подъемах и спусках.
23. Применение дорожных знаков на кривых в плане.
24. Применение дорожных знаков в местах ограниченной видимости.
25. Применение дорожных знаков в зоне искусственных сооружений.
26. Конструкция дорожных знаков. Общие положения.
27. Знаки с внешним и внутренним освещением.
28. Применение световозвращающих материалов в дорожных знаках.
29. Управляемые знаки.
30. дорожная разметка, ее виды и назначение.
31. Особенности регулирования движения с помощью дорожной разметки.
32. Форма, размеры и цвет дорожной разметки.
33. Применение горизонтальной дорожной разметки на прямых горизонтальных участках, на участках подъемов и спусков.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично», «Зачтено»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо», «Зачтено»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно», «Зачтено»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов);
- правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине:
Техническое обслуживание оборудования топливозаправочных комплексов

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство
Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная, заочная

Орел

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ПК-1– Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Изменение состояния машин и оборудования в процессе эксплуатации. Показатели качества машин и оборудования Прогнозирование технического состояния и ресурса машин. Допустимые отклонения. Закономерности изменения ресурса агрегатов. Количественные показатели приспособленности МЭС Параметры технического состояния и их изменение в процессе эксплуатации. Система контроля технического состояния, организация и технология диагностирования и при проведении технического осмотра транспортных средств. Техническое диагностирование машин. Средства технического диагностирования Виды диагностирования. Технология и средства диагностирования мобильных энергетических средств. Диагностирование при техническом осмотре Диагностирование электронных систем управления Диагностирование двигателей внутреннего сгорания Диагностирования других агрегатов МЭС	Пороговый	Написание конспектов, вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Тестирование	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, защита лабораторных и практических работ	

ПК-2 - Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Изменение состояния машин и оборудования в процессе эксплуатации. Показатели качества машин и оборудования Прогнозирование технического состояния и ресурса машин. Допустимые отклонения. Закономерности изменения ресурса агрегатов. Количественные показатели приспособленности МЭС Параметры технического состояния и их изменение в процессе эксплуатации. Система контроля технического состояния, организация и технология диагностирования и при проведении технического осмотра транспортных средств. Техническое диагностирование машин. Средства технического диагностирования Виды диагностирования. Технология и средства диагностирования мобильных энергетических средств. Диагностирование при техническом осмотре Диагностирование электронных систем управления Диагностирование двигателей внутреннего сгорания Диагностирования других агрегатов МЭС	Пороговый	Написание конспектов, вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Тестирование	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, защита лабораторных и практических работ	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	неудовлетвори тельно (не зачтено) менее 55 баллов	пороговый (базовый) (удовлетворит ельно, зачтено) 55-69 баллов	повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
ПК-1– Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностировани я и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренн ые рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельна я работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренн ых рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренн ые рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренн ые рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

ПК-2 - Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения текущей аттестации
Модуль 1

№№ п/п	Вопросы	Варианты ответа	Ответ
1	Технический критерий оценивает	1. Изменение качества работы 2. Повышение интенсивности изнашивания или появление отказа механизма 3. Ухудшение экономических показателей работы машины	2
2	Общий метод нахождения предельных диагностических значений величин сводится к следующему	1. Предварительно машина проходит необходимую обкатку и создаются (или имитируются) нормальные условия эксплуатации 2. Производится анализ статических данных полученных в условиях реальной эксплуатации 3. Определяются на основе предельно допустимых значений износов	1
3	Техническое диагностирование это	1. Отрасль знаний, изучающая закономерности изменения технического состояния машин 2. Процесс определения технического состояния изделия с определенной точностью 3. Способ определения технического состояния	2
4	Определение технического состояния изделия включает	1.Технологические операции входящие в ТО-2 2. Мойку, разборку, деффектовку 3. Измерения, анализ результатов измерений, постановку диагноза и принятие решения.	3
5	При стратегии технического обслуживания и ремонта машин по состоянию необходимым условием является	1. Получение исходных данных для прогнозирования остаточного ресурса до очередного контроля или ремонта. 2. Составление и соблюдение	1

		годового плана ТО и ТР 3. Строгое соблюдение периодичности	
6	Техническое диагностирование автомобилей	7. При производстве, эксплуатации и ремонте. 8. Только при ТО 9. Только по заявке	1
7	В соответствии с действующим положением для второй категории условий эксплуатации периодичность технического обслуживания составляет	1. 30% 2. 50% 3. 80 %	3
8	Эксплуатационную обкатку проводят	1. В процессе эксплуатации с соблюдением специальных режимов 2. В процессе эксплуатации без соблюдения специальных режимов 3. На ремонтном предприятии или заводе изготовителе	1
9	Диагностирование делят	1. На разборное и без разборное 2. На прямое и косвенное 3. На исследовательское, стендовое и эксплуатационное	3
10	Техническое диагностирование и постановка диагноза производится на основе	1. Анализа показателей информаторов 2. Наработки 3. Визуального наблюдения	1
11	К какой группе диагностических информаторов относятся: время разгона и частота вращения коленчатого вала	1. Условно-постоянные 2. Быстродействующие 3 Технические характеристики	3
12	К диагностическим приборам третьего поколения относятся	1. Приборы функционирующие на основе механических или электрических средств измерения и контроля, и тестирующие один - два структурных параметра 2. комплект приборов, позволяющих контролировать основные структурные параметры 3. Автоматизированные системы диагностирования	3
13	Диагностический информатор «Объем газов, прорыва-	1. Состояние деталей газораспределительного механизма	2

	ющихся в картер двигателя» характеризует	2. Состояние деталей цилиндро-поршневой группы 3. Состояние деталей кривошипно-шатунного механизма	
14	Какой метод не относится к диагностическим	1. Ультразвуковой 2. Органолептический 3. Инструментальный	1
15	К какому диагностическому методу относится информатор «Параметры отработавшего масла»	1. Химическому 2. Инструментальному 3. Физическому	2
16	Виброакустический метод диагностирования основан на	1. Измерении относительного перемещения деталей, изменения их относительного положения 2. Регистрации параметров упругих колебаний 3. Получении информации об изменении параметров топливоподачи, газообмена, сгорания	2
17	Неисправности в системе подачи топлива приводят к	1. Увеличению дымности выхлопных газов 2. Повышенному угару масла 3. Уменьшению компрессии	1
18	Какая из причисленных неисправностей не влияет на давление в масляной магистрали смазочной системы	1. Износ вкладышей коленчатого вала 2. Износ деталей масляного насоса 3. Износ деталей гидрокомпенсатора	3
19	Чем определяются безотказность двигателя	1. Отказами нересурсных агрегатов и составных частей 2. Отказами ресурсных агрегатов и составных частей 3. Отказами ресурсных и нересурсных агрегатов и составных частей	1
20	Контроль работоспособности заключается	1. В достижении предельных значений параметров состояния деталей 2. В проверке показателей назначения — мощности и расхода топлива 3. Разборочно-сборочных операциях	2
21	«Жесткая» работа дизеля указывает	1. На ранний впрыск топлива 2. На поздний впрыск топлива	1

		3. На закоксовывание распылителей форсунки	
22	Настройку топливной аппаратуры бензиновых двигателей производят по	1. Температуре выхлопных газов 2. Динамическим показателям двигателя 3. Концентрации окиси углерода CO и углеводородов CH	3
23	О состоянии гильзы цилиндра судят	1. По компрессии в цилиндре 2. По разности утечек при положении поршня в начале и конце такта сжатия 3. По утечке картерных газов	2
24	При техническом диагностировании машин прогнозируют	1. Допустимое изменение параметра состояния элемента и его остаточный ресурс 2. Изменение параметров диагностических информаторов 3. Надежность агрегатов и соединений машины	1
25	Гарантированный ресурс безотказной работы машины определяют	1. По действительной закономерности изменения параметров состояния 2. В соответствии с инструкцией и технической документацией 3. По зазорам в соединениях	1
26	Техническое диагностирование подразделяется на	1. Входное, регламентное и заявочное 2. Планово-предупредительное, стационарное, эксплуатационное 3. Комбинированное	1
27	Процесс диагностирования на посту инструментального диагностирования состоит из	1. Технического и эксплуатационного 2. Подготовительного, основного и заключительного 3. Определения и устранения неисправности	2
28	Какой из перечисленных видов диагностических воздействий не применяется на станциях технического обслуживания	1. Контрольное диагностирование 2. Диагностирование при проведении регулировочных работ 3. Технический осмотр	3
29	Какая из групп операций не относится к техническому обслуживанию	1.Моечно-очистительные, 2. Контрольно-диагностические, 3. Ремонтно-восстановительные 4. Смазочно-заправочные, топ-	3

		ливозаправочные, 5. Регулировочные, крепежные и консервационные	
30	Целью заявочного диагностирования является	1. Предупреждение возникновения неисправностей 2. Поиск неисправностей, устранение которых требует выполнения ремонтных работ 3. Диагностирование после ремонта	2
31	Контрольное диагностирование не применяется для	1. Выявления неисправностей при постановке на ремонт 2. Оценки качества выполненных работ 3. Оценки соответствия технического состояния автомобилей требованиям безопасности движения	1
32	Стратегии выполнения работы по техническому обслуживанию	1. Пред проведением технического осмотра 2. Пред постановкой на хранение 3. По потребности после отказа, регламентированная, по техническому состоянию	3
33	Под видом ТО понимают	1. Комплекс определенных операций, которые выполняют с заданной периодичностью 2. Ремонтно-обслуживающие работы после отказа 3. Работы проводимые в соответствии с планово-предупредительной системой ТО	1
34	Периодичность ТО характеризуется	1.Техническим состоянием объекта 2. Сезонностью 3. Интервалом времени или наработки между видами технического обслуживания	3
35	Техническое обслуживание это	1. Комплекс взаимосвязанных мероприятий, которые определяют технологию и организацию проведения работ 2. Совокупность работ для поддержания исправности и работоспособности машины при подготовке к использованию, исполь-	2

		зовании по назначению, транспортировке и хранении 3. Комбинированная система, предусматривающая выполнение операций	
36	Вид технического обслуживания это	1. Комплекс операций ТО для машины данной марки в конкретных условиях эксплуатации, выполняемых через определенный интервал наработки 2. Перечень операций технического обслуживания 3. Комплекс операций ТО в зависимости от технического состояния	1
37	Эксплуатационная обкатка состоит из	1. Обкатки узлов и агрегатов перед сборкой новой или отремонтированной машины 2. Комплекса операций, предназначенных для подготовки новой или отремонтированной машины к производственной эксплуатации, обеспечивающих нормальную приработку трущихся поверхностей ее деталей 3. Комплекса мероприятий периодически проводимых во время эксплуатации машины	2
38	В соответствии с действующим положением для определения периодичности технического обслуживания существует категории условий эксплуатации	1. 2 2. 4 3. 3	3
39	После капитального ремонта норма пробега должна составлять не менее их пробега от норм пробега для новых автомобилей и агрегатов	1. 70% 2. 50% 3. 80%	3
40	Средства технического обслуживания делятся	1. На стационарные и передвижные 2. По способу воздействия 3. По месту базирования	1
41	Определите неуместные действия при организации технического обслуживания	1. Определение объема технических воздействий и распределение их по времени, исполните-	5

		лям, подразделениям. 2. Стимулирование работы. 3. Корректировка работы в соответствии с агротехническими сроками и погодными условиями. 4. Учет работы. 5. Обеспечение необходимых условий для работы.	
42	Что не входит в совокупность свойств эксплуатационной технологичности конструкции?	1 .Приспособленность к операциям технического обслуживания и технологического регулирования. 2.Приспособленность к диагностированию. 3.Приспособленность к транспортировке и хранению. 4.Приспособленность к ремонту. 5.Приспособленность к модернизации.	5
43	Что не относится к основным свойствам эксплуатационной технологичности?	1. Сохраняемость, контролепригодность, доступность. 2.Стандартизация и унификация составных частей. 3.Восстанавливаемость, сложность операций обслуживания и ремонта. 4.Легкосъемкость и удобная установка составных частей. 5.Управляемость машиной.	5
44	Целью планирования ТО является	1.Поддержание машин в исправном состоянии; 2. Установка числа технических обслуживаний машин, трудозатрат и численности рабочих, определение потребность в материальных и денежных средствах; 3.Равномерное распределение загрузки ЦРМ	2
45	Индивидуальный метод планирования заключается в	1.Определении следующего вида ТО по каждому определённому автомобилю; 2. Определении всех видов ТО в планируемом периоде по каждому отдельному автомобилю без учета его прошлой наработки и числа проведенных ТО; 3. Определении всех видов ТО в	3

		планируемом периоде по каждому отдельному автомобилю с учетом его прошлой наработки и числа проведенных ТО.	
45	Тупиковый метод ТО характеризуется тем, что	1. Работы выполняют на специализированных постах с определенными технологическими последовательностью и ритмом; 2. Обслуживание проводят централизованно персоналом и средствами, одного подразделения; 3. Основные работы выполняются на одном стационарном посту ТО.	3
46	Ежесменное ТО проводит	1.Водитель; 2.Бригада мастеров-наладчиков; 3.Персонал СТОА.	1
47	Регламенты ТО автомобилей в соответствии с действующим положением и в зависимости от типа	1. ТО-1 5-6 тыс.км, ТО-2 10-20 тыс.км. 2. ТО-1 10-12 тыс.км, ТО-2 15-25 тыс.км. 3. ТО-1 2-4 тыс.км, ТО-2 6-20 тыс.км.	3
48	Допустимое отклонение периодичности ТО	1. 25% 2. Не допустимо 3. 10%	3
49	При проведении технического осмотра применяют	1. Исследовательское диагностирование 2. Эксплуатационное диагностирование 3 Стендовое диагностирование	3
50	Первое техническое обслуживание включает в себя:	1. Операции ЕТО, а также дополнительные по проверке и подтяжке наружных креплений, смазыванию сборочных единиц, очистке фильтров, проверке и регулировке механизмов 2. Очистку и проверку наружных креплений, устранение подтеканий топлива, воды и электролита, проверку уровня и дозаправку заправочных емкостей и проверку работы контрольных приборов и механизмов 3. Операции ЕТО, а также замену масла с промывкой картера дви-	1

		гателя, регулировку и смазку сборочных единиц и механизмов и частичное (поэлементное) диагностирование технического состояния	
51	Протокол EBD, OBD-2 относится к	1. Исследовательским 2. Эксплуатационным 3. Стендовым	2
52	Считывание протоколов в системе EBD, OBD-2 производится через	1. CAN-шину 2. Монитор установленный на приборной доске 3. Тестирование датчиков	1
53	МЭС оснащенные системой EBD, OBD-2 имеют	1. Аддитивную систему 2. Мультипликативную систему 3. Механическую систему	2
54	Системы EBD, OBD-2	1. Не предусматривают корректировку информации поступающей с датчиков 2. Предусматривают корректировку информации поступающей с датчиков 3. Являются только диагностическими	2
55	Системы EBD, OBD-2	1. Сигнализируют при однократном возникновении неисправности 2. Сигнализируют при пятикратном возникновении неисправности 3. Не сигнализируют о возникновении неисправности	2
56	В протоколе систем EBD, OBD-2	1. Указываются условия эксплуатации МЭС 2. Не прописываются условия при которых возникла неисправность 3. Прописываются условия при которых возникла неисправность	3
57	Максимальная корректировка датчиков у мультипликативной системы	1. 10%: 2. 15% 3. 25%	3
58	Средства технического диагностирования EBD, OBD-2 относятся к:	1. Переносным 2. Бортовым 3. Стационарным	2

59	При проведении ТО-1 автомобилей	1. Диагностирование не производится 2. Производится диагностирование Д-1 3. Диагностирование производится по заявке	2
60	Диагностирование Д-1 автомобиля проводят для:	1. Механизмов обеспечивающих безопасную эксплуатацию 2. Определения ремонтных воздействий при ТО-2 3. Определения качества выполненных работ при ТО и ТР	1
61	Угол Кастро	1. Не влияет на управляемость автомобиля 2. Влияет на износ шин 3.Влияет на управляемость автомобиля	3
62	Обогащение горючей смеси приводит к:	1.Повышению NO_X 2.Повышению CO и CH 1. Повышению CO, CH и NO_X	2
63	Диагностирование Д-2 предназначается для:	1. Диагностирования автомобиля в целом по тягово-экономическим показателям и выявления неисправностей его основных агрегатов, систем и механизмов 2. Проведения технического осмотра 3. Оценки качества выполненных работ при ТО и ТР	1
64	В качестве диагностического параметра датчика положения дроссельной заслонки служит**:**	1. Сопротивление 2. Напряжение 3. Сила тока	1
65	В качестве диагностического параметра датчика O_2 служит	1. Сопротивление 2. Напряжение 3. Сила тока	2
66	Что не входит в контрольно-диагностические работы	1. Определение технического состояния МЭС в целях его безопасной эксплуатации 2. Определение неисправностей 3. Восстановление нормативных показателей 4. проверка соответствия	3

		показателей эксплуатационных свойств нормативным значениям 5. Оценка стоимости МЭС и устранения дефектов	
67	Диагностирование не включает в себя	1. Фиксацию отклонений диагностический параметров от их нормативных значений 2. Анализ и причины возникновения отклонения диагностических параметров 3. Установление величины ресурса исправной работы 4. Мероприятия по устранению причины отклонения диагностических параметров от нормативных	4
68	Диагностирование служит для	1. Определения потребности выполнения работ при ТО и выявления скрытых неисправностей 2. Обеспечения безотказной эксплуатация 3. Определения очередного вида ТО	1
69	Целью диагностирования при ТО является	1. Определение действительной потребности работ при ТО 2. Выявление причины возникновения отказа 3. Обеспечение безопасной эксплуатации МЭС	1
70	Целю диагностирования при ТР является	1. Определение действительной потребности работ при ТР 2. Выявление неисправностей и причин их возникновения 3. Определение пригодности к дальнейшей эксплуатации	2
71	Комплексное диагностирование заключается	1.В полной проверке отдельных агрегатов 2. В проверке мощностных параметров МЭС 3.В проверке всех параметров МЭС	3
72	Выборочное диагностирование заключается	1. В проверке агрегатов прошедших капитальный ремонт 2. Проверке узлов, агрегатов и систем заявленных вла-	2

		дельцем (оператором) 3. Проверке узлов, агрегатов и систем определенных матером-диагностом	
73	Технический диагноз это	1.Определение и оценка технического состояния 2.Определение и оценка технического состояния с учетом ретроспекции. 3. Определение остаточного ресурса	1
74	Диагностические и структурные параметры бывают	1. Номинальные, допустимые, предельные упреждающие 2. Оптимальные, максимальные, назначенные 3. Заявленные, химические, физические	1
75	Номинальные структурные и диагностические параметры определяются	1.Физическитми свойствами объекта 2.Конструкцией и функциональным назначением 3.Заданными параметрами	2
76	Какой из перечисленных параметров является диагностическим	1. Двигатель отработавший 5000 мото-ч имеет предельный износ деталей ЦПГ 2. Новый двигатель прошедший капитальный ремонт имеет низкий уровень шумности 3. Износ гильзы цилиндра составляет 0.4 мм	2
77	Какой из перечисленных параметров является структурным	1. Двигатель отработавший 5000 мото-ч имеет предельный износ деталей ЦПГ 2. Новый двигатель прошедший капитальный ремонт имеет низкий уровень шумности 3. Износ гильзы цилиндра составляет 0.4 мм	1
78	Допускаемый параметр определяет	1. Исправное состояние объекта 2. Работоспособное состояние объекта 3. Безопасное состояние объекта	2
79	Какой из диагностических информаторов относится к	1.Мощность двигателя 2. Нагрев деталей двигателя	1

	методу диагностирования «По параметрам рабочих процессов»	3. Состав отработавших газов	
80	Какой из диагностических информаторов относится к методу диагностирования «По параметрам сопутствующих процессов»	1. Расход топлива 2. Динамические показатели 3. Вибрация	3
81	Какой из диагностических информаторов относится к методу диагностирования «По структурным параметрам»	1. Расход топлива 2. Нагрев деталей 3. Зазоры, люфты	3
82	Поэлементное диагностирование автомобилей выполняют при	1. ТО-1 2. ТО-2 3. ТР	2
83	Комплексное диагностирование автомобиля выполняют при	1. ТО-1 2. ТО-2 3. ТР	1
84	Диагностирование с помощью стетоскопа относится к	1. Объективному 2. Вибрационному 3. Субъективному	3
85	К энергетическим методам диагностирования относятся	1. Нагрузочно-скоростные 2. Топливо-экономические 3. Органолептические	1
86	Специальные методы диагностирования используются	1. Для всех узлов и агрегатов 2. При эксплуатации в специальных условиях 3. Для отдельных узлов и агрегатов	3
87	Какой из методов диагностирования относится к категории «По выходным параметрам эксплуатационных свойств»	1. Тормозная эффективность 2. Уровень вибрации 3. Интенсивность тепловыделения	1
88	Какой из методов диагностирования относится к категории «По сопутствующим параметрам процессов»	1.Ходовые свойства 2. Герметичность рабочих объемов 3.Тягово-экономические показатели	2
89	Диагностирование Д-1 проводится по критерию	1. Выявления характера и причин неисправностей 2. Исправен, неисправен 3. Предупреждения возникновения отказа	2
90	В настоящее время периодичность технического обслуживания устанавливает	1. Производитель 2. Эксплуатирующая организация (частное лицо) 3. Государственное Положение	1

Модуль 2

№№ п/п	Вопросы	Варианты ответа	Ответ
1	Из каких этапов состоит полная обкатка двигателей?	1. полной приработки сопряжений, постепенного роста нагрузок и скоростей 2. завершающей эксплуатационной обкатки 3. технологической обкатки, начальной эксплуатационной обкатки, завершающей эксплуатационной обкатки	3
2	Указать цель полной приработки при обкатке двигателя	1. окончательно выявляются и устраняются дефекты, заложенные технологией изготовления или ремонта 2. завершается приработка основных сопряжений 3. завершается приработка основных сопряжений и частично устраняются отказы	3
3	Указать цель полной обкатки двигателя	1. окончательно выявляются и устраняются дефекты, заложенные технологией изготовления или ремонта 2. завершается приработка основных сопряжений 3. завершается приработка основных сопряжений и частично устраняются отказы	1
4	В чем заключается суть принципа динамического нагружения при обкатке двигателя?	1. периодический разгон инерционных масс 2. периодическое торможение инерционных масс 3. периодический разгон и торможение инерционных масс	3
5	Указать режимы обкатки двигателей на обкаточных универсальных стендах	1. холодная обкатка 2. горячая обкатка 3. горячая обкатка без нагрузки 4. горячая обкатка под нагрузкой	1 и 3 и 4
6	Какие диагностические пара-	1. давление воздуха в шинах	1 и 3

	метры характеризуют техническое состояние ходовой части автомобилей?	2. дисбаланс карданных валов 3. углы установки управляемых колес	
7	Какие диагностические параметры характеризуют техническое состояние рулевого управления автомобилей?	1. относительные перемещения деталей, обусловленные ослаблением креплений 2. схождение управляемых колес 3. люфт карданного вала	1
8	Какие диагностические параметры характеризуют техническое состояние трансмиссии автомобилей?	1. схождение управляемых колес 2. люфт карданного вала 3. вибрация и тепловое состояние агрегатов 4. люфт в подшипниках ступиц	2 и 3
9	Какие диагностические параметры характеризуют техническое состояние тормозных систем автомобилей?	1. замедление транспортного средства 2. разность тормозных сил на колесах каждой оси 3. люфт в подшипниках ступиц 4. степень износа протектора шины	1 и 2
10	Какими методами можно определить периодичность технического обслуживания?	1. простейший, аналитический 2. аналитический, имитационный 3. имитационный, простейший 4. простейший, аналитический, имитационный	4
11	Указать два главных показателя технико-эксплуатационных свойств автомобиля:	1. начальный уровень показателя, грузоподъемность 2. стабильность показателя, безопасность, производительность 3. начальный уровень показателя, стабильность показателя	3
12	Из каких свойств складывается свойство “надежность” изделий?	1. ремонтопригодность, долговечность 2. ремонтопригодность, долговечность, безотказность, сохраняемость 3. ремонтопригодность, долговечность, безотказность	2

13	Из каких свойств складывается свойство “надежность” для изделий, отказы которых представляют угрозу для людей, персонала и окружающей среды?	1. ремонтопригодность, долговечность 2. ремонтопригодность, долговечность, безотказность, сохраняемость, безопасность, живучесть 3. ремонтопригодность, долговечность, безопасность, живучесть	2
14	Что понимается под возрастной структурой парка?	1. количественное распределение автомобильного парка по имеющимся возрастным группам 2. процентное распределение автомобильного парка по имеющимся возрастным группам 3. количественное или процентное распределение автомобильного парка по имеющимся возрастным группам	3
15	Указать недостатки метода определения периодичности технического обслуживания по допустимому уровню безотказности	1. неполное использование ресурса изделия 2. отсутствие прямых экономических оценок последствий отказа 3. простота 4. неполное использование ресурса изделия, отсутствие прямых экономических оценок последствий отказа	4
16	Указать преимущества метода определения периодичности технического обслуживания по допустимому уровню безотказности	1. учет риска 2. простота 3. простота и учет риска 4. неполное использование ресурса изделия	3
17	Указать преимущества метода определения периодичности по закономерности изменения параметра технического состояния и его допустимому значению	1. возможность гарантировать заданный уровень безотказности 2. учет фактического технического состояния изделия, возможность гарантировать заданный уровень безотказности, учет вариации технического состояния изделия 3. учет вариации технического состояния изделия, возмож-	2

		ность гарантировать заданный уровень безотказности	
18	Указать недостатки метода определения периодичности по закономерности изменения параметра технического состояния и его допустимому значению	1. необходимость получать информацию о закономерностях изменения параметров технического состояния изделия, отсутствие прямого учета экономических факторов и последствий 2. отсутствие прямого учета экономических факторов и последствий 3. необходимость получать информацию о закономерностях изменения параметров технического состояния изделия	1
19	Дать определение термину “норматив”	1. количественный показатель, используемый для упорядочения процесса принятия и реализации решения 2. качественный показатель, используемый для упорядочения процесса принятия и реализации решения 3. количественный или качественный показатель, используемый для упорядочения процесса принятия и реализации решения	3
20	Для чего предназначена лицевая карточка автомобиля?	1. только для планирования ТО 2. только для учета и анализа выполнения ТО и ремонта 3. только для корректирования плана ТО по конкретному автомобилю 4. только для учета и анализа выполнения ТО и ремонта и для корректирования плана ТО по конкретному автомобилю 5. для планирования ТО, для учета и анализа выполнения ТО и ремонта и для корректирования плана ТО по конкретному автомобилю	5
21	Для каких автомобилей составляется карта диагностирования по элементам, обес-	1.только на автомобили, перерасходующие топливо 2.только на автомобили, имею-	4

	печивающим ресурс шин и расход топлива?	щие неравномерный износ шин в процессе их эксплуатации 3.на все автомобили 4.на автомобили, имеющие неравномерный износ шин в процессе их эксплуатации, и автомобили, перерасходующие топливо	
22	За какой период ведется учет данных о техническом состоянии автомобиля в накопительной карте автомобиля?	1.с начала эксплуатации автомобиля до появления первой неисправности 2.и начала эксплуатации автомобиля до момента выполнения ТО-1 3.с начала эксплуатации автомобиля до капитального ремонта	3
23	В каком ответе наиболее полно перечислены методы организации производства ТО подвижного состава на автотранспортных предприятиях?	1. специализированных бригад и агрегатно-участковый 2. комплексных бригад 3. специализированных и комплексных бригад	3
24	В каком ответе наиболее полно перечислены факторы, влияющие на разработку технологических процессов?	1. принятая система ТО и ТР, перечень и классификация воздействий, техническая характеристика воздействий 2. требования к технологическому оборудованию, оснастке, инструменту, требования к персоналу и к обустройству рабочих мест и постов 3. производственная программа ТО и ТР 4. специфические требования (экологичность, безопасность труда, пожарная безопасность, электробезопасность) 5. все требования, указанные в пунктах 1-4 6. требования, указанные в пунктах 1 и 2	5
25	Указать виды наработки, которые приняты в ТЭА	1 - интервальная, до определенного состояния 2 - до начала эксплуатации изделия, интервальная 3 - с начала эксплуатации изде-	4

		лия 4 - интервальная, с начала эксплуатации изделия, до определенного состояния	
26	В каких единицах измерения исчисляется наработка на автомобильном транспорте?	1 - число циклов, часы 2 - километры пробега, часы 3 - часы, число циклов	2
27	Дать определение термину "отказ автомобиля"	1 - изменение технического состояния автомобиля, которое приводит к невозможности начать транспортный процесс 2 - изменение технического состояния автомобиля, которое приводит к невозможности начать транспортный процесс или к прекращению уже начатого транспортного процесса 3 - изменение технического состояния автомобиля, которое приводит к прекращению уже начатого транспортного процесса	2
28	О чем свидетельствует текущее значение конструктивного и диагностического параметров?	1 - об отказе изделия 2 - о фактическом техническом состоянии изделия 3 - о необходимости принятия мер по восстановлению технического состояния изделия	2

.

Модуль 3

№№ п/п	Вопросы	Варианты ответа	Ответ
1	В случае несинхронного торможения колес автомобиля с ABS происходит	4. Занос 5. Увеличивается тормозной путь 6. Отказ тормозов	2
2	Причиной несинхронного торможения колес одной оси может быть	4. Неодинаковые зазоры между фрикционными накладками и тормозными барабанами, замасливание накладок, износ колесных тормозных цилиндров или поршней гидравлического привода, неравномерный износ тормозных или фрикционных накладок. 5. Неодинаковые зазоры между фрикционными накладками и тормозными барабанами, износ колесных тормозных цилиндров или поршней гидравлического привода, не корректная работа датчика износа тормозных колодок. 6. Неодинаковые зазоры между фрикционными накладками и тормозными барабанами, замасливание накладок, неисправность распределителя, неравномерный износ тормозных или фрикционных накладок.	1
3	У автомобилей с гидравлическим приводом тормозов заедание тормозных колодок возникает при	4. Применении не соответствующей марки тормозной жидкости 5. Заклинивании поршней в тормозных цилиндрах или при засорении компенсационного отверстия главного тормозного цилиндра 6. Неисправности датчика ABS	2
4	Действие Технического регламента о безопасности колесных транспортных средств в ред. Постановления Правительства РФ от 10.09.2010 N 706 не распространяется на	1.На АМТС выпущенные до 1995 года 2. АТС, максимальная скорость которых, установленная изготовителем, не превышает 25 км/ч 3. АТС, максимальная скорость которых, установленная изготовителем, не превышает 25 км/ч и на внедорожные АТС.	3
5	Методы проверки эффективности торможения	3. Стендовых и дорожных испытаний с применением инструментальных средств контроля; 4. Визуальным методом	1

		3. Дорожных испытаний	
6	Автопоезд это	10. Транспортное средство, состоящее из тягача и полуприцепа или прицепа(ов), соединенных тягово-сцепным(и) устройством(ами). 11. Транспортное средство, состоящее из тягача и прицепа(ов) 12. Транспортное средство с тягово-сцепным(и) устройством(ами).	1
7	Время срабатывания тормозной системы это	4. Интервал времени от начала торможения до блокировки колеса АТС на роликах стенда 5. Интервал времени от начала проведения испытаний до момента в который тормозная сила при проверках на стендах или принимает максимальное значение, или происходит блокировка колеса АТС на роликах стенда 6. Интервал времени от начала торможения до момента в который тормозная сила при проверках на стендах или принимает максимальное значение, или происходит блокировка колеса АТС на роликах стенда	3
8	Время запаздывания тормозной системы это	3. Интервал времени от начала торможения до момента появления замедления 4. Интервал времени от начала торможения до блокировки колеса АТС на роликах стенда 5. Интервал времени от появления замедления до блокировки колеса АТС на роликах стенда	1
9	Время нарастания замедления это	4. Интервал времени монотонного роста замедления. 5. Интервал времени в который замедление принимает установившееся значение. 6. Интервал времени монотонного роста замедления до момента, в который замедление принимает установившееся значение.	3
10	Вспомогательная тормозная система это	4. Тормозная система, предназначенная для уменьшения энергонагруженности тормозных механизмов рабочей тормозной системы АТС	1

		5. Стояночная тормозная система 6. Тормозная система предназначенная для аварийного торможения	
11	Заднее защитное устройство это	1. Часть конструкции АТС категорий N2, N3, O3 и O4, предназначенная для защиты сцепного устройства. 2. Часть конструкции АТС категорий N2, N3, O3 и O4, предназначенная для защиты разбрызгивания 3 Часть конструкции АТС категорий N2, N3, O3 и O4, предназначенная для защиты от попадания под них автомобилей категорий M1 и N1 при наезде сзади.	3
12	Запасная тормозная система это	1. Тормозная система, предназначенная для уменьшения энергонагруженности тормозных механизмов рабочей тормозной системы АТС 2. Стояночная тормозная система 3. Тормозная система, предназначенная для снижения скорости АТС при выходе из строя рабочей тормозной системы.	3
13	Изменение конструкции АТС это	4. Установка составных частей не предусмотренного конструкцией 5. Исключение предусмотренных или установка не предусмотренных конструкцией АТС составных частей и предметов оборудования, влияющих на его характеристики безопасности. 6. Установка составных частей, предметов и оборудования не предусмотренных для похождения технического осмотра	2
14	Сколько классов зеркал заднего вида	4. 5 5. 3 6. 2	1
15	К 1 классу зеркал заднего вида относятся	1.Основные внешние зеркала заднего вида сферические; 2.Внутренние зеркала заднего вида плоские или сферические; 3.Основные внешние зеркала заднего вида плоские или сферические;	2
16	К 2 классу зеркал заднего вида относятся	1.Основные внешние зеркала заднего вида сферические; 2.Внутренние зеркала заднего вида плоские или сферические;	1

		3.Основные внешние зеркала заднего вида плоские или сферические;	
17	К 4 классу зеркал заднего вида относятся	1.Внешние зеркала бокового обзора сферические; 2.Внутренние зеркала заднего вида плоские или сферические; 3.Широкоугольные внешние зеркала заднего вида сферические;	3
18	Колесные тормозные механизмы это	4. Устройства, предназначенные для создания искусственного сопротивления движению АТС с датчиками ABS; 5. Тормозные колодки и тормозные цилиндры; 6. Устройства, предназначенные для создания искусственного сопротивления движению АТС за счет трения между вращающимися и неподвижными частями колеса.	3
19	Конец торможения это	4. Момент времени, в который исчезло искусственное сопротивление движению АТС или оно остановилось. 5. Интервал времени в который замедление принимает установившееся значение. 6. Интервал времени монотонного роста замедления до момента, в который замедление принимает установившееся	1
20	Коридор движения это	1. Часть опорной поверхности, границы которой обозначены 2 Часть опорной поверхности, правая и левая границы которой обозначены для того, чтобы в процессе движения горизонтальная проекция АТС на плоскость опорной поверхности не пересекала их ни одной точкой. 3. Часть опорной поверхности, границы которой обозначены и имеет специальные приспособления для предотвращения пересечения границ	2
21	Начало торможения это	4. Момент времени, в который тормозная система получает сигнал о необходимости осуществить торможение. 5. Интервал времени от начала торможения до блокировки колеса АТС на роликах стенда	1

		6. Интервал времени от начала проведения испытаний до момента в который тормозная сила при проверках на стендах или принимает максимальное значение, или происходит блокировка колеса АТС на роликах стенда	
22	Орган управления тормозной системы это	4. Педаль привода тормозной системы 5. Совокупность устройств, предназначенных для подачи сигнала начать торможение 6. Совокупность устройств, предназначенных для подачи сигнала начать торможение и для управления энергией, поступающей от источника или аккумулятора энергии к тормозным механизмам.	3
23	Разрешенная максимальная масса это	1. Максимальная масса снаряженного АТС 2. Максимальная масса снаряженного АТС с грузом (пассажирами), установленная изготовителем в качестве максимально допустимой согласно эксплуатационной документации 3. Максимальная масса снаряженного АТС с грузом (пассажирами)	2
24	Работоспособность АТС и его частей это	4. Состояние, при котором значения параметров, характеризующих способность АТС выполнять транспортную работу, соответствуют требованиям нормативных документов. 5. Исправное состояние всех составных частей ТС 6. Способность АТС выполнять заданные функции	1
25	Рабочая тормозная система	4. Тормозная система, предназначенная для снижения скорости АТС. 5. Тормозная система, предназначенная для уменьшения энергонагруженности тормозных механизмов 6. Тормозная система, предназначенная для удержания АТС неподвижным	1
26	Техническое состояние АТС	4. Совокупность подверженных изменению в процессе эксплуатации свойств и установленных нормативными документами параметров АТС, определяющая возможности его приме-	1

		нения по назначению. 5. Состояние характеризующее исправность АТС 6. Совокупность подверженных изменению в процессе эксплуатации свойств	
27	Тормозная сила это	1. Усилие прикладываемое к органу управления тормозной системы 2. Реакция опорной поверхности на колеса АТС, вызывающая торможение. 3. Сила прикладываемая для проворачивания колеса во время максимального замедления	2
28	Для оценки технического состояния тормозных систем используют	4. Минимальные величины тормозных сил. 5. Средние величины тормозных сил полученные по результатам трех испытаний. 6. Максимальные величины тормозных сил.	3
29	Тормозная система это	1. Совокупность частей АТС, предназначенных для его торможения при воздействии без частей относящихся к органу управления тормозной системы. 2. Рабочие органы предназначенные для осуществления замедления АТС, 3. Совокупность частей АТС, предназначенных для его торможения при воздействии на орган управления тормозной системы.	3
30	Тормозное управление это	1. Орган управления тормозной системой к которому прикладывается усилие. 2. Совокупность всех тормозных систем АТС 3. Совокупность частей предназначенных для управляемой передачи энергии от ее источника к тормозным механизмам с целью осуществления торможения.	2
31	Удельная тормозная сила это	1. Отношение суммы тормозных сил на колесах АТС к произведению массы АТС на ускорение свободного падения 2.Сила прикладываемая на орган управления тормозной системы 3. Сила прикладываемая для проворачивания колес АТС во время максимального замедления	1

32	Удельная тормозная сила для АТС и прицела (полуприцепа) рассчитывается	1. Не расчитывается 2. Совместно 3. Раздельно	3
33	Установившееся замедление это	4. Среднее значение замедления за время торможения от момента окончания периода времени нарастания замедления до конца торможения. 5. Максимальное значение замедления за время торможения от момента окончания периода времени нарастания замедления до конца торможения. 6. Минимальное значение замедления за время торможения от момента окончания периода времени нарастания замедления до конца торможения.	1
34	Температура (°С) про которой тормозной механизм называется "Холодный":	1.Соотвесвует атмосферной 2. менее 50°С 3. менее 100°С	3
35	Эффективность торможения это	1. Совокупность параметров характеризующих работу тормозной системы 2. Мера торможения, характеризующая способность тормозной системы создавать необходимое искусственное сопротивление движению АТС 3. Минимальное значение замедления за время торможения от момента окончания периода времени нарастания замедления до конца торможения.	2
36	Выпуск в обращение это	1. Оформление документа, разрешающего свободное обращение конкретного транспортного средства (шасси) или конкретной партии компонентов на территории Российской Федерации; 2. Начало производства конкретной модели АТС 3. Дата выпуска конкретного АТС	1
37	Грязезащитный кожух это	1. Полужесткий компонент, предназначенный для отражения воды, выбрасываемой шинами при движении 2. Жесткий или полужесткий компонент, предназначенный для отражения воды, выбрасываемой шинами при движении, выполненный полностью или частично как одно целое с кузовом либо другими частями транспортного сред-	2

		ства 3. Устройство которым должны быть оборудованы транспортные средства категорий N_2 (технически допустимой максимальной массой свыше 7,5 т), N_3, O_3 и O_4	
38	Категория транспортного средства это	4.Классификация транспортных средств по назначению 5.Классификация АТС для допуска к управлению 6.Классификационная характеристика транспортного средства, применяемая в целях установления в техническом регламенте требований	3
39	Корректор света фар это	4.Устройство для регулирования механическим путем или в автоматическом режиме угла поворота светового пучка фары 5.Устройство предназначенное для изменения рассеивания светового потока 6.Устройство для регулирования механическим путем или в автоматическом режиме угла наклона светового пучка фары ближнего и (или) дальнего света в зависимости от загрузки транспортного средства, профиля дороги и условий видимости;	3
40	Масса транспортного средства в снаряженном состоянии это	1. Определенная изготовителем масса порожнего транспортного средства с кузовом и сцепным устройством либо масса шасси с кабиной и (или) сцепным устройством. 2. Определенная изготовителем масса порожнего транспортного средства 3. Определенная изготовителем масса шасси с кабиной	1
41	Масса транспортного средства в снаряженном состоянии для категорий АТС M и N	1. Определенная изготовителем масса порожнего транспортного средства с кузовом и сцепным устройством либо масса шасси с кабиной и (или) сцепным устройством. 2. Не учитывает дополнительные массы. 3. Учитывает массы охлаждающей жидкости, масел, не менее 90 % топлива, 100 % других эксплуатационных жидкостей,	3

		инструменты, водителя (75 кг), для автобусов - члена экипажа (75 кг), если в транспортном средстве предусмотрено место для него, для категорий M, N и O - запасное колесо (при наличии).	
42	Нейтральное положение рулевого колеса (управляемых колес) это	1 . Положение рулевого колеса (управляемых колес), при котором оно не изменяет положение во время движения 2. Положение рулевого колеса (управляемых колес), соответствующее прямолинейному движению транспортного средства при отсутствии возмущающих воздействий 3. Положение рулевого колеса (управляемых колес), при отсутствии возмущающих воздействий	2
43	Оптический центр (центр отсчета)	1. Точка на рассеивателе находящаяся напортив источника света. 2.Центр рассеивателя светового прибора. 3. Точка пересечения оси отсчета с наружной поверхностью рассеивателя светового прибора	3
44	Подтекание это	1.Каплепадение жидкости; 2. Появление жидкости на поверхности деталей герметичных систем транспортного средства, воспринимаемое на ощупь; 3. Появление жидкости на поверхности деталей герметичных систем транспортного средства, воспринимаемое визуально.	2
45	Проверка технического состояния транспортного средства заключается в	1.Совокупность диагностических операций; 2. Процедура проверки исправности находящегося в эксплуатации на территории Российской Федерации транспортного средства требованиям настоящего технического регламента; 3. Процедура оценки соответствия находящегося в эксплуатации на территории Российской Федерации транспортного средства требованиям технического регламента.	3
46	При проверке технического состояния транспортного	1. Пространство для стоящих пассажиров;	3

	средства понятие «проход» обозначает	2. Пространство для перемещения пассажиров в АТС; 3. Пространство, обеспечивающее доступ пассажиров от любого сиденья или ряда сидений к любому другому сиденью или ряду сидений либо от любой служебной двери и любой площадки к любому входному проходу для стоящих пассажиров;	
47	Система защиты от разбрызгивания	1. Устройства, предназначенные для защиты от разбрызгивания воды, выбрасываемой шинами движущегося транспортного средства; 2. Полужесткий компонент, предназначенный для отражения воды, выбрасываемой шинами при движении 3. Устройство которым должны быть оборудованы транспортные средства категорий N_2 (технически допустимой максимальной массой свыше 7,5 т), N_3, O_3 и O_4	1
48	Специализированное пассажирское транспортное средство это	1. Транспортное средство переоборудованное для перевозки пассажиров 2. АТС предназначенное для специальных условий 3. транспортное средство категории M_2G или M_3G, изготовленное на шасси транспортного средства повышенной проходимости категории N_1G, N_2G или N_3G;	3
49	Специализированное транспортное средство это	1. АТС предназначенное для специальных условий 2. Транспортное средство, предназначенное для выполнения специальных функций, для которых требуется специальное оборудование 3. Транспортное средство, предназначенное для перевозки определенных видов грузов	3
50	Специальное транспортное средство это	1. АТС предназначенное для специальных условий 2. Транспортное средство, предназначенное для выполнения специальных функций, для которых требуется специальное оборудование	2

		3. Транспортное средство, предназначенное для перевозки определенных видов грузов	
51	Стабилизация рулевого управления это	1. Свойство рулевого управления, заключающееся в самостоятельном возвращении выведенных из нейтрального положения управляемых колес и рулевого колеса в это положение после снятия усилия с рулевого колеса при движении транспортного средства; 2. Свойство рулевого управления, заключающееся в способности находится в прежнем положении при отсутствии возмущающих воздействий; 3. Блокировка рулевого управления специальными устройствами	1
52	Суммарный люфт в рулевом управлении это	1. Угол поворота рулевого колеса от положения при котором АТС сохраняет прямолинейность движения; 2. Угол поворота рулевого колеса от положения, соответствующего началу поворота управляемых колес в одну сторону, до положения, соответствующего началу их поворота в противоположную сторону от положения, примерно соответствующего прямолинейному движению транспортного средства; 3. Угол поворота рулевого колеса соответствующий началу поворота управляемых колес в одну сторону;	2
52	Маркировка на фаре DCR обозначает:	1. Фары с газоразрядными источниками света 2-режимные; 2. Фары с газоразрядными источниками света; 3. Фары с галогенными источниками дальнего света;	1
53	Маркировка на фаре HC обозначает:	4. Фары с галогенными источниками дальнего света; 5. Фары с галогенными источниками ближнего света; 6. Фары с газоразрядными источниками света категории дальнего света;	2
54	Маркировка на фаре R, C, CR обозначает:	1. Возможность применения любого источника света 2. Фары с лампами накаливания; 3. Фары с газоразрядными источниками	2

		света;	
55	Цикл стеклоочистителя это:	1. Один прямой ход щетки стеклоочистителя; 2. Один прямой и обратный ход щетки стеклоочистителя; 3. Ход щетки стеклоочистителя;	2
56	Экологический класс это:	1. Классификационный код, характеризующий конструктивные особенности АТС; 2. Классификационный код, установленный в зависимости от уровня выбросов вредных загрязняющих веществ; 3. Классификационный код, характеризующий транспортное средство в зависимости от уровня выбросов вредных загрязняющих веществ;	3

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации
Вопросы к зачету

1. Техническая диагностика как отрасль знаний.
2. Дать определение понятиям: «Техническая диагностика» и «диагностирование», Классификация Диагностирования
3. Чем характеризуется «Объект диагностирования»
4. Классификация Систем диагностирования.
5. Какие операции включает в себя «Процесс технического диагностирования».
6. Классификация методов диагностирования**.**
7. Диагностика и управление техническим состоянием.
8. Предназначения и регламент проведения Д-1.
9. Предназначения и регламент проведения Д-2.
10. Дать характеристику понятию условия эксплуатации. Как они влияют на ресурс и что влияет на них.
11. Основные положения диагностирования.
12. Задачи диагностирования.
13. Перспективы развития средств диагностирования, этапы развития.
14. Контролепригодность, основные требования к ней.
15. Классификации средств диагностирования.
16. Классификация средств диагностирования ГОСНИТИ. Понятия и определения.
17. Классификация диагностических средств по совокупности признаков.
18. Направления развития технического диагностирования.
19. Автономные средства диагностирования.
20. Технология диагностирования мобильных энергетических средств.
21. Прогнозирование технического состояния (параметр технического состояния, среднестатистический остаточный ресурс, условный остаточный ресурс).
22. Дать определение понятиям: техническое состояние, параметры технического стояния, структурный параметр.
23. Дать определение понятиям: Диагностический параметр, номинальное значение параметра, предельное значение параметра, допускаемое значение параметра.
24. Дать определение понятиям: ресурсный и функциональный параметр.
25. Основные задачи диагностирования.

26. Виды диагностирования тракторов
27. Методы диагностирования, Классификация по признакам.
28. Органалиптические методы диагностирования.
29. Кинематические методы диагностирования.
30. Виброакустический метод диагностирования.
31. Пневматический метод диагностирования.
32. Энергетический метод диагностирования
33. Тормозной способ диагностирования
34. Дифферециальный способ диагностирования
35. Бестормозной способ диагностирования
36. Методы диагностирования по параметрам рабочих процессов
37. Диагностирование двигателей с электронными системами управления
38. Тепловой метод диагностирования
39. Динамический метод диагностирования
40. Диагностика по химмотологическим показателям
41. Инструментальный контроль, диагностируемые показатели.
42. Инструментальный контроль, регламентирующие документы.
43. Основные неисправности двигателей, влияющие на работоспособность. Диагностические параметры
44. Неисправности двигателя, влияющие на долговечность и безотказность.
45. Контроль работоспособности и исправности двигателя, поиск дефекта. Методы определения.
46. Диагностирование топливной аппаратуры.
47. Диагностирование системы подачи и очистки воздуха.
48. Диагностирование цилиндропоршневой группы.
49. Диагностирование кривошипно-шатунного механизма.
50. Диагностирование турбокомпрессора.
51. Диагностирование смазочной системы.
52. Диагностирование системы охлаждения
53. Диагностирование механизмов трансмиссии, ходовой системы, рулевого управления и тормозов.
54. Разработка программы и алгоритма диагностирования.
55. Прогнозирование остаточно ресурса машин
56. Классификация методов диагностирования.
57. Виды и режимы диагностирования.
58. Предпродажное гарантийное обслуживание на постах инструментального диагностирования машин.
59. Прогнозирование технического состояния.
60. Диагностирование электрооборудования

– 24 баллов выставляется студенту, если он уверенно владеет изученным материалом, обосновывает свою точку зрения, грамотно отвечает на вопросы;
– 22 баллов выставляется студенту, баллов выставляется студенту, если он уверенно владеет изученным материалом;
– 19 баллов выставляется студенту, если он не ответил на один из вопросов;
– 16 балла выставляется студенту, если он на слабом уровне владеет изученным материалом.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов): правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРОГРАММА
«*Технологическая (производственно-технологическая) практика*»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата

направление подготовки: 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Орел

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (этапы практики) практики (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	1. Ознакомление с организацией работ на предприятии. 2. Выполнение индивидуального задания.	Пороговый	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	Вопросы к зачету
		Повышенный	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
		Высокий	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
ПК-1 - способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	1. Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии. 2. Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин. 3. Виды выполняемых работ на предприятии в целом.	Пороговый	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	Вопросы к зачету
		Повышенный	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
		Высокий	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
ПК-2 - способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	1. Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии. 2. Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин. 3. Виды выполняемых работ на предприятии в целом.	Пороговый	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	Вопросы к зачету
		Повышенный	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
		Высокий	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	

ПК-5 - способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	1. Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии. 2. Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин. 3. Виды выполняемых работ на предприятии в целом.	Пороговый	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	Вопросы к зачету
		Повышенный	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
		Высокий	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	***Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП***			***Технологии формирования***
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	***повышенный (хорошо) 70-84 баллов***	***высокий (отлично) 85-100 баллов***	
ОПК-5	*Знает* методы решения профессиональных задач в рамках поставленной цели.	*Знает* оптимальные способы решения профессиональных задач.	*Знает* оптимальные способы решения профессиональных задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	Самостоятельная работа
	Умеет анализировать методы решения профессиональных задач в рамках поставленной цели.	*Умеет* анализировать оптимальные способы решения профессиональных задач.	*Умеет* анализировать оптимальные способы решения профессиональных задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	Самостоятельная работа
	Владеет навыками решения профессиональных задач в рамках поставленной цели.	*Владеет* навыками определения оптимального способа решения профессиональных задач.	*Владеет* навыками определения оптимального способа решения профессиональных задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	Самостоятельная работа
ПК-1	*Знает* причины изменения технического состояния изделий в процессе эксплуатации и показатели, характеризующие их; периодичность и объемы технического обслуживания.	*Знает* порядок проведения ремонтов и эффективные методы восстановления технологического оборудования и технических средств.	*Знает* процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Самостоятельная работа

	Умеет организовывать проведение работ по ТО и ремонту.	*Умеет* проводить регулировки технологического оборудования.	*Умеет* оценивать техническое состояние технологического оборудования и технических средств, а также разрабатывать технологическую документацию.	Самостоятельная работа
	Владеет идентификацией транспортных средств. Оценкой технического состояния транспортных средств.	*Владеет* Определением качества работ по ТО и ТР в соответствии стандартов.	*Владеет* навыками работы с технологической документаций.	Самостоятельная работа
ПК-2	*Знает* параметры технологических процессов эксплуатации и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	*Знает* параметры технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	*Знает* параметры технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Самостоятельная работа
	Умеет выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов.	*Умеет* пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.	*Умеет* пользоваться базами данных и диагностическим оборудованием.	Самостоятельная работа
	Владеет терминологией.	*Владеет* навыками выбора нормативов системы диагностирования автомобилей; навыками оценки состояния автомобиля и его агрегатов с различного диагностического оборудования.	*Владеет* методами и способами определения технического состояния автомобилей, основанными на принципах безразборности и достоверности.	Самостоятельная работа
ПК-5	*Знает* нормативные акты и иные информативные источники.	*Знает* параметры состояния и эксплуатации подвижного состава.	*Знает* параметры состояния и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры.	Самостоятельная работа
	Умеет контролировать состояние и эксплуатацию подвижного состава.	*Умеет* осуществлять надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры.	*Умеет* выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности.	Самостоятельная работа

	Владеет знаниями по нормативным актам и иным информативным источникам.	*Владеет* методами определения состояния подвижного состава и объектов транспортной инфраструктуры.	*Владеет* методами повышению эффективности эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры.	Самостоятельная работа

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

по учебной практике: ***Технологическая (производственно-технологическая) практика***

1. Схемы и методы технологического процесса технического обслуживания, диагностирования, текущего и капитального ремонта машин (в том числе и оборудования).
2. Очистка машин, агрегатов и деталей (моечные растворы, режимы очистки, качество очистки).
3. Разборочные работы (соблюдение технологической последовательности, применяемое оборудование, приспособления и инструмент).
4. Дефектация деталей (составление документации, использование измерительного инструмента).
5. Технологические способы восстановления деталей.
6. Технологические способы диагностирования и технического обслуживания узлов и агрегатов, и систем автомобилей.
7. Техническое обслуживание и ремонт кузов и современных электронных систем управления и контроля.
8. Комплектование узлов и агрегатов.
9. Сборка и обкатка агрегатов и машин.
10. Окраска машин.
11. Содержание технической документации, находящейся на рабочих местах цеха, отделения, участка.
12. Производственная программа и структура предприятия.
13. Правила приемки на облуживание, на сдачу в ремонт.
14. Планировка производственного корпуса и размещение в нем отделений, участков, рабочих мест и оборудования.
15. Структура управления ремонтным предприятием.
16. Применяемый метод ремонта, диагностирования и технического обслуживания машин.
17. Организация вспомогательных производств и служб на предприятии и их функции. организация технического нормирования, система оплаты труда и материального стимулирования рабочих и ИТР.
18. Научная организация труда и бригадный подряд.
19. Структура и функции органов технического контроля и пути повышения качества работ.
20. Организация трудового процесса на рабочих местах.
21. Оснащенность рабочих мест оборудованием, приспособлениями и инструментом.
22. Организация диспетчерской службы, снабжения запасными частями и расходными материалами.
23. Организация и контроль за функционированием комплексной системы управления качеством продукции.

24. Порядок финансирования предприятия, источники получения средств на ремонт объектов.
25. Методика определения плановой и фактической себестоимости производства.
26. Структура технико-экономических показателей и методы анализа производственной деятельности предприятия.
27. Пути снижения затрат.
28. Порядок расчета заказчика с предприятием.
29. Сущность и физические основы диагностики.
30. Методы диагностирования автомобилей.
31. Выбор диагностических параметров для оценки технического состояния. Постановка диагноза.
32. Средства технического диагностирования автомобилей.
33. Регистрация и контроль технического состояния автомобиля.
34. Неразрушающий контроль узлов и деталей, системы технического диагностирования.
35. Повышение эффективности диагностирования изделий, имеющих активно-индуктивную нагрузку в электрооборудовании автомобилей.
36. Исследование возможностей диагностирования автомобильных трансмиссий на тяговом стенде.
37. Основы технической диагностики автомобилей.
38. Техническое диагностирование транспортных средств.
39. Техническая эксплуатация автомобилей: способы диагностирования.
40. Диагностика и управление техническим состоянием автомобилей.
41. Организация диагностирования автомобилей.
42. Методы и процесс диагностирования.
43. Содержание контрольно-диагностических и регулировочных работ.
44. Диагностирование автомобилей по показателям мощности, экономичности и влияния на окружающую среду.
45. Средства проверки токсичности отработавших газов (ОГ).
46. Измерение шума автомобиля.
47. Прогнозирование технического состояния и остаточного ресурса машин по результатам диагностирования.
48. Основы диагностирования машин, оборудованных бортовой системой диагностирования.
49. Организация обмена данных через электронную цифровую шину CAN.
50. Особенности высокоскоростных шин CAN и их применение.
51. Диагностический протокол OBD-I (особенности и его применение).
52. Диагностический протокол OBD-II (особенности и его применение).
53. Протокол EURO OBD (EOBD).
54. Диагностический протокол производителя (OEM).
55. Диагностический протокол SAE.
56. Протокол ISO.
57. Основные функции электронных систем автомобиля.
58. Основными функциями электронного блока управления (ЭБУ).
59. Организация обмена между ЭБУ.
60. Стандарты интерфейса связи между ЭБУ.
61. Назначение и функции бортовой системы диагностирования.
62. Особенности подключения диагностических средств к диагностической колодке или адаптеру.
63. Анализ информации бортовой системы диагностирования.
64. Установка информационного обеспечения и подключение внешних систем технического диагностирования.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, приобретенных в результате прохождения практики требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки в форме дифференцированного зачета.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме программы практики. Форма проведения зачета – устный, путем собеседования по вопросам или письменный. Оценка по результатам зачета - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Формой отчетности является составление и защита отчета по практике с оценкой. Руководителем практики разъясняются рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме правильного представления в отчете по практике. Руководитель практики доводит до обучающегося, какими нормативными документами надо пользоваться для правильного оформления отчета.

Сроки защиты отчета – согласно приказа по ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Время назначается руководителем практики по согласованию с заведующим кафедрой и деканатом факультета.

При защите отчета по практике обучающемуся задается 3 вопроса.

Критерии оценивания ответов обучающегося

Оценка	**Критерии оценивания**
«отлично»	Выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью
«хорошо»	Выставляется обучающемуся, который твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы
«удовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций.
«неудовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (практике)
«Транспортная инфраструктура»

Направление подготовки: ***23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов***
Направленность (профиль): ***«Автомобили и автомобильное хозяйство»***
Квалификация: ***бакалавр***
Форма обучения: ***очная / заочная***

Орел

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 3

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы 4

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 5

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 7

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-5: Способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования ПК-6: Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	Дороги и дорожная деятельность в Российской Федерации. Классификация автомобильных дорог Основные элементы конструкций путей сообщения, их классификация. Расчетные параметры дорог улиц. Элементы продольного профиля дороги. Элементы дороги в плане, принципы проложения трассы Дорожные одежды. Инженерное обустройство дорог улиц. Инженерные сооружения	Пороговый	Конспекты лекций	Зачет
		Повышенный	Защита практических и лабораторных работ	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ	

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Показатели и критерии оценивания уровня приобретенных компетенций представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов	Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
ПК-5: Способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль со-	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходи-	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов	Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
стояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования ПК-6: Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	мые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из Выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля). Учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

Текущая аттестация по дисциплине не предусмотрена, иные оценочные материалы не предусмотрены рабочей программой.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации - вопросы к зачету:

1. Классификация автомобильных дорог.
2. Транспортно-эксплуатационные показатели автомобильных дорог.
3. Требования, предъявляемые автомобильным транспортом к дороге.
4. Элементы дороги в поперечном профиле.
5. Ширина и очертание проезжей части.
6. Элементы дороги в плане.
7. Элементы прямых и кривых.
8. Проектирование закруглений в плане, виражи.

9. Видимость дороги в плане.
10. Элементы дороги в продольном профиле. Вертикальные кривые.
11. Определение наибольшего продольного уклона.
12. Узлы автомобильных дорог.
13. Дорожно-строительная характеристика грунтов.
14. Причины и виды деформации дорожного полотна.
15. Отвод воды от дороги.
16. Общие сведения о дорожно-строительных материалах.
17. Механические, технологические, физические и химические свойства материалов.
18. Природные каменные материалы.
19. Искусственные каменные материалы.
20. Минеральные вяжущие материалы.
21. Цементный бетон и строительные растворы.
22. Органические вяжущие материалы.
23. Бетоны на органических вяжущих материалах.
24. Классификация дорожных одежд и их элементы.
25. Расчет интенсивности движения автомобилей на дороге.
26. Расчет количества автомобилей проезжающих по дороге.
27. Расчет пропускной способности дороги.
28. Определение тормозного пути автомобиля.
29. Расчет коэффициента загрузки дороги движением.
30. Расчет средней скорости движения автомобилей на участке дороги.
31. Определение расстояния видимости.
32. Определение видимости дороги в ночное время.
33. Расчет приведенной интенсивности движения автомобилей.
34. Определение количества слоев дорожной одежды.
35. Расчет дорожной одежды нежесткого типа.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично», «Зачтено»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо», «Зачтено»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады

на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно», «Зачтено»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов);

- правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Транспортная логистика»

Направление подготовки: **23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Направленность (профиль): **Автомобили и автомобильное хозяйство**

Квалификация: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная, очно-заочная, заочная**

Орел

Содержание

	Стр.
1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования	4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания	5
3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля	5
3.1.1. Задания открытого типа	5
3.1.2. Задания закрытого типа	19
3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	27
3.2.1. Задания открытого типа	27
3.2.2. Задания закрытого типа	28
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	34

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код формируемой компетенции и ее формулировка	**Контролируемые разделы (темы) дисциплины**	**Уровни освоения компетенции**	**Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)**	
			Текущий контроль	**Промежуточная аттестация**
ПК -6 Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	1. Транспортная логистика. Транспортная система. 2. Логистические аспекты транспортных процессов. 3. Транспорт в обеспечении логистических процессов. 4. Логистические системы организации перевозочного процесса 5. Инфраструктура транспортных систем. 6. Логистика в планировании транспортных процессов. 7. Складская деятельность в транспортной логистике. 8. Производственная логистика транспортных процессов. 9. Сервис в логистике транспортной компании.	Пороговый	Устный опрос по темам дисциплины, Подготовка реферата (самостоятельная работа)	Вопросы к экзамену, итоговый тест
		Повышенный	Выполнение расчетных заданий	
		Высокий	Тестирование	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код формируемой компетенции и ее формулировка	*Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*			
	Неудовлетворительно (не зачтено) ***менее 55 баллов***	***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено)*** ***55-69 баллов***	***Повышенный (хорошо, зачтено)*** ***70-84 баллов***	***Высокий (отлично, зачтено)*** ***85-100 баллов***
ПК -6 Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	Допускает существенные ошибки в применении правовых, нормативно-технических и организационных основ организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разработке наиболее эффективных схем организации движения транспортных средств	Владеет способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	В целом владеет навыками применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств	Способен применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях и разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

3.1.1. Задания открытого типа

Вопросы для подготовки обучающихся к устному опросу, необходимые для оценки профессиональной компетенции: ПК-6

1. Сфера деятельности логистики. Факторы, способствующие развитию транспортной логистической системы.
2. Правовые, нормативно-технические основы организации перевозочного процесса
3. Организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств.
4. Логистическая и традиционная концепции организации транспортной деятельности.
5. «Бизнес-логистика в режиме Интернета». Логистическая информационная система управления международными автомобильными перевозками (МАП).
6. Организация и планирование обеспечения предприятия материально-техническими ресурсами.
7. Технология закупки, перевозки и поставки товаров (грузов) разными видами транспорта.
8. Разработка наиболее эффективных схемы организации движения транспортных средств
9. Мониторинг эффективности функционирования поставщиков сырья и комплектующих, готовой продукции производственного и перевозочного процесса.
10. Заключение договоров перевозки и контроль выполнения договорных обязательств. Бенчмаркинг характеристик поставщиков.
11. Области использования логистического подхода на рынке транспортных услуг. Требования к работе транспорта в логистических системах.
12. Толкающие и тянущие логистические системы. Концепция «точно в срок» и ее приложения.
13. Современные логистические концепции. Концепция планирования потребностей и основанные на ней логистические технологии.
14. Оптимизация логистических транспортных процессов.
15. Роль информации и информационных потоков в развитии логистики. Информационная логистическая система.
16. Организация и планирование процедуры доставки внешнеторговых грузов.
17. Техника осуществления транспортной операции материально-технического обеспечения предприятий. Основная транспортная документация.
18. Сфера деятельности логистики. Факторы, способствующие развитию производственной логистики. Организация материальных потоков на производстве. Оперативное планирование и управление производством на транспорте.
19. Концепция общих затрат. Управление стоимостью в цепочке поставок. Анализ и оптимизация логистических затрат.
20. Управление запасами материалов. Системы «быстрого реагирования и «непрерывного пополнения запасов». Понятия "запас" и "заказ" в транспортной логистике.

21. Функции и задачи складов в транспортной логистической системе.

22. Системы управления качеством обслуживания в транспортной логистике.

23. Организация экспедирования грузов. Контроль движения товара в цепи поставок. Системы навигации транспортных средств в цепях поставок.

24. Планирование транспортировки. Анализ видов транспорта при планировании.

25. Управление цепями поставок и распределения. Мультимодальные и интермодальные перевозки. Контейнеризация в транспортной логистике.

Критерии оценки ответов обучающихся при устном опросе (в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала устного опроса по темам в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к опросу законодательно-нормативную и практическую базу;
- «хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала устного опроса по темам в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к опросу законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе теоретических и практических ситуаций.

Комплект расчетных заданий (кейс-заданий), выполнение которых способствует формированию профессиональной компетенции: ПК-6

Задание 1. *Определение оптимального объёма материального потока*

На основании данных о работе оптово-транспортного склада (таблица 1) необходимо определить оптимальный грузооборот, при котором склад получит максимальный размер прибыли.

Таблица 1 – Исходные данные для расчёта оптимального грузооборота

Грузооборот, тыс. т в год	Стои-мость хране-ния 1 т, уде.	Общий доход (выручка), тыс. уде.	Общие издержки, тыс. уде.	Прибыль, тыс. уде.	Предельный доход, тыс. уде.	Предельные издержки, тыс. уде.
0	310		205			-
1	300		385			180
2	290		550			165

3	280		705			155
4	270		850			145
5	260		985			135
6	250		1125			140
7	240		1275			150
8	230		1430			155
9	220		1615			185
10	210		1805			190

Задание 2. В г. Орел работает небольшое частное производственное предприятие, выпускающее пластиковые горшки и кашпо для комнатных растений. Система распределения этого предприятия строится следующим образом. На предприятии существует отдел сбыта, который работает в двух направлениях: розничные и оптовые продажи. Розничные продажи осуществляются собственными силами посредством продажи в трех магазинах промтоваров в г. Орел и в магазине промтоваров г. Мценск Орловской области. Товар складируется на территории предприятия и доставляется в магазин, арендованным транспортом по мере необходимости.

Оптовые продажи осуществляются мелкооптовым дилерам в города Курск, Брянск, Тулу и Подольск Московской области. Дилеры доводят товар до конечных потребителей через собственные розничные продажи или через розничных торговых агентов. Товары, купленные дилерами, складируются на площадях их торговых точек и доставляются к местам продажи посредством собственных сил. Так курский и тульский дилеры имеют собственные автомобили для перевозки товаров, а остальные - пользуются арендой

Задание: Определите субъект, объект и границы логистической системы транспортного распределения продукции предприятия. Используя различные методы анализа каналов распределения, обозначьте и прокомментируйте каналы распределения и перевозки грузов предприятием.

Задание 3. Отечественный часовой завод предполагает транспортировать свою продукцию в страны Северной Африки. Руководство предприятия направляет свободные оферты в адрес торгово-посреднических предприятий этих стран.

Составить деловое коммерческое письмо-оферту.

При написании делового письма следует придерживаться следующих правил:

- в левом правом углу делового письма указываются адреса (название фирмы, улица, город, страна, почтовый индекс;

- в правом верхнем ставиться дата.

Последовательность изложения текста письма следующая:

- Уважаемый директор (президент), указываются звание, имя фамилия;

- похвала, комплимент в адрес (например, за высокое качество выпускаемой продукции, высокий деловой имидж и т.д.);

- источник, откуда известно о фирме (например, полученные рекламные материалы, деловое письмо, проспекты; информация, полученная на международной выставке, от зарубежного партнера и т.д.);

- кратко суть предложения (о товаре и условиях поставки);

- краткие сведения о своей фирме;

- приглашение посетит предприятие для окончательного решения вопроса о купле-продаже товаров, совместной деятельности и т.д.

В тексте должны использоваться подчеркнуто вежливые обращения, комплименты.

Необходимые данные выбрать самостоятельно.

Задание 4. Для производства и поставки сельскохозяйственной продукции, предприятию необходимо закупить в следующем году 6700 ед. продукции по цене 420 руб. за ед. Стоимость содержания одного вида товара на складе предприятия составляет 49 руб. В прошлом году транспортно-заготовительные расходы в расчете на одну партию поставки составили 855 руб.

Определить: оптимальный размер заказа (партию поставки) продукции; оптимальную периодичность поставки сельскохозяйственной продукции; количество поставок в год.

Задание 5. Службой логистики предприятия АПК было проведено исследование рынка зерновой продукции. В результате были отобраны три наиболее привлекательных поставщика.

Оценка поставщиков проводилась по *10*-балльной шкале по семи критериям*:*

I – своевременность поставок*;*

II – качество поставляемого товара*;*

III – условия платежа *(*наличный, безналичный расчет, векселя и т.п.*);*

IV – финансовое состояние поставщика*;*

V – ценовой фактор*;*

VI – сохранность груза*;*

VII – возможность внеплановых поставок.

Результаты отбора и веса частных критериев, полученные экспертным путем, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные

Критерий	Удельный вес критерия	Поставщик		
		А	Б	В
I	0,15	8	7	9
II	0,13	6	6	10
III	0,08	9	9	5
IV	0,15	7	8	6
V	0,2	8	7	8
VI	0,12	10	6	9
VII	0,17	7	8	7

Необходимо с помощью экспертного метода принять решение о заключении договора с одним из трех поставщиков сельскохозяйственного сырья.

Задание 6. Определить влияние на объем выпуска продукции АПК факторов обеспеченности материальными ресурсами и их использования. Заполнить данную таблицу и провести анализ показателей эффективности производственной логистики.

Таблица 1- Исходные данные

Показатель	По плану	Фактически	Отклонение от плана
1. Выпуск продукции (в штуках)	10000	10500	
2. Остатки материальных ресурсов на складе организации (в килограммах): на начало года; на конец года	15000 5000	20000 8500	

3. Поступление материалов от поставщиков (в килограммах)	90000	83000	
4.Расход материальных ресурсов на производство всей продукции (в килограммах)	100000	94500	
5. Расход материалов на единицу продукции (в килограммах)	10	9	

Задание 7. Для повышения качества и ускорения обработки заказов в транспортно-складской компании было решено разработать и установить локальную информационную систему, соединяющую производственные цеха и склады материальных ресурсов, готовой продукции.

Рассмотрению было предложено два варианта (таблица 1).

Таблица 1 – Технические и экономические характеристики информационных систем

Система	Капитальные вложения, уде.	Скорость обработки заказов в минуту	Себестоимость обработки одного заказа, уде.
№ 1	32000	10	12
№ 2	27000	7	16

Необходимо принять решение об установке одной из логистических систем.

Задание 8. В компании резко замедлилось время передачи информации и документов между отделом реализации продукции и транспортным отделом. На совещании было принято решение о замене старой исполнительной информационной системы на новую, что бы не допустить убытков от сбоев коммуникаций. Для выбора информационной системы использовали метод анализа иерархий.

Критериями выбора стали следующие показатели оценки эффективности функционирования информационных логистических систем: формат данных, окупаемость, модернизация, своевременность информации.

Для выбора экспертам было предложено три варианта исполнительных информационных логистических (ЛИС), которые имеют следующие характеристики, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристики ЛИС

	ЛИС 1	ЛИС 2	ДИС 3
Формат данных	Совпадает	Не совпадает	Совпадает
Окупаемость ЛИС	Быстрая	Быстрая	Средняя
Модернизация ЛИС	Низкая	Средняя	Высокая
Своевременность информации	Средняя	Средняя	Низкая

Задание 9. Российская фирма АО "Щелковохлеб" заключила контракт с итальянской компанией на поставку и перевозку в Россию партии макаронных изделий. Построить и описать схему документооборота при инкассовых расчетах по данной операции. Каким образом осуществляется контроль выполнения условий и сроков перевозки товаров по договору?

Задание 10**.** Необходимо проверить экономичность применяемого на предприятии критерия закупок изделий А и В. Решено использовать критерий оптимальности закупочной партии и сравнить его с затратами на заказ, рассчитанными по системе, принятой в отделе закупок. Для этого нужно определить издержки на оформление заказа, а также размер

закупочной партии с учётом годовых прогнозов потребления изделий А и В, после чего проанализировать полученные цифры.

Исходные данные: цена изделия А – 20долл., изделия В – 1 долл.

Прогнозные варианты годовой потребности в изделиях А и В: 40000; 10000; 160000 шт. Годовые расходы на зарплату персонала отдела закупок, долл.: управляющий – 80000; 8 служащих – по 55000 каждый; материальные затраты – 35000; прочие издержки – 20000. общее количество заказов в год – 7187.

Задание 11. Менеджер по транспортировке грузов должен определить, какой вид транспорта – автомобильный или воздушный – выбрать для доставки частей компьютеров с заводов комплектующих расположенных в пункте А, на предприятие окончательной сборки, размещённое в пункте В. Цена частей компьютеров составляет 31 тыс. долл. за штуку.

Для выполнения производственной программы сборочное предприятие ежемесячно нуждается в 100 шт. Минимальная поставка по воздуху – 6 шт. при тарифе по 120 долл. на штуку и времени в пути, равном 1 дню. Минимальная поставка грузовиком – 20 шт. с тарифом по 13 долл. за штуку при времени в пути 4 дня. Затраты на содержание запасов составляют 25 % средней годовой цены продукции.

Задание 12. Рассчитать параметры системы управления запасами с фиксированным размером заказа, если известно, что от распределительного склада до станции технического обслуживания запасные части доставляются в среднем за время ***t***. Возможна задержка в поставках ***tзад***. Затраты на поставку одной запасной части составляют ***Co***. Месячная потребность станции технического обслуживания в запасных частях данной номенклатурной группы равна ***S***. Затраты на хранение одной запасной части составляют ***I*** (табл. 1).

Таблица 1 - Исходные данные для расчета

t, дн.	tзад, дн.	Co, руб.	S, ед.	I, руб.
6	2	280	500	15

Задание 13. Разработка проекта формирования связанной логистической цепи поставок в программной среде управления проектами.

Создается новая организация или разрабатываются мероприятия по рационализации деятельности действующей организации. Как в первом, так и во втором случае основное внимание уделяется повышению эффективности системы поставок. Назначенный (действующий) руководитель отдела логистики начинает формировать (совершенствовать) цепь поставок, включающую движение всех видов материально-технических ресурсов и готовой продукции.

Для этого необходимо:

- выбрать вид программного обеспечения для реализации действий по формированию проекта;
- определить вариант декомпозиции работ по проекту;
- определить перечень и натуральные показатели ресурсов, которые необходимо обеспечить для реализации проекта.

Задание 14. Предприятие «Импульс» производит продукты питания и занимается дистрибьюцией замороженных продуктов, реализуя их через розничную сеть, работая с ней напрямую, минуя посредников. 80% в продажах замороженной продукции занимают замороженные мясные полуфабрикаты, поставляемые производственным предприятием «Мясо-К».

Доставка товаров со склада «Импульс» включена в цену и организовывается предприятием «Мясо-К». Согласованное обоими предприятиями время выполнения заказа составляет 10 дней.

Предприятие «Импульс» разместило заявку на поставку 300 тонн мясных полуфабрикатов в октябре месяце. По результатам работы в октябре выяснилось, что фактически было поставлено 250 тонн продукции, из которых:

- 30 тонн поставлено не позднее 7 дней после размещения заявки;
- 200 тонн поставлено в срок 7-10 дней после размещения заявки;
- 20 тонн поставлено в срок свыше 10 дней после размещения заявки.

При отгрузке продукции в розничную сеть было выявлено 15 тонн поставленной продукции в октябре с неправильно указанной на потребительской таре датой производства (вместо 2021г. ошибочно указан 2020 г.)

Определите:

- уровень логистического обслуживания (сервиса), предложенный предприятию «Импульс» со стороны предприятия «Мясо-К» в октябре;
- перечислите и обоснуйте факторы, способные поднять уровень логистического обслуживания (с учетом того, что норматив на конкурентных рынках составляет не менее 95-98%) как с позиции поставщика, так и с позиции получателя услуг при организации перевозочного процесса.

Задание 15. Приведите пример цепи поставок реальной компании и укажите, на каком этапе происходит переключение с процесса pull на процесс push.

Задание 16. Используя теоретические знания о системах управления материальными потоками, определите основные отличия «толкающей» и «тянущей» систем управления материальными потоками. Результаты оформите в виде таблицы.

	«толкающая» система управления материальными потоками	«тянущая» система управления материальными потоками
Закупочная стратегия		
Производственная стратегия		
Планирование производства		
Оперативное управление транспортом		

Задание 17. Создается новая транспортная организация или разрабатываются мероприятия по рационализации деятельности действующей организации. Как в первом, так и во втором случае основное внимание уделяется повышению эффективности системы перевозок грузов. Назначенный (действующий) руководитель отдела логистики начинает формировать (совершенствовать) цепь поставок, включающую движение всех видов материально-технических ресурсов и готовой продукции.

Для этого необходимо:

1) выбрать вид программного обеспечения для реализации действий по формированию проекта;
2) определить вариант декомпозиции работ по проекту;
3) определить перечень и натуральные показатели ресурсов, которые необходимо обеспечить для реализации проекта.

Задание 18. Компания считает, что для обслуживания клиентуры существуют два важных момента. Первое: все заказанное отправляется строго вовремя, именно в то время, которое указано в заказе. И второе: если клиент что-то возвращает, то это не расценивается как недружественный жест, а тут же заменяется или возвращаются деньги. Компания считает, что в подобном бизнесе возврат – это нормальное явление. Сама компания «Пеннинсула Пойнт» не производит одежды, а получает ее из Китая, Тайваня, Сингапура, Гонконга и Южной Кореи. Отгрузка из указанных стран осуществляется контейнерными партиями морским транспортом. По прибытии в США контейнеры развозятся автотранспортом в складской центр компании в Нэшвилле (штат Теннеси). В дальнейшем отправка заказов осуществляется компаний «Юнайтед Парселс» экспресс-почтой. «Пеннинсула пойнт» понимает, что операции по логистике, выражающиеся в срочной и точной доставке заказанного, – это ключ к успеху, и считает себя «логистической компанией». Кроме того, вкусы получателей часто меняются, иногда даже в середине сезона. Поэтому если задержаться с доставкой, то можно получить заказ обратно. Только мгновенная реакция на заказ может обеспечить стабильные доходы.

Задание. Каким образом компания «Пеннинсула Пойнт» может и должна использовать электронно-вычислительную технику для совершенствования обслуживания клиентуры?

Задание 19. Отечественное производственно-посредническое предприятие реализует населению бытовые пылесосы. В текущем году оно предполагает импортировать 600 пылесосов. Срок поставки товара – равномерно по кварталам. Усредненная розничная цена пылесоса на внутреннем рынке равна 81 евро. От зарубежных партнеров имеются следующие предложения, представленные в таблице 1.

Задание: - определить суммарные затраты оптового покупателя на 150 пылесосов;

- рассчитать выручку;
- определить прибыль, как разницу между выручкой и затратами;
- рассчитать рентабельность.

Выбрать наилучшего поставщика и обосновать данный выбор.

Таблица 1 -Коммерчески условия поставки товара

Страна	Фирма	Цена за единицу товара, евро	Базисные условия поставки	Страхование, тарнспортно-экспедиторские и прочие расходы, евро	Таможенные платежи, Евро
Франция	Ali Comenda	52	DAF- граница страны покупателя	511	1 839
Австрия	Philips Austria	45	FCA- Варшава	2 082	2 192
Швейцария	V-Zug AG	43	EXW-Берн	2 554	2 545

Задание 20. Производственному предприятию необходимо приобрести грузовой автомобиль для собственных нужд. Есть два варианта:

1) закупить автомобиль на внутреннем рынке;
2) приобрести автомобиль за рубежом.

- Банковская ставка депозита – 15% годовых.
- Эксплуатационные расходы взять по обоим вариантам из расчета 5 лет.

Задание: рассчитать дисконтированный доход.

Таблица 1 - Экономические показатели

Показатель	Отечественный грузовой автомобиль	Импортный грузовой автомобиль
Контрактная цена грузового автомобиля, евро	60 000	66 000
Затраты, связанные с покупкой, евро	144	1 000
Эксплуатационные расходы на весь срок службы (5 лет), евро	17 000	5 139
Срок службы грузового автомобиля, лет	5	8

Задание 21. Рассчитать параметры системы управления запасами, как ресурсами с фиксированным размером заказа, если известно, что от распределительного склада до станции технического обслуживания запасные части доставляются в среднем за время ***t***. Возможна задержка в поставках ***tзад***. Затраты на поставку одной запасной части составляют ***Co***. Месячная потребность станции технического обслуживания в запасных частях данной номенклатурной группы равна ***S***. Затраты на хранение одной запасной части составляют ***I*** (табл. 1).

Таблица 1 - Исходные данные для расчета

t, дн.	tзад, дн.	Co, руб.	S, ед.	I, руб.
6	2	280	500	15

Задание 22. Используя метод центра тяжести грузовых потоков необходимо определить:

координаты оптимального местонахождения склада строительных материалов при следующем расположении клиентов, пользующихся услугами складских помещений. Доставка пиломатериалов со склада потребителями осуществляется транспортными средствами склада.

Примечание. В таблице исходных данных значения расстояний по осям *x* и *y* даны в километрах, объем перевозок *Q* в тоннах.

Таблица 1 - Исходные данные для расчета

№ клиента	X, км	У, км	Q,тонн
1	76	159	168
2	201	856	201
3	537	159	386
4	403	604	252
5	319	445	285
6	520	705	420
7	218	487	219
Итого:			1931

Задание 23. Предприятие «Сфинкс» занимается переработкой сельскохозяйственной продукции. В результате проведённого службой логистики анализа рынков сбыта была выявлена необходимость открытия нового центра. Строительство данного центра позволит

снизить затраты на доставку грузов от поставщиков, приблизит потребителей сельскохозяйственной продукции, откроет новые рынки сбыта и привлечёт к сотрудничеству новых клиентов. Данные о расположении наиболее крупных партнёров, прогнозируемые объёмы поставок и тарифы на перевозку представлены в таблице 1.

Найдите координаты центра по переработке сельскохозяйственной продукции.

Таблица 1 – Характеристика партнёров фирмы «Сфинкс»

Показатель	Поставщик				Потребитель			
	$П_1$	$П_2$	$П_3$	$П_4$	$П_A$	$П_B$	$П_C$	$П_D$
Координата x, км	100	240	410	360	540	220	510	120
Координата y, км	220	85	320	460	95	310	400	470
Тариф на перевозку, уде./т.км	0,6	0,7	0,5	0,8	0,9	0,6	0,7	0,5
Объём поставок, тыс. т.	270	120	230	170	175	245	100	300

Задание 24. Необходимо определить, как повлияет использование дополнительного транспортно-логистического склада на изменение границ рынка при следующих условиях: два производителя А и В, выпускающие строительные материалы, расположены на расстоянии 200 км друг от друга. Производственные затраты обеих фирм составляют 5 уде. на товарную единицу, расходы на транспортировку груза – 0,2 уде./км. Чтобы расширить границы рынка, фирма А решила использовать склад С, находящийся на расстоянии 80 км от её производственного предприятия и на расстоянии 120 км от фирмы В.

Доставка на склад осуществляется крупными партиями и оттуда распределяется между потребителями. Затраты, связанные с функционированием склада, составляют 0,4 уде. за товарную единицу.

2. Необходимо построить линию разграничения сбыта продукции, если два производителя А и В, выпускающие однотипную продукцию, расположены на расстоянии 450 км друг от друга. Производственные затраты фирм А и В составляют 4915 и 5120 руб. на товарную единицу соответственно, расходы на транспортировку груза – 1,0 руб./км.

Задание 25. В течение первых двух кварталов производственное предприятие получало товары А и В от двух поставщиков - № 1 и 2. На основании данных о работе фирмы с поставщиками (таблица 1 – 3) необходимо принять решение о продлении договорных отношений с одним из них.

Таблица 1 – Динамика цен на поставляемые товары

Поставщик	Объём поставки, ед./квартал				Цена за 1 ед., уде.			
	1 квартал		2 квартал		1 квартал		2 квартал	
	товар А	товар В	товар А	товар В	товар А	товар В	товар А	товар В
№ 1	2200	1100	1320	1320	11	6	12	7
№ 2	9900	6600	7700	11000	10	4	11	7

Таблица 2 – Динамика поставки товаров ненадлежащего качества

Квартал	Количество товара ненадлежащего качества, поставленного в течение квартала, ед.	
	поставщик № 1	поставщик № 2
1	83	330
2	132	468

Таблица 3 – Динамика нарушений установленных сроков поставки

Поставщик № 1			Поставщик № 2		
Квартал	Количество поставок, ед.	Всего опозданий, дн.	Квартал	Количество поставок, ед.	Всего опозданий, дн.
1	12	31	1	12	48
2	11	39	2	15	38

В качестве критериев оценки используется цена, качество поставляемых и надёжность поставки. Экспертным путём был определён вес критериев – 0,45; 0,35 и 0,2 соответственно.

Задание 26. *Планирование закупок*

1. Определите сумму необходимого товарного обеспечения плана продажи фирмы АВС. План оборота розничной торговли составляет 1200 д. ед.; применяется средний размер торговой надбавки 25 %.

2. Определите плановую потребность хлебопекарни в муке для производства ржаного хлеба. План выпуска товарной продукции – 2000 т, норма выхода готовой продукции – 156 % к затратам муки.

Планирование оборачиваемости товарных запасов

Определите норму (план) оборачиваемости товарных запасов в днях по фирме на 2 квартал планируемого года, используя следующие данные оборачиваемости запасов (в днях) за аналогичные периоды прошлых лет:

1-й год – 5,0 4-й год – 4,5
2-й год – 4,8 5-й год – 4,3
3-й год – 4,2 6-й год – ?

Задание 27. Предприятию для обеспечения производства продукции необходимо иметь в запасе 1000 т. песка. Для хранения песка необходим склад. Рассчитайте общую площадь склада, если известны следующие величины: величина допустимой нагрузки на 1 $м^2$ пола составляет 2 $т/м^2$; коэффициент неравномерности поступления сырья на склад равен 1,5; сырьё находится на приёмочной площадке 2 дня; на складе работают 4 человека; на складе имеются 2 транспортного средства; ширина одного транспортного средства равна 3 м.; ширина зазоров равна 75 см.; норма площади на одного человека 3,5 м.

Задание 28. *Управление запасами с применением анализа АВС и XYZ*

1. Постройте кривую анализа АВС для следующего ассортимента

№ позиции	Реализация по позиции, тыс. руб.	Доля позиции в общей реализации, %
1	10	0,1
2	200	2,0
3	30	0,3
4	5200	52,0

5	30	0,3
6	90	0,9
7	10	0,1
8	100	1,0
9	800	8,0
10	300	3,0
11	10	0,1
12	20	0,2
13	2300	23,0
14	300	3,0
15	40	0,4
16	70	0,7
17	50	0,5
18	20	0,2
19	400	4,0
20	20	0,2
Итого	10000	100,0

2. Рассчитайте коэффициенты вариации спроса для позиций 1,2 и 3.

Отнесите каждую из них к одной из групп X, Y или Z в соответствии с алгоритмом, предложенным в таблице 1.

№ позиции	Средняя реализация за квартал по позиции	Реализация за квартал			
		1	2	3	4
1	2500	600	620	700	680
2	760	240	180	220	160
3	3000	500	1400	400	700

3. Выделите из следующего ассортимента (20 позиций) группу B, пользуясь алгоритмом: A – 10 % ассортимента и 75 % в запасе; B – 25 % ассортимента и 20 % в запасе; C – 65 % ассортимента и 5 % в запасе.

№ позиции	Реализация по позиции, тыс. руб.	Доля позиции в общей реализации, %
1	10	0,1
2	200	2,0
3	30	0,3
4	5200	52,0
5	30	0,3
6	90	0,9
7	10	0,1
8	100	1,0

9	800	8,0
10	300	3,0
11	10	0,1
12	20	0,2
13	2300	23,0
14	300	3,0
15	40	0,4
16	70	0,7
17	50	0,5
18	20	0,2
19	400	4,0
20	20	0,2
Итого	10000	100,0

Задание 29. *Оценка параметров системы управления запасами.*

1. Спрос на двигатели ГАЗ-53 А составляет 200 ед. в месяц. Затраты на размещение каждого заказа постоянны и равны 500 руб. Ежедневные затраты на хранение единицы запаса составляют 10 руб. Время поставки партии – два дня. Возможная задержка поставки – один день. Определите параметры системы уравнения запасами с фиксированным размером заказа.

2. Годовая потребность в полуфабрикатах составляет 1550 шт., число рабочих дней в году – 226, оптимальный размер заказа (партии поставки) – 75 шт., поставка осуществляется грузовым автомобилем со средней эксплуатационной скоростью 22,92 км/ч. Поставщик находится на расстоянии 2200 км, общее время на погрузочно-разгрузочные работы, отдых водителя и т.п. составляют 2 дня за рейс. Возможная задержка в поставке – 2 дня.

Определите параметры системы с фиксированным размером заказа, а именно:

а) ожидаемое дневное потребление полуфабрикатов;

б) срок расходования партии поставки;

в) ожидаемое потребление за время поставки;

г) максимальное потребление за время поставки (с учётом возможной задержки в поставке очередной партии);

д) гарантийный запас.

Постройте графически систему с фиксированным размером заказа (партии поставки) по известным и рассчитанным данным.

3. Годовая потребность в бензине составляет 7200 т, число рабочих дней в месяце – 30, бензин завозится двумя бензовозами, вместимостью 10 т. Расстояние до поставщика – 600 км. Средняя эксплуатационная скорость движения бензовоза – 50 км/ч. Вычислите объём первой партии доставки.

Определите маршрут, интервал и график поставки бензина автотранспортом на бензоколонку при её бесперебойной работе.

Задание 30. Подразделение предприятия, занимающееся разработкой и реализацией информационных проектов, в течение длительного времени показывает низкие показатели эффективности своей деятельности. Тренинг по управлению временем и внедрение базового проектного управления не дал положительных результатов. В результате диагностики были выявлены следующие причины низкой производительности труда:

- в подразделении на системном уровне отсутствует механизм определения приоритетности решаемых задач (сотрудники не выделяют более и менее значимые задачи);

- сотрудники - хорошие эксперты, но плохие менеджеры (отсутствует делегирование

полномочий внутри структурного подразделения);

- сложная, трудоёмкая система отчётности, занимающая много времени; - в подразделении царит культура индивидуального успеха.

Какие действия необходимо предпринять для повышения эффективности этого структурного подразделения?

Критерии оценки обучающихся при выполнении расчетных заданий (в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень решения задачи (кейс-задания) в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально и грамотно применяет расчетные формулы, аргументированно проводит анализ и делает выводы;
- «хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень решения задачи (кейс-задания) в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; знает и применяет расчетные формулы, проводит анализ, но без выводов;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает минимальный уровень решения задачи (кейс-задания) в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; применяет расчетные формулы, но не умеет анализировать и делать выводы;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания расчетных формул и не может их применять в практических ситуациях.

Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональной компетенции: ПК-6

1. Логистические стратегии транспортной деятельности.
2. Логистическая модель транспортного предприятия.
3. Прогнозирование и планирование в логистике.
4. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками в транспортной системе.
5. Логистические системы перевозки грузов.
6. Приоритетные направления в транспортных доставках.
7. Зависимость транспортных расходов системы распределения от количества входящих в неё складов.
8. Логистика и маркетинг транспортного предприятия.
9. Автоматизация управления транспортной логистикой. Составляющие элементы е-маркетинга бизнес-технологий и их характеристика.
10. Бенчмаркинг поставщиков.
11. Аутсорсинг информационных технологий (ИТ-аутсорсинг) на рынке транспортных услуг.
12. Международная транспортная документация сопровождения поставки товаров.
13. Роль базисных условий поставки в организации перевозок товаров.
14. Необходимость выработки стратегии фирмы в области логистического обслуживания производства.
15. Организация службы логистики на предприятии транспорта. Основные функции логистического управления.
16. Логистическая модель производственного предприятия.
17. Прогнозирование и планирование в транспортной логистике.
18. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальнымипотоками в производстве.
19. Организация и технология складских операций в транспортной логистике.

20. Возможности по оптимизации процессов на складах. Логистические решения в складировании

21. Системы мониторинга в цепях поставок товаров. Взаимодействие звеньев цепи поставок.

22. Правовое обеспечение функционирование цепей поставок.

23. Финансовые потоки. Схемы финансовых потоков.

24. Информационные технологии в транспортной логистике.

25. Транспортная логистика и маркетинг.

Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;
- «хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

3.1.2. Задания закрытого типа

Комплект тестовых заданий для оценки профессиональной компетенции: ПК-6

1.Объектом изучения логистики являются?

а) материальные потоки

б) материальные потоки и связанные с ними информационные потоки

в) расходы на организацию передвижения материальных потоков

2. Размерность материального потока учитывает?

а) единицу измерения (штук, тонн и т.д.)

б) единицу измерения затрат на передвижение материального потока (руб. за тонну, руб. за кг. и т.д.)

в) единицу измерения и временной период (штук в сутки, тонн в год и т.д.)

3. Интеграция производственного цеха, транспорта и склада соответствует?

а) первому этапу развития логистики (60-е г.г. XX в.)

б) второму этапу развития логистики (80-е г.г. XX в.)

в) третьему этапу развития логистики (наши дни)

4. Укрупненная группа логистических операций, направленных на реализацию целей логистической системы – это?

а) логистическая функция

б) логистическая система

в) центральная логистическая операция

6. Логистические операции, происходящие внутри системы, относятся к?

а) двусторонним

б) многосторонним

в) односторонним

7. Закупка, планирование и управление производством, сбыт могут являться элементами?

а) микрологистической системы

б) любой логистической системы

в) макрологистической системы

8. Принципиальным отличием логистического подхода к управлению от традиционного является?

а) рассмотрение в качестве объекта управления отдельного подразделения, предприятия

б) рассмотрение в качестве объекта управления сквозного материального потока

в) рассмотрение в качестве объекта управления взаимодействие предприятия с внешней средой при организации материального потока

9. Специальные компьютерные программы, помогающие специалистам принимать решения, связанные с управлением материальными потоками?

а) экспертные системы

б) макеты

в) материальные модели

10. В основе идеологии АВС–анализа лежит?

а) закона наименьших величин

б) правила Парето

в) закона Альтмана

11. Формирование групп при анализе АВС производится пропорционально?

а) количеству субъектов анализа

б) степени равномерности спроса и точности прогнозирования

в) степени вклада в намеченный результат

12. Сущность метода «сделать или купить» заключается в выборе?

а) использовании или реализации самостоятельно произведенных полуфабрикатов

б) покупки или самостоятельного производства полуфабрикатов

в) способа выбора поставщика

13. Использование анализа АВС возможно?

а) возможно только для определения затрат товародвижения

б) возможно только при учете товародвижения на складе

в) носит универсальный характер

14. Задачи управления материальными потоками в процессе обеспечения предприятия материальными ресурсами решает?

а) закупочная логистика

б) транспортная логистика

в) распределительная логистика

15. При выборе поставщика незначительных с точки зрения производственного и торгового процессов предметов труда определяющее значение имеет?

а) цена (затраты на приобретение и доставку)

б) надежность поставщика

в) сроки выполнения заказа

16. Система производства и транспортировки комплектующих или товаров к месту производства или конечного потребления в требуемом количестве в нужное время, предполагающая поставку, минуя посредников в лице экспедиторов, основного хранения (оптовых посредников), подготовки к потреблению носит название?

а) «точно в срок»

б) система накапливания товара в ожидании спроса

в) система ориентации на потребителя

17. Общественное производство включает материальное и нематериальное. Производственная логистика рассматривает процессы, проходящие в?

а) нематериальном производстве

б) материальном производстве

в) материальном производстве и нематериальном производстве

18. Территориальная компактность объектов производственной логистики является?

а) желаемым вариантом (условием)

б) возможным вариантом (условием)

в) характерной чертой (обязательным условием)

19. Адаптация транспортных мощностей к рыночным условиям достигается при наличии качественной и количественной гибкости транспортных систем. Резерв оборудования и рабочей силы относятся к?

а) качественной гибкости

б) количественной гибкости

в) как к качественной, так и количественной гибкости

20. Основные виды концепции «Just-in-time» (JIT)

а) DRP “Distribution requirements/resource planing”

б) OPT «Optimised production technology»

в) MRP “Materials/manufacturing requirements resource planing”

г) «Канбан»

21. Система, в которой предметы труда, поступающие на производственный участок, непосредственно этим участком у предыдущего технологического звена не заказываются, представляет собой?

а) европейскую систему управления материальным потоком

б) тянущую систему управления материальным потоком

в) толкающую систему управления материальным потоком

22. Система, при которой детали и полуфабрикаты подаются на последующую технологическую операцию по мере необходимости, производственная программа последующего звена определятся размером заказа последующего звена, представляет собой?

а) европейскую систему управления материальным потоком

б) тянущую систему управления материальным потоком

в) толкающую систему управления материальным потоком

23. Для традиционных методов организации производства характерна?

а) толкающая система управления материальным потоком

б) тянущая система управления материальным потоком

в) смешанная система управления материальным потоком

24. Какие из перечисленных операций относятся к транспортной логистике?

а) определение потребностей в предметах материально-технического снабжения

б) оптимизация транспортных материальных потоков предприятия

в) обеспечение взаимосвязи логистической системы с совокупным материальным потоком

24. Логистическая система «KANBAN» основана на?

а) тянущей системе производства

б) толкающей системе производства

в) смешанной системе производства

25. Принципиальное отличие распределительной логистики от традиционной системы сбыта заключается в?

а) подчинении процесса управления материальными и информационными потоками целям и задачам маркетинга

б) системной взаимосвязи процесса распределения с процессами производства и закупок

в) оба варианта

26. Какие из перечисленных операций относятся к транспортной логистике?

а) оптимизация материальных потоков внутри предприятия

б) организация доставки и контроль над транспортированием товаров

в) обеспечение согласованности действий непосредственных участников транспортного процесса

27. Совокупность циркулирующих в логистической системе, между логистической системой и внешней средой сообщений, необходимых для управления и контроля логистических операций – это?

а) информация

б) информационная подсистема

в) информационный поток

28. Пути, по которым движутся информационный и материальный поток?

а) могут не совпадать

б) всегда совпадают

в) всегда находятся во встречном направлении

29. В материальные затраты транспортной логистики не включаются:

а) расходы на приобретение сырья и материалов;

б) расходы на оплату топлива и энергии, использованных для производственных нужд;

в) затраты на приобретение тары и упаковки;

г) расходы по оплате труда персонала.

30. Что не является решающим фактором при выборе одного из видов транспорта:

а) место отправки груза;

б) фактор времени;

в) стоимость перевозки;

г) безопасность транспортировки.

31. При выборе поставщика незначительных с точки зрения производственного и транспортного процессов предметов труда определяющее значение имеет?

а) цена (затраты на приобретение и доставку);

б) надежность поставщика;

в) сроки выполнения заказа;

г) место отправки товара.

32. В какой из перечисленных ситуаций производитель вынужден снижать цены:

а) увеличивается загрузка производственных мощностей

б) уменьшается ставка налога на прибыль

в) конкуренты снижают цены на аналогичные товары-заменители

г) увеличиваются издержки производства

33. Задачи управления материальными потоками в процессе обеспечения предприятия материальными ресурсами решает?

а) закупочная логистика

б) производственная логистика

в) распределительная логистика

г) сбытовая логистика.

34. Какие из перечисленных операций относятся к закупочной логистике?

а) определение потребностей в предметах материально-технического снабжения и готовой продукции;

б) оптимизация материальных потоков внутри предприятия;

в) организация доставки и контроль над транспортированием товаров;

г) упорядочение совокупности различных видов работ.

35. Каким образом торговые организации и предприятия должны действовать, чтобы сгладить неравномерность поставок, колебания спроса и т.д.:

а) создавать гарантийные (страховые) запасы товаров;

б) тщательнее определять величину сезонных товарных запасов;

в) применять балансовый метод;

г) определять оптимальный размер заказа.

36. Фирмы, которые могут предоставить большой комплекс услуг по транспортно-экспедиторскому обслуживанию, это:

а) консультационные предприятия;

б) транспортные предприятия;

в) экспедиторские предприятия;

г) транспортно-экспедиторские предприятия.

37. К достоинствам железнодорожного транспорта не относят:

а) возможность перевозки больших объемов грузов на дальние расстояния;

б) большая грузоподъемность единицы подвижного состава;

в) независимость от погодных условий;

г) высокая стоимость начально-конечных операций.

38.Система поставок "Точно в срок" в логистике – это система?

а) производства и поставки комплектующих или товаров к месту производственного потребления или к моменту продажи в торговом предприятии в требуемом количестве и в нужное время;

б) производства товаров в требуемом количестве и в нужное время;

в) поставка комплектующих или товаров в требуемом количестве и в нужное время;

г) проведения расчета за поставленный товар.

39. Претензия потребителя (грузополучателя) поставщику (грузоотправителю), перевозчику может быть представлена в виде

А) Рекламации

Б) Акта приема-передачи

В) Дефектной ведомости

Г) Коммерческого акта

40. Метод АВС влияет на систему складирования товара. Можно утверждать, что группа А находится

А) В легко доступном секторе склада

Б) В глубине склада

В) Не на всех складах

Г) Не может быть доставлена потребителю непосредственно со склада

41. Критерий оптимальности логистической системы характеризует

А) Предельную меру экономического эффекта от принимаемого решения для сравнительной оценки возможных решений (альтернатив) и выбора наилучшего из них

Б) Предельный размер прибыли от принимаемого решения для сравнительной оценки возможных решений (альтернатив) и выбора наилучшего из них полезный расход материалов

В) Степень эффективности различных управленческих решений

Г) Кротчайшее время достижения цели оптимизации материального потока

42. На автомобильном транспорте для определения стоимости перевозки грузов НЕ используется следующий вид тарифа

А) Тариф из покилометрового расчета

Б) Льготный тариф

В) Тариф за перегон подвижного состава

Г) Международный тариф

43. К основному фактору, от которого зависит размер платы при перевозке грузов по ж/д относят

А) Вид отправки

Б) Скорость перевозки

В) Оба ответа верны

Г) Оба ответа не верны

44.Отрасль материального производства, осуществляющая перевозки людей и грузов - это…

А) Транспорт

Б) Производство

В) Логистика

Г) Транспортная компания

45. Внутрипроизводственный транспорт, а также транспортные средства всех видов, принадлежащие нетранспортным предприятиям; является, как правило, составной частью каких-либо производственных систем – это…

А) Транспорт общего пользования

Б) Транспорт необщего пользования

В) Специализированный подвижной состав

Г) Комбинированный транспорт

46. Эта сопряженность в транспортном комплексе означает согласованность параметров транспортных средств как внутри отдельных видов, так и в межвидовом разрезе – это …

А) Технологическая сопряженность

Б) Экономическая сопряженность

В) Техническая сопряженность

Г) Конструкторская сопряженность

47. Этапы перевозок груза на определенные расстояния, в течение определенного периода времени, с использованием транспортных средств одного или нескольких видов транспорта – это…

А) Транспортный коридор

Б) Транспортная цепь

В) Транспортное средство

Г) Транспортная система

48. Этот вид транспорта обеспечивает регулярность поставки, а также возможность поставки малыми партиями. Это - транспорт…

А) Автомобильный

Б) Железнодорожный

В) Морской

Г) Речной

49. К недостаткам автомобильного транспорта относят

А) Срочность разгрузки

Б) Возможность хищения груза

В) Оба ответа верны

Г) Оба ответа не верны

50. Этот вид транспорта обеспечивает сравнительно быстрой доставки груза на большие расстояния. Это…

А) Автомобильный транспорт

Б) Воздушный транспорт

В) Железнодорожный транспорт

Г) Воздушный транспорт

51. К недостаткам этого транспорта относится ограниченное количество перевозчиков. Это…

А) Морской транспорт

Б) Железнодорожный транспорт

В) Воздушный транспорт

Г) Автомобильный транспорт

52. Низкие грузовые тарифы и высокая провозная способность – это преимущества транспорта

А) Железнодорожного

Б) Морского

В) Воздушного

Г) Автомобильного

53. Этот фактор, в первую очередь, влияет при выборе транспорта:

А) Время доставки

Б) Стоимость перевозки

В) Оба ответа верны

Г) Оба ответа не верны

54. Транспортные тарифы должны обеспечивать возмещение эксплуатационных расходов и возможность получения прибыли

А) Для транспортного предприятия,

Б) Для покупателя транспортных услуг

В) Для всех перечисленных сторон

Г) Для потребителя готовой продукции

55. Трансакционные издержки – это

А) Отношение затрат на реализацию продукции поставщика к емкости рынка по данному виду продукции

Б) Затраты, связанные с осуществлением рыночных сделок

В) Разность между суммой затрат на проведение переговоров и издержками контроля за выполнением сделки

Г) Показатель, характеризующий соотношение затрат на сбор и обработку информации при заключении сделки

56. Принцип непрерывности складского процесса означает...

А) Повторяемость всего цикла и отдельных операций в равные промежутки времени

Б) Подчинение всех операций технологического цикла единому расчетному ритму

В) Устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе

Г) Одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса

57. К логистическим издержкам не относят…

А) Затраты на рекламу

Б) Затраты транспортно-заготовительные

В) Затраты на формирование запасов

Г) Затраты на хранение запасов

58. Материальный поток составляют:

А) Автотранспортные средства, железнодорожные составы, морские и речные суда, авиатранспортные средства, трубопроводы

Б) Материальные ресурсы (сырье, основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты, комплектующие, топливо, запасные части и т.д.), незавершенное производство и готовая продукция

В) Автомобильные дороги, железнодорожные пути сообщения, порты и пристани водного транспорта, аэропорты, сеть трубопроводов с перекачивающими станциями

Г) Материальные ресурсы (сырье, основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты, комплектующие, топливо, запасные части и т.д.) и готовая продукция

59. Под интермодальными перевозками понимается:

А) Доставка груза несколькими видами транспорта

Б) Доставка груза любым видом транспорта с обязательным участием автомобильного

В) Доставка груза несколькими видами транспорта с участием оператора перевозки, по единому провозному документу, в единой транспортной единице

Г) Доставка груза с применением комплексных технологий перевалки и переработки

60. Текущие запасы - это:

А) Запасы готовой продукции у предприятий-изготовителей, запасы предприятий оптовой и розничной торговли, а также запасы в пути

Б) Основная часть производственных запасов. Такие запасы обеспечивают непрерывность производственного и торгового процессов между очередными поставками

В) Уровень запаса, экономически целесообразный в данной системе

Г) Объем готовой продукции в зоне временного хранения

61. В структуре общественного производства транспорт относится к сфере

А) Виртуальных услуг

Б) Материальных услуг

В) Детских услуг

Г) Информационных услуг

62.Отрасль народного хозяйства, которая удовлетворяет потребности всех отраслей народного хозяйства и населения в перевозках грузов и пассажиров – это…

А) Транспорт общего пользования

Б) Транспорт необщего пользования

В) Специальные транспортные средства

Г) Комбинированный транспорт

63. Транспорт общего пользования не обслуживает

А) Сферу обращения

Б) Население

В) Торговые процессы

Г) Логистические цепи

64. Эта сопряженность подразумевает применение единой технологии транспортировки, прямые перегрузки, бесперегрузочное сообщение – это…

А) Технологическая сопряженность

Б) Техническая сопряженность

В) Экономическая сопряженность

Г) Конструкторская напряженность

65. Совместное планирование означает

А) Разработку единых планов графиков

Б) Применение единых планов графиков

В) Оба ответа верны

Г) Оба ответа не верны

66. Короткое расстояние – это расстояние в пределах

А) 100-200 км

Б) 200-300 км

В) 300-400 км

Г) 450-600 км

67. В этом виде транспорта предъявляются менее жесткие требования к упаковке товара. Это транспорт…

А) Железнодорожный

Б) Воздушный

В) Автомобильный

Г) Внутренний водный транспорт

68. Этот вид транспорта хорошо приспособлен для перевозки различных партий грузов при любых погодных условиях. Это транспорт:

А) Железнодорожный

Б) Автомобильный

В) Морской

Г) Внутренний водный транспорт

69. Существенным преимуществом этого вида транспорта является сравнительно невысокая себестоимость перевозки грузов и наличие скидок. Это…

А) Автомобильный транспорт

Б) Железнодорожный транспорт

В) Внутренний водный транспорт

Г) Воздушный транспорт

70. Форма снабжения, при которой материальные ресурсы поставляются предприятием-изготовителем непосредственно предприятию-потребителю, называется

А) Транзитной формой снабжения

Б) Складской формой снабжения

В) Косвенной формой снабжения

Г) Опосредованной формой снабжения

Критерии оценки тестовых заданий
(в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;
- «хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

3.2.1. Задания открытого типа

Вопросы к экзамену для оценки профессиональной компетенции: ПК-6

1. Транспорт. Транспортировка как ключевая функция логистики.
2. Транспортное обеспечение логистики. Развитие транспорта. Нормативно-правовая основа транспортного обеспечения.
3. Типы транспортных систем. Основные характеристики транспортных систем.
4. Управление на транспорте. Основные функции управления.
5. Логистические потоки. Классификация логистических потоков.
6. Транспортный процесс. Логистический подход в реализации транспортного процесса.
7. Оптимизация транспортных (перевозочных) процессов.
8. Организация логистического управления в транспортных системах.
9. Основные функции специалиста по логистике в сфере транспорта.
10. Логистические издержки на транспорте. Управление издержками.
11. Анализ и пути снижения логистических издержек.
12. Виды и характеристике транспортных тарифов. Функции и требования к транспортным тарифам.
13. Организация управления снабжением транспортных процессов.
14. Логистика закупок в сфере транспорта.
15. Анализ оптимальности работы поставщика в сфере транспорта.
16. Железнодорожный транспорт в логистических системах. Организация и

техническая база железнодорожного транспорта.

17. Организация и техническая база морского транспорта.
18. Организация и техническая база автомобильного транспорта.
19. Автомобильный транспорт в логистических системах.
20. Организация и техническая база воздушного транспорта.
21. Организация и техническая база внутреннего водного транспорта. Внутренний водный транспорт в логистических системах.
22. Транспортная инфраструктура. Особенности транспортной инфраструктуры.
23. Типы транспортных коридоров. Терминальные технологии транспортировки. Функции терминалов. Классификация терминалов.
24. Логистические центры.
25. Оперативное планирование и управление производством на транспорте.
26. Планирование транспортировки. Анализ видов транспорта при планировании.
27. Нормирование материальных ресурсов на транспорте.
28. Организация логистической инфраструктуры транспортных компаний.
29. Организация логистических процессов на складе. Показатели эффективности функционирования складов.
30. Распределение в логистике на транспорте.
31. Подсистемы снабжения предприятий. Анализ функционирования подсистемы.
32. Управление запасами материалов.
33. Мультимодальные перевозки. Интермодальные перевозки. Контейнеризация в транспортной логистике.
34. Операторы и регулирование в области интермодальных перевозок.
35. Процессорная модель транспортной компании.
36. Логистические концепции и технологии планирования, организации перевозки, хранения материальных и сырьевых ресурсов.
37. Экспедиторы в транспортных системах. Основные виды транспортных и транспортно-экспедиторских услуг. Показатели качества транспортных услуг.
38. Ответственность перевозчика. Транспортные документы.
39. Производственная логистика.
40. Оценка качества сервиса в логистике.

3.2.2. Задания закрытого типа

Комплект итоговых тестовых заданий для оценки профессиональной компетенции: ПК-6

1. Основные виды логистической концепции «Just-in-time» (JIT)

а) DRP “Distribution requirements/resource planing”
б) OPT «Optimised production technology»
в) MRP “Materials/manufacturing requirements resource planing”
г) «Канбан»

2. Существующие каналы концентрации/распределения ресурсов сельскохозяйственной продукции:

а) двойные
б) прямые, смешанные, эшелонированные
в) межрегиональные
г) множественные

Специализированные посредники сельскохозяйственной техники и оборудования при производстве сельскохозяйственной продукции, подразделяются на …

а) деловых,
б) производственных

в) информационно-контактных
г) внутренних
3. Виды товарооборота в зависимости от типа покупателя
а) оптовый
б) глобальный
в) местный
г) индивидуальный
д) розничный
4. При сгруппированной службе все её подразделения, выполняющие отдельные функции, находятся в ведении …
а) одного отдела
б) двух отделов
в) одного основного и нескольких вспомогательных отделов
5. Функции контроллинга
а) участие в разработке новой продукции, анализ себестоимости продукции
б) мотивация
в) стратегическое планирование
г) производство
6. Основные преимущества централизации управления службами материально-технического обеспечения заключаются в
а) снижении издержек и создании условий для разработки единой заготовительной, сбытовой и транспортной политики фирм\легко доступном опыте и знаниях персонала центрального административного органа\праве принимать решения тому руководителю, который ближе всего стоит к возникшей проблеме и, следовательно, лучше её знает
б) улучшении контроля и координации специализированных независимых функций,
в) уменьшении количества и масштабов ошибочных решений, принимаемых менее опытными руководителями
8. Критерии оптимизации перевозок при организации поставок товаров
а) гармонизация экономических интересов
б) минимальные транспортные затраты
в) увеличение затрат на транспортировку
9. Две формы организации материально-технического обеспечения, функционирующего на принципах логистики, которые применяются в промышленных фирмах стран с развитой рыночной экономикой
а) централизованная, децентрализованная
б) корпоративная, организационная
в) внутрифирменная, взаимообразная
10. Логистика – это …
а) искусство перевозки
б) искусство и наука управления материалопотоком
в) предпринимательская деятельность
г) бизнес
д) планирование и контроль материалопотока
11. Не являются разделами логистики движения ресурсов:
а) сбытовая логистика
б) транспортная логистика
в) информационная логистика
г) логистика складирования
12. Функции логистики
а) управленческая
б) системная

в) координационная, оперативная
г) дискретная
13. Основная цель логистики материально-технического обеспечения -
а) сокращение издержек
б) перевозка продукции
в) хранение запасов
г) доставка продукции в «точно в срок»
14. Создатель первых научных трудов по логистике
а) Д. Бенсон
б) Ф.Тейлор
в) А. Жомини
г) П. Дракер
15. Критерии оптимизации перевозок в дологистический период
в) гармонизация экономических интересов
г) минимальные транспортные затраты
д) увеличение затрат на транспортировку
е) их сокращение на управление запасами и складирование
16. Отличительная черта периода классической логистики заключается в …
а) организации оптимальных перевозок на фирмах
б) создании логистических систем
в) развитии концептуального подхода к системе логистики
г) создании оперативного подхода
17. Уровни решения в области распределения товаров, которые охватывает сфера влияния экономических компромиссов
а) тактический
б) стратегический, организационный, оперативный
в) производственный,
г) долгосрочный
18. Концептуальные подходы к развитию систем логистики воплощающие идею совместных усилий всех структурных подразделений фирмы
а) комплексный, подход на основе всего предприятия
б) общий
в) административный
г) направленный
19. В дологистический период управление материальными потоками …
а) носило фрагментарный характер
б) строилось на основе логистических систем
в) строилось на основе расширения сферы действия компромиссов
20. Материальный поток в рамках операций связанных с логистикой подразделяется на …
а) входящий, внутренний
б) внешний
в) исходящий
г) национальный
21. Транспортными стоками называются районы, в которых перевозки…
а) начинаются
б) заканчиваются
в) зарождаются
г) возникают
22. Скалярная транспортная масса …
а) состоит из находящихся в покое или в движение единиц. Направление намечающегося или происходящего перемещения неизвестно.
б) это количество исследуемых транспортных или производственных единиц

в) пространственно-временная информация об источнике и стоке (пункте назначения), а в некотором случае и об определённом моменте времени перевозки

23.Основные измерители материального потока

а) Рентабельность

б) транспортное время

в) количество уровней

г) транспортная масса и транспортный путь

24. Векторная транспортная масса выражается в …

а) пассажиро-километрах

б) Тоннах

в) тонно-километрах

г) штуках

25. Укажите правильное определение ERP-технологии

а) информационная система, обеспечивающая управление взаимоотношения с клиентами.

б) информационная система, обеспечивающая планирование потребности в производственных мощностях.

в) интегрированная система, обеспечивающая планирование и управление всеми ресурсами предприятия, его снабжением, сбытом, транспортировкой, кадрами и заработной платой, производством, научно-исследовательскими и конструкторскими работами

26.Материально-техническая база транспорта включают в себя

а) транспортные средства, путевое и дорожное хозяйство, технические устройства и сооружения

б) торговые базы

в) склады

г) предприятия

27. Материально-техническая база транспорта – это совокупность…

а) транспортных средств

б) транспортных средств и путей сообщения, а также других технических устройств и сооружений

в) путей сообщения

г) вагоны, автомобили, суда

28. Основные показатели транспорта

а) объём груза

б) объём перевозок

в) скорость транспорта

г) расстояние

29. Одной из главных функций договора перевозки транспортной логистики является:

а) юридическое закрепление экономических отношений между участниками договора

б) выражает интересы сторон и заключается для достижения определённой цели

в) предусматривает какое-либо поведение, требующие от партнёров активных действий по реализации продукции.

30. Какие из перечисленных операций относятся к закупочной логистике?

а) определение потребностей в предметах материально-технического снабжения;

б) оптимизация материальных потоков внутри предприятия;

в) организация доставки и контроль над транспортированием товаров

31. Система поставок «Точно в срок» в транспортной логистике – это система?

а) производства и поставки комплектующих или товаров к месту производственного потребления или к моменту продажи в торговом предприятии в требуемом количестве и в нужное время;

б) производства и поставки товаров в требуемом количестве и в нужное время;

в) проведения расчета за поставленный товар.

32. Какие две разновидности системы планирования перевозок применяются на предприятии

а) по стандартным расписаниям и по заявкам;

б) по договорам подряда и аренды;

в) по текущему распорядку и по потребности

33. Фирмы, которые могут предоставить большой комплекс услуг по транспортно-экспедиторскому обслуживанию это:

а) консультационные предприятия;

б) транспортно-экспедиторские предприятия;

в) экспедиторские предприятия

34. При выборе делового партнера незначительных с точки зрения производственного и транспортного процессов предметов труда определяющее значение имеет?

а) цена (затраты на приобретение и доставку)

б) надежность поставщика

в) сроки выполнения заказа

35. Сущность метода «сделать или купить» организации закупок заключается в выборе?

а) использовании или реализации самостоятельно произведенных полуфабрикатов;

б) закупки или самостоятельного производства товаров;

в) способа выбора поставщика

36. Договор поставки сельскохозяйственной продукции состоит из:

а) преамбулы, основной и заключительной части

б) специфических и общих условий

в) преамбулы и основной части.

37. Какие из перечисленных операций относятся к производственной логистике по поставке товаров?

а) определение потребностей в предметах материально-технического снабжения;

б) оптимизация материальных потоков внутри предприятия;

в) организация доставки и контроль над транспортированием товаров

38. Одной из главных функций договора является:

а) юридическое закрепление экономических отношений между участниками договора

б) выражает интересы сторон и заключается для достижения определённой цели

в) предусматривает какое-либо поведение, требующие от партнёров активных действий по реализации продукции

39. Сведения о деловых отношениях с контрагентом представляют собой:

а) анкету с общей информацией о хозяйственно-финансовой деятельности фирмы;

б) данные о выполнении фирмой условий контракта, ее заинтересованности в работе с ней и деловых качеств фирмы;

в) сведение о финансовой устойчивости иностранных фирм.

40. Каким образом субъекты хозяйственной деятельности осуществляют транспортные операции:

а) путем осуществления транспортной политики;

б) через международную экономическую интеграцию;

в) путем заключения и исполнения контрактов

41. Управление отношениями с клиентами осуществляется с помощью системы:

а) MRP II;

б) WMS;

в) CRM

42. Закупка, планирование и управление производством, сбыт могут являться элементами?

а) микрологистической логистической системы;

б) любой логистической системы;

в) макрологистической логистической системы

43. В чем суть логистической стратегии в области транспортировки продукции?

а) спрогнозировать материалопоток;

б) организовать свободное распределение и обмен продукции при определенной цене на товары и услуги;

в) осуществлять продвижение продукции от поставщиков к потребителям

Ключ к итоговому тесту

Вопрос	Вариант правильного ответа
1	б, г
2	б
3	в
4	а
5	а
6	а
7	а
8	б
9	а
10	б
11	а
12	в
13	г
14	в
15	г
16	б
17	б
18	а, г
19	а
20	а
21	б
22	а
23	б, г
24	в
25	в
26	а
27	б
28	б
29	б
30	а
31	а
32	а
33	б
34	б
35	б

36	а
37	б
38	б
39	б
40	в
41	в
42	а
43	б

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

«Хорошо»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

«Удовлетворительно»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Транспортное право»

Направление подготовки 23.03.03– «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Орел

Содержание

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 3

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания..... 4

3.1 Оценочные средства для текущего контроля..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.1.1 Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов) по дисциплине «Правоведение» ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3.1.2 Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 16

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы дисциплины «Правоведение»

Таблица 1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1. Теория государства и права. 2. Основы конституционного права. 3. Основы административного права. 4. Основы уголовного права. 5. Основы гражданского права. 6. Основы трудового права. 7. Основы семейного права.	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Итоговые тесты, вопросы к зачету
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, решение практических ситуаций, подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией	
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	1. Теория государства и права. 2. Основы конституционного права. 3. Основы административного права. 4. Основы уголовного права. 5. Основы гражданского права. 6. Основы трудового права.	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Итоговые тесты, вопросы к зачету
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, решение практических ситуаций, подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	не зачтено	зачтено			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и					

ограничений					
УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок;	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тесты Реферат Вопросы к зачету
УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при выполнении практических заданий	Продемонстрированы основные умения, с негрубыми ошибками выполнены все практические задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты Реферат Вопросы к зачету
УК-2.3. Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	При выполнении заданий не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для выполнения заданий с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении заданий с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при выполнении заданий без ошибок и недочетов	Реферат Индивидуальное задание Вопросы к зачету
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению					
УК-11.1. Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок;	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тесты Реферат Вопросы к зачету
УК-11.2. Анализирует и правильно применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при выполнении практических заданий	Продемонстрированы основные умения, с негрубыми ошибками выполнены все практические задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты Реферат Вопросы к зачету
УК-11.3. Способен работать с законодательными и другими нормативными правовыми актами.	При выполнении заданий не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для выполнения заданий с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении заданий с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при выполнении заданий без ошибок и недочетов	Реферат Индивидуальное задание Вопросы к зачету

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

На промежуточную аттестацию выносятся следующие компетенции,формируемые дисциплиной:

- ✓ УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- ✓ УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;

Для оценки сформированности компетенций в фонде оценочныхсредств по дисциплине приводятся задания, позволяющие выявить уровеньзнаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности у обучающихся,осваивающих программу бакалавриата.

Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет, который проводится в форме устного ответа.

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине

«Транспортное право»

1.Понятие и предмет транспортного права.
2.Структура транспортного права.
3. Источники транспортного права.
4. Транспортное законодательство
5. Система федеральных органов управления на транспорте.
6. Понятие и правовое регулирование договора перевозки.
7. Система договоров перевозки, виды договоров перевозки.
8. Участники договорных отношений, связанных с перевозками.
9. Правовое положение иных транспортных организаций, участвующих в процессе перевозок.
10. Основания заключения и расторжения договора перевозки.
11. Понятие лицензирования, правовое регулирование лицензирования транспортной деятельности.
12. Виды деятельности, подлежащие лицензированию.
13. Порядок осуществления лицензирования и выдачи лицензии.
14. Основания прекращения и приостановления действия лицензии.
15. Лицензирование транспортной деятельности, особенности лицензирования перевозок грузов.
16. Особенности лицензирования перевозок пассажиров и багажа.
17. Договоры об организации перевозок грузов и сфера их применения.
18. Виды договоров перевозки грузов.
19. Сопутствующие договоры договору перевозки грузов.
20. Элементы обязательства по перевозке грузов, права и обязанности сторон.
21. Основания возникновения обязательств по перевозке грузов.
22. Особенности отельных видов договора перевозки грузов.
23. Ответственность по договору перевозки грузов.
24. Определение видов транспортных средств в соответствии с действующим законодательством.
25. Понятие и виды договоров перевозки пассажиров и багажа.
26. Содержание и элементы обязательства по перевозке пассажиров и багажа.
27. Заключение и прекращение договора перевозки пассажира и багажа.
28. Последствия отказа пассажира от договора перевозки.
29. Ответственность по договору перевозки пассажира и багажа (в том числе – за несохранность багажа, причинение вреда жизни и здоровью пассажира).

30. Особенности договора перевозки на различных видах транспорта.
31. Особенности предъявления претензий и исков по договору перевозки;
32. Претензии и иски по договору перевозки грузов железнодорожным транспортом (и другими видами транспорта).
33. Претензии и иски по договору перевозки пассажиров и багажа железнодорожным транспортом (и другими видами транспорта).
34. Ограничение ответственности сторон договора перевозки.
35. Административная ответственность в транспортном праве. Ее особенности.
36. Правовое регулирование административной ответственности на транспорте.
37. Виды административных правонарушений на транспорте.
38. Органы, уполномоченные рассматривать административные правонарушения на транспорте.
39. Порядок составления протоколов об административном правонарушении на транспорте.
40. Виды договоров сопутствующих перевозке грузов, пассажиров и багажа различными видами транспорта и их значение.
41. Договор транспортной экспедиции (понятие, особенности, стороны, участвующие в договоре, сфера применения).
42. Договор буксировки (понятие, особенности, стороны, участвующие в договоре, сфера применения).

Перечень тем контрольных работ (для студентов ЗФО)

1. Понятие юридической ответственности и ее виды
2. Сертификация: назначение, состав, порядок проведения
3. Виды транспорта и их особенности, отличающие друг от друга
4. Понятие юридического лица, его признаки , виды
5. Понятие физического лица, его правоспособность и дееспособность
6. Договор перевозки пассажиров и багажа морским транспортом.
7. Договор перевозки пассажира и багажа автомобильным транспортом.
8. Договор аренды транспортного средства.
9. Договор транспортной экспедиции.
10. Договор фрахтования.
11. Договор буксировки.
12. Договор страхования на транспорте.
13. Особенности ответственности по договору перевозки грузов различными видами транспорта в прямом и прямом смешанном сообщении.
14. Особенности ответственности перевозчика и пассажира по договору перевозки.
15. Претензии и иски по договору перевозки грузов различными видами транспорта.
16. Претензии и иски по договору перевозки пассажиров и багажа.
17. Ответственность перевозчика за нанесение увечья или причинение смерти пассажиру.
18. Ответственность перевозчика за утрату, недостачу, повреждение багажа.
19. Перевозка пассажиров в прямом смешанном сообщении.
20. Порядок предъявления претензии и срок ее рассмотрения
21. Последствия несоблюдения претензионного порядка. Исковая давность.
22. Понятие и виды договора на эксплуатацию железнодорожных подъездных путей и на подачу и уборку вагонов..
23. Порядок и сроки заключения договоров на эксплуатацию железнодорожных подъездных путей и на подачу и уборку вагонов.
24. Условия договора на эксплуатацию железнодорожных подъездных путей и на подачу и уборку вагонов.
25. Порядок подачи вагонов, контейнеров, иных транспортных средств под погрузку и выгрузку и их уборки с подъездных путей. Время их нахождение на подъездных путях.

26. Понятие, предмет, форма и стороны договора транспортной экспедиции
27. Основания и размер ответственности экспедитора перед клиентом за утрату, недостачу или повреждение (порчу) груза.
28. Понятие и виды договора буксировки.

Комплект тестов (тестовых заданий) по дисциплине «Правоведение» (открытого типа)

1. "Автокаско" - это?

страхование транспортных средств 5

1. **Автотранспортное законодательство – это?**

   система нормативных актов, регулирующих автотранспортные отношения 5

2. **Акцепт – это?**

   ответ лица, получившего оферту 5

3. **Аренда – это?**

   форма использования транспортного средства без перехода права собственности на эти транспортные средства пользователю 5

4. **Ассоциация международных автоперевозчиков (АСМАП) – организация коммерческая?**

   Нет

5. **АТП и грузоотправитель освобождаются от уплаты штрафа за невыполнение плана перевозок или заказа, если это произошло вследствие каких явлений?**

   явлений стихийного характера

6. **АТП и грузоотправитель освобождаются от уплаты штрафа за невыполнение плана перевозок или заказа, если это произошло вследствие какого фактора?** *аварии на предприятии, в результате которой работа была прекращена на срок не менее трех суток 5*

7. АТП как владелец источника повышенной опасности отвечает за вред, причиненный при эксплуатации подвижного состава

независимо от вины при исполнении служебных обязанностей 5

8. В каком случае АТП не отвечает за вред, причиненный работниками АТП при эксплуатации подвижного состава?

если докажет, что транспортное средство выбыло из его обладания в результате противоправных действий третьих лиц

9. Базисные условия поставки - это*обязательства сторон по доставке товара от продавца к потребителю*

10. Будет ли выплачена страховая компенсация владельцу транспортного средства по договору о страховании гражданской ответственности, если транспортное средство в момент аварии управлялось лицом, не имеющем прав?

Нет

==========

11. В автотранспортных правоотношениях какими могут быть формы договоров на перевозку?

и письменные, и устные 5

12. В договоре транспортной экспедиции поверенный – это?

представитель транспортно-экспедиционной фирмы

13. В договоре транспортной экспедиции принципал – это?

доверитель

14. В каких случаях АТП несет ответственность за вред, причиненный его работниками?

только если при этом они исполняли свои служебные обязанности

15. В какой конвенции установлены форма и содержание накладной международного образца?

КДПГ

16. В какой организации в России можно получить книжки МДП?

В Ассоциации международных автомобильных перевозчиков

17. В какой организации в РФ можно приобрести карнет де пассаж?

В АСМАП

18. В случае повреждения груза при прямой смешанной перевозке ответственность перед владельцами груза кто несет?

несет перевозчик, выдавший документ смешанной перевозки 5

19. В соответствии с нормами автотранспортного законодательства на кого возложена обязанность погрузки-разгрузки автотранспортного средства?

На грузоотправителя и грузополучателя

20. Владельцы АТС это?

Владельцы источника повышенной опасности

21. Вред, причиненный источником повышенной опасности, должен быть возмещен владельцами этого источника повышенной опасности в каком случае?

даже в отсутствие вины владельца

22. ИНКОТЕРМС – это?

международные правила толкования торговых терминов

23. Интермодальные перевозки – это?

перевозки грузов несколькими видами транспорта

24. Исковая давность – это?

срок, в течение которого может быть защищено нарушенное право

25. Истец – это?

лицо, обращающееся с иском в суд

26. Источник права – это?

конкретный нормативный акт

27. **Какой вид страхования на автомобильном транспорте является в Российской Федерации обязательным?**

Страхование гражданской ответственности в отношении третьих лиц , илиСтрахование пассажиров в междугородних перевозках

28. Кто является страхователем при страховании жизни пассажира?

Перевозчик

29. Кто является страхователем при страховании ответственности перевозчика?

Перевозчик 5

30. Лизинг – это?

форма использования транспортного средства с переходом права собственности на эти транспортные средства пользователю

31. Надо ли получать лицензию на осуществление международных автоперевозок грузов?

да

32. Надо ли получать лицензию на осуществление международных автоперевозок пассажиров?

да

33. Ответчик – это?

лицо, против которого направлены требования истца

34. Оферта – это?

предложение заключить договор

35. Какие формы вины различают?

умысел и неосторожность

36. Разновидность неустойки, выплачиваемая в твердом размере или процентном отношении и установленная заранее называется

штрафом

37 . Распространяется ли обязанность досудебного порядка урегулирования споров в отношении перевозчика к клиенту?

Нет

38. Ратификация документа – это?

утверждение документа высшим органом государственного управления 5

39. Смешанное сообщение – это?

перевозка несколькими видами транспорта 5

40. Согласно автотранспортному законодательству в случае недостачи, порчи или повреждения груза кто может предъявлять перевозчику претензии?

Грузополучатель

Комплект тестов (тестовых заданий) закрытого типа по дисциплине «Транспортное право»

ВАРИАНТ 1.

1. Какие из перечисленных ниже общественных отношений регулирует транспортное законодательство:

А. Отношения, связанные с перевозкой грузов, пассажиров и багажа.
Б. Отношения в сфере государственного управления.
В. Имущественные и связанные с ними личные неимущественные
Г. Отношения, возникающие в процессе финансовой деятельности государства.

Основным документом, подтверждающим гражданство после 18 лет, в Российской Федерации является:

А. Свидетельство о рождении.
Б. Паспорт.
В. Водительские права.
Г. Аттестат о среднем образовании.

3. **Приказы, издаваемые министром транспорта Российской Федерации, называются:**

А. Конституции.
Б. Законы.
В. Кодексы.
Г. Подзаконные акты.

4. С какого возраста гражданское законодательство связывает наступление у граждан правоспособности:

А. С момента рождения.
Б. С 14 лет.
В. С 18 лет.
Г. С 21 года.

5. Президент Российской Федерации является:

А. Главой правительства Российской Федерации.
Б. Главой исполнительной власти.
В. Главой законодательной власти.
Г. Главой государства.

6. **В ведении Министерства транспорта РФ не находится**

А. Федеральная служба по надзору в сфере транспорта
Б. Федеральное агентство морского и речного транспорта
В. Федеральное дорожное агентство
Г. Федеральная таможенная служба

7. **Видом перевозки автомобильным транспортом является**

А. малый каботаж
Б. перевозка грузовой скоростью
В. местная перевозка
Г. пригородная перевозка

8. **Годовой договор на перевозку грузов автомобильным транспортом - это договор**

А. консенсуальный
Б. письменный, требующий государственной регистрации
В. реальный

Г. одностороннеобязывающий

10. **Дыбрать один правильный ответ**

Методом правового регулирования транспортных правоотношений является:

А. только императивный;
Б. только диспозитивный;
В. императивный и диспозитивный;
Г. Отсутствует правильный вариант.

11. **Источниками транспортного права являются**

Д. только судебные прецеденты
Е. нормативные акты, правовые обычаи, судебные прецеденты
Ж. только нормативные акты
З. только правовые обычаи

13. **К подзаконным нормативным актам относится**

А. устав железнодорожного транспорта
Б. воздушный кодекс
В. Указ Президента РФ по вопросам деятельности транспорта
Г. Кодекс торгового мореплавания

14. **К принципам транспортного права относится**

А. возложение обязанности погрузки груза на одну из сторон договора
Б. перевозка грузов грузовой или большой скоростью
В. защита прав и законных интересов грузополучателя
Г. свобода перемещения товаров и услуг

15. **Методом(-ами) правового регулирования транспортного права является(-ются)**

А. только властно-распорядительный метод
Б. только метод запрета
В. только метод юридического равенства сторон
Г. метод юридического равенства сторон, властно-распорядительный метод, метод запрета

16. **К источникам транспортного права не относится:**

А. Конституция Российской Федерации.
Б. Федеральный закон «О рынке ценных бумаг в РФ»
В. Транспортные кодексы и уставы.
Г. Нормативно-правовые договоры.

17. Не могут быть участниками транспортных правоотношений:

а) юридические лица;
б) террористические организации;
в) физические лица;
г) Российская федерация;

18. Транспортное право отличается от трудового права по:

А. предмету и методу;
Б. только предмету;
В. только методу.
Г. Нет правильного ответа

19. Государственный орган исполнительной власти – это:

А. организация, наделенная государственно-властными полномочиями;

Б. любое лицо с властными полномочиями;
В. любое лицо, образованное государством.
Г. Нет правильного ответа.

20. В систему транспортного права входят субъекты:

1. коллективные и индивидуальные
2. только индивидуальные
3. только коллективные
4. Нет правильного варианта

Вариант 2

1. К источникам транспортного права не относится:

А. Конституция Российской Федерации.
Б. Федеральный закон «О рынке ценных бумаг в РФ»
В. Транспортные кодексы и уставы.
Г. Нормативно-правовые договоры.

2.Имущество железнодорожного транспорта может находиться в собственности:

А. Частной индивидуальной.
Б. Государственной.
В. Муниципальной.
Г. Все перечисленное.

3.Трудовые отношения работников железнодорожного транспорта регулируются

А. ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
Б. Всеми перечисленными документами.
В. Трудовым законодательством.
Г. Коллективными договорами.

4.Гражданское воздушное судно может быть в собственности:

А. Только юридических лиц.
Б. Только физических лиц.
В. Только государства.
Г. Всех перечисленных.

5. Какой из перечисленных ниже нормативно-правовых актов не относится к подзаконным:

А. Конституция Российской Федерации.
Б. Указ президента Российской Федерации.
В. Постановления Правительства Российской Федерации.
Г. Приказ министра транспорта Российской Федерации.

6. Транспортное право - это __ права

А. традиционная отрасль
Б. комплексная отрасль
В. подотрасль гражданского
Г. институт гражданского

7.**Какой субъект права не может инициировать процесс пересмотра Конституции Российской Федерации и внесения в неё поправок:**

АПрезидент Российской Федерации.

Б. Совет Федерации Российской Федерации.

В.Государственная Дума Российской Федерации.

Г. Отдельный депутат Государственной Думы Российской Федерации.

8.Первая глава Конституции Российской Федерации 1993 года посвящена:

А. Правам и свободам человека и гражданина.
Б. Федеративному устройству.
В. Основам конституционного строя.
Г. Судебной власти.

9. **Какая из характеристик российского государства не закреплена в статье 1 Конституции Российской Федерации:**
А. Федеративное
Б. Общенародное.
В. Правовое.
Г. Демократическое.

10. **Референдум в Российской Федерации назначает:**
А. Президент Российской Федерации.
Б. Федеральное Собрание Российской Федерации.
В. Государственная Дума Российской Федерации.
Г. Правительство Российской Федерации.

11.Глава правительства Российской Федерации называется:
А. Премьер-министром Российской Федерации.
Б. Председателем кабинета министров Российской Федерации.
В. Председателем Совета Министров Российской Федерации.
Г. Председателем Правительства Российской Федерации.

12. Министр транспорта Российской Федерации назначается на должность и освобождается от должности:
А. Председателем Правительства Российской Федерации.
Б. Президентом Российской Федерации.
В. Государственной Думой Российской Федерации.
Г. Верный ответ отсутствует.

13 .Кто имеет право отправить правительство Российской Федерации в отставку:
А. Государственная Дума Российской Федерации.
Б. Совет Федерации Российской Федерации.
В. Федеральное Собрание Российской Федерации.
Г. Президент Российской Федерации.

14. Правосудие в Российской Федерации осуществляется:
А. Только судами.
Б. Правоохранительными органами.
В. Судами и Министерством юстиции.
Г. Прокуратурой Российской Федерации.

15. **Транспортные правоотношения**
А. возникают только между двумя субъектами - перевозчиком и грузоотправи телем
Б. складываются между участниками транспортной деятельности
В. складываются только по поводу оказания транспортных услуг
Г. возникают только на основе норм гражданского права

16. К признакам правоотношения не относится …
А) возникновение исключительно с разрешения государства
Б) возникновение на основе норм права
В) обеспеченность силой государственного принуждения
Г) связь субъектов посредством субъективных прав и обязанностей

17. **Признание человека недееспособным осуществляется только …**

А) психиатрической экспертизой

Б) органом местного самоуправления

В) органами ЗАГСа

Г) судом

18. К однократным грубым нарушениям трудовой дисциплины, за которые может последовать увольнение работника, не относится …

А) появление на работе в состоянии опьянения

Б) разглашение охраняемой законом тайны

В) длительное нахождение работника на больничном

Г) прогул

19. К инфраструктуре воздушного транспорта относятся:

а) аэродром;

б) аэропорт;

в) аэродром и аэропорт.

Г). АТП

20. Владельцем инфраструктуры может быть:

а) юридическое лицо;

б) индивидуальный предприниматель;

в) юридическое лицо и индивидуальный предприниматель;

Г) Нет правильного варианта.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Дисциплина «Правоведение»

Задание для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации должны быть направлены *на оценивание:*

1. уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
2. степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию, сформированности когнитивных умений.
3. приобретенных умений, профессионально значимых для профессиональной деятельности.

Задания для оценивания когнитивных умений (знаний) должны предусматривать необходимость проведения аттестуемым интеллектуальных действий:

– по дифференциации информации на взаимозависимые части, выявлению взаимосвязей между ними и т.п.;

– по интерпретации и творческому усвоению информации из разных источников, ее системного структурирования;

– по выявлению значения предмета учебной дисциплины для достижения конкретной цели, на основе проникновения в суть общественных явлений и процессов;

– по комплексному использованию интеллектуальных инструментов учебной дисциплины для решения учебных и практических проблем.

При составлении заданий необходимо иметь в виду, что они должны носить практико-ориентированный комплексный характер, быть направлены на формирование и закрепление общекультурных и профессиональных компетенций.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, периодическим опросом слушателей на занятиях.

Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель. На каждом занятии, кроме лекции, обучаемый должен получить не менее одной оценки.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине **«Правоведение»** проводится в форме зачета. На зачете оценивается уровень освоения дисциплины **«Правоведение»** и степень сформированности компетенций.

Основным критерием оценки знаний является способность обучающегося самостоятельно работать с изучаемыми методами, применять их практически, в том числе свободно владеть компьютером и прикладными программами в области экономики, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания формальных методов, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по прикладной эконометрике, в том числе зарубежной литературе.

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критериями оценки являются:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Написание и представление письменной работы (реферат, контрольная, индивидуальная домашняя работа) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае обучающийся должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы.

Качество полученных обучающимся знаний и уровень освоенности компетенций осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре обучающийся может набрать 100 баллов.

Обучающийся, пропустивший занятия при наличии уважительной причины (документально подтвержденной), имеет право повысить свой рейтинговый балл (устный отчет по теме пропущенного лекционного занятия, решение задач) в дни консультаций, установленных преподавателем.

Основной задачей введения обязательной отработки пропущенных учебных занятий является повышение ответственности обучающихся всех форм обучения за нарушение правил внутреннего распорядка. Пропущенные учебные занятия подлежат отработке.

Порядок организации работы:

Преподаватель называет студенту даты пропущенных занятий и количество пропущенных учебных часов.

На отработку занятия студент должен явиться согласно расписанию приема отработок

преподавателя, которое имеется на кафедре.

При себе студент должен иметь: выданное ему задание и отчет по его выполнению.

Отработка студентом пропущенных лекций проводится в следующих формах:

- самостоятельное написание студентом краткого реферата по теме пропущенной лекции с последующим собеседованием с преподавателем;
- самостоятельное написание студентом конспекта лекции с последующим собеседованием с преподавателем.

Форма отработки студентом пропущенной лекции выбирается преподавателем. Как правило, отработка пропущенной лекции должна быть осуществлена до рубежного тестирования по соответствующему разделу учебной программы.

Отработка студентом пропущенного семинарского занятия проводится в следующих формах:

- написание реферата по теме семинара с последующим собеседованием с преподавателем (тема реферата обозначается преподавателем);
- самостоятельная работа студента над вопросами семинара, с кратким их конспектированием или схематизацией с последующим собеседованием с преподавателем.

Форма отработки студентом пропущенного семинарского занятия выбирается преподавателем.

Если пропущено практическое занятие, то оно отрабатывается одним из следующих способов:

- студент посещает практическое занятие по этой же теме со студентами другой учебной группы,
- студент приходит на практическое занятие по пропущенной теме в специально выделенное для этого время; он самостоятельно выполняет практическую работу, решает ситуационные задачи, оформляет рабочую тетрадь и отвечает на вопросы преподавателя.

Пропущенные практические занятия должны отрабатываться своевременно, до рубежного тестирования по соответствующему разделу учебной дисциплины.

Преподаватель, согласно графику приема отработок, принимает отработку пропущенного занятия у студента, делает соответствующую отметку. Отработка засчитывается, если студент демонстрирует зачетный уровень теоретической осведомленности по пропущенному материалу. Студенту, получившему незачетную оценку, отработка не засчитывается. Зачетный уровень теоретической осведомленности заключается в том, что студент свободно оперирует терминологией, которая рассматривалась на занятии, которое подлежит отработке, отвечает развернуто на вопросы, подкрепляя материал примерами.

Студенты допускаются к зачету по дисциплине при условии отработки всех занятий, предусмотренных учебным планом данного семестра по данной дисциплине.

По результатам текущего рейтинга к началу сессии проставляется допуск к зачету по дисциплине. Для обучающегося, пропустившего более 30% занятий сдача зачета является обязательной, независимо от величины рейтинга - зачет-автомат либо экзамен-автомат невозможен. Минимальное значение рейтинговой оценки, набранной обучающимся по результатам текущего контроля по всем видам занятий, при котором он допускается к сдаче зачета, составляет 40 баллов.

Обучающийся, набравший к моменту окончания семестра менее 40 баллов по текущему контролю, считается не выполнившим график учебного процесса, аттестуется по дисциплине неудовлетворительно и к зачету не допускается. Устранение задолженности по текущему контролю для обучающихся, набравших от 40 до 50 баллов, проводится в дни индивидуальных консультаций преподавателя. Рейтинговая оценка по дисциплине складывается из баллов, набранных по текущему и промежуточному контролю и премиальных баллов. Если к моменту проведения зачета обучающийся набирает 55 баллов, оценка может быть выставлена ему в ведомость и в зачетную книжку без процедуры принятия зачета.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине: **Физика**

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство
Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная, заочная

Орел

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2 Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования
3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	*Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)*	*Уровни освоения компетенции*	*Наименование оценочного средства(открытого и закрытого типа)*	
			Текущий контроль	*Промежуточная аттестация*
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-3:Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;	1. Физические основы механики 2. Механические колебания и волны 3. Основы термодинамики и молекулярной физики 4. Основы электромагнетизма 5. Электромагнитное поле 6. Основы волновой оптики 7. Основы квантовой физики 8. Современные представления о структуре вещества. Достижения микро- и макро-физики последних лет	Пороговый	1.Контрольные вопросы к отчетам по лабораторным работам, 2.банк тестовых заданий,	Вопросы к зачету и экзамену, комплект билетов для собеседования к зачету, комплект экзаменационных билетов
		Повышенный	1.Комплект контрольных заданий по модулям 2. Комплект задач и заданий для домашнего решения,	
		Высокий	Темы рефератов, Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Планируемые результаты освоения компетенции	**Уровень освоения**			
	неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий				
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	основные понятия, физические явления, основные законы и модели физики; применение законов механики, термодинамики, электричества и магнетизма в важнейших практических приложениях; назначение и принципы действия и устройства важнейших физических приборов	основные понятия, физические явления, основные законы и модели физики; границы их применимости, их математическое описание, применение законов механики, термодинамики, электричества и магнетизма в важнейших практических приложениях; назначение и принципы действия важнейших физических приборов, алгоритмы и привила их использования в сложных механизмах и системах; применять простые технические расчеты; работать с современными приборами и оборудованием	основные понятия, физические явления, основные законы и модели физики; границы их применимости, их математическое описание, применение законов в важнейших практических приложениях; назначение и принципы действия важнейших физических приборов, алгоритмы и привила их использования в сложных механизмах и системах; применять простые технические расчеты; работать с современными приборами и оборудованием; решать практические задачи, используя основные физические законы и правила монтажа и демонтажа экспериментальной установки .

ОПК-3:Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	основные понятия, физические явления, основные законы и модели физики; применение законов механики, термодинамики, электричества и магнетизма в важнейших практических приложениях; назначение и принципы действия и устройства важнейших физических приборов	основные понятия, физические явления, основные законы и модели физики; границы их применимости, их математическое описание, применение законов механики, термодинамики, электричества и магнетизма в важнейших практических приложениях; назначение и принципы действия важнейших физических приборов, алгоритмы и правила их использования в сложных механизмах и системах; применять простые технические расчеты; работать с современными приборами и оборудованием	основные понятия, физические явления, основные законы и модели физики; границы их применимости, их математическое описание, применение законов в важнейших практических приложениях; назначение и принципы действия важнейших физических приборов, алгоритмы и правила их использования в сложных механизмах и системах; применять простые технические расчеты; работать с современными приборами и оборудованием; решать практические задачи, используя основные физические законы и правила монтажа и демонтажа экспериментальной установки .

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

3.1.1 Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине физика

2-й семестр

1. Физические модели: материальная точка, абсолютно твердое тело, система материальных точек, сплошная среда.
2. Предмет механики. Кинематика и динамика.
3. Системы отсчета. Способы задания положения тела в пространстве.
4. Кинематическое описание движения. Виды механического движения.
5. Прямолинейное и криволинейное движение.
6. Понятие траектории движения, длины пути, перемещения, скорости, ускорения. Единицы их измерения. Их направление (если есть).
7. Полное ускорение при криволинейном движении и его составляющие (центростремительное и касательное ускорения).
8. Вращательное движение. Угловые параметры движения. Их определение, направление, единицы измерения.
9. Связь между линейными и угловыми характеристиками.
10. Кинематические уравнения поступательного движения.
11. Кинематические уравнения вращательного движения.
12. Основные динамические понятия: масса, сила, импульс тела (количество движения тела), импульс силы. Их определение, направление (если есть), единицы измерения.
13. Первый закон Ньютона. Понятие инерциальной и неинерциальной системы отсчета.
14. Второй закон Ньютона (две формулировки).
15. Третий закон Ньютона. Принцип независимости действия сил.
16. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.
17. Сила трения. Виды трения. Коэффициент трения.
18. Закон всемирного тяготения. Границы его применимости. Гравитационная постоянная и ее физический смысл. Ускорение свободного падения.
19. Сила тяжести. Вес тела. Невесомость.
20. Силы упругости. Закон Гука. Виды деформации.
21. Принцип относительности Галилея.
22. Силы инерции.
23. Преобразования Лоренца. Релятивистские эффекты сокращения длины и замедления времени.
24. Принцип относительности Эйнштейна. Релятивистская связь массы и энергии. Энергия покоя.
25. Механическая работа. Работа переменной силы. Мощность. Определения. Единицы измерения.
26. Консервативные и диссипативные силы.
27. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.
28. Центр масс системы материальных точек. Движение центра масс замкнутой системы.
29. Понятия механической, изолированной или замкнутой системы.

30. Основное уравнение динамики вращательного движения твердого тела (2-е формулировки).
31. Момент импульса твердого тела.
32. Момент инерции. Теорема Штейнера.
33. Кинетическая энергия вращающегося твердого тела.
34. Гармоническое колебательное движение. Уравнение и график. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний.
35. Динамика колебательного движения. Маятники.
36. Основные закономерности свободных, затухающих и вынужденных колебаний. Резонанс.
37. Сложение гармонических колебаний одного с равными и близкими частотами. Биения.
38. Логарифмический декремент колебаний. Добротность
39. Сплошная среда. Уравнения равновесия и движения жидкости. Стационарное движение жидкости. Стационарное движение идеальной жидкости уравнение неразрывности потока.
40. Уравнение Бернулли и его следствия.
41. Уравнение волны. Перенос энергии волной. Характеристики волны.
42. .Вязкость жидкости. Движение тел в жидкости. Число Рейнольдса
43. Предмет и метод молекулярной и термодинамики.
44. Термодинамические параметры состояния системы. Единицы их измерения в СИ.
45. Модель идеального газа, экспериментальные газовые законы: закон Дальтона. Уравнение состояния идеального газа.
46. Основное уравнения кинетической теории газа и следствия из него. Постоянная Больцмана.
47. Молекулярно-кинетическое толкование давления газа, термоденамической температуры.
48. Понятие о степенях свободы. Распределение энергии по степеням свободы.
49. Внутренняя энергия идеального газа.
50. Явления переноса: диффузия, теплопроводность, внутренние трение.
51. Теплоемкость газов. Физический смысл универсальной газовой постоянной.
52. .Первое начало термодинамики. Применения первого начала термодинамики к изопроцессам.
53. Адиабатический процесс. Уравнение Пуассона.
54. Обратимые и необратимые процесс. Второе начало термодинамики.
55. Энергия взаимодействия молекул в жидкостях, и твердых телах и газах.
56. Реальный газ. Уравнение Ван-дер-Ваальса.
57. Электрический заряд. Электризации тел.
58. Взаимодействие электрических зарядов. Закон Кулона.
59. Электростатическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности электрического поля.
60. Потенциал. Разность потенциалов.
61. Работа электрического поля по перемещению электрического заряда.
62. Связь потенциала с напряженность электрического поля.
63. Проводник в электрическом поле. Поле внутри проводника и его поверхности.
64. Электрическая емкость проводников. Конденсаторы. Электроемкость плоского конденсатора.
65. Соединение конденсаторов.
66. Энергия системы точечных зарядов. Энергия уединенного проводника, конденсатора.

67. Электрическое поле диполя. Диполь во внешнем электрическом поле.
68. Диэлектрики в электростатическом поле.
69. Электрический ток. Условие существования электрического тока. Характеристика электрического тока: сила тока, плотность тока. Определение. Единицы измерения в СИ.
70. Поляризация диэлектриков, виды поляризации.
71. Закон Ома для однородного участка цепи. Соединение проводников.
72. Замкнутые цепи. Сторонние силы. ЭДС источника тока. Закон Ома для неоднородного участка цепи. Закон Ома для полной цепи.
73. Разветвленные цепи. Правила Кирхгофа.
74. Работа электрического тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля-Ленца для электрических цепей. Мощность тока.
75. Электрический ток в металлах.
76. Прохождение тока в электролите. Законы Фарадея для электролиза. Практическое применение электролиза.

Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине физика

3-й семестр

1. Магнитное поле и его характеристики.
2. Диа-, пара-, ферромагнетики.
3. Закон Био-Савара-Лапласа для расчета индукции магнитного поля тока. Магнитное поле прямого тока и кругового тока в его центре.
4. Магнитный поток.
5. Соленоид. Магнитное поле соленоида.
6. Закон Ампера. Взаимодействие двух параллельных проводников, по которым текут токи.
7. Сила Лоренца. Движение заряженных частиц в магнитном поле.
8. Работа по перемещению проводника и контура с током в магнитном поле.
9. Вращение рамки с током в магнитном поле. Электродвигатель
10. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея. Генератор
11. Индуктивность. Индуктивность длинного соленоида.
12. Энергия магнитного поля. Объемная плотность энергии.
13. Самоиндукция. Взаимная индукция. Трансформатор
14. Переменный ток. Его уравнение и график.
15. 37.Индуктивное и емкостное сопротивления. Полное сопротивление цепи переменному току.(импеданс)
16. Уравнения Максвелла. Физический смысл уравнений.
17. Электромагнитные колебания
18. Электромагнитные волны
19. Вектор Умова-Пойнтинга. Излучение электромагнитных волн.
20. Природа света.

21. Интерференция света когерентность и монохроматичность, условия получения интерференционной картины, условия min и max,методы наблюдения.
22. Основы фотометрии.
23. Дифракция света. Принцип Гюйгенса-Френеля. Дифракция на щели: условия минимум и максимум.
24. Поляризация света (свет естественный и поляризованный, законы Малюса и Брюстера).
25. Дисперсия света (нормальная и аномальная). Поглощение света. Закон Бугера.
26. Нелинейные процессы в оптике: самофокусировка света, генерация гармоник, параметрические процессы, вынужденное рассеяние.
27. Электрооптические и магнитооптические эффекты.
28. Волноводы и световоды.
29. Тепловое излучение и его характеристики. Законы Стефана-Больцмана и Вина, Кирхгофа.
30. Фотоэффект. Его виды. Законы фотоэффекта.
31. Корпускулярно-волновой дуализм света.
32. Постулаты Бора. Спектр атома водорода по Бору.
33. Фотон (масса, импульс, энергия).
34. Рентгеновское излучение.
35. Ядерные силы.
36. Радиоактивные излучения
37. Гипотеза де Бройля. Дифракция микрочастиц.
38. Принцип неопределенности Гейзенберга.
39. Волновая функция, ее статистический смысл и условия, которым она должна удовлетворять.
40. Временное уравнение Шредингера.
41. Квантовая частица в одномерной потенциальной яме. Одномерный потенциальный порог и барьер.
42. Стационарное уравнение Шредингера для атома водорода.
43. Спонтанное и индуцированное излучение. Инверсное заселение уровней активной среды.
44. Основные компоненты лазера. Условие усиления и генерации света.
45. Структура оптических резонаторов. Спектральный состав излучения лазеров. Когерентность лазерного излучения.
46. Квантовые системы из одинаковых частиц. Принцип тождественности одинаковых микрочастиц. Симметричные и антисимметричные состояния (волновые функции) тождественных микрочастиц. Бозоны и фермионы. Принцип Паули.
47. Квантовые статистические распределения Бозе-Эйнштейна и Ферми-Дирака. Плотность числа квантовых состояний. Энергия Ферми. Предельный переход от квантовых статистических распределений к классическому распределению Максвелла-Больцмана.
48. Сверхтекучесть гелия. Сверхпроводимость.
49. Работа выхода электрона из металла. Термоэлектронная эмиссия.
50. Контактные явления в полупроводниках.
51. Дефектоскопия.

52. Плазма и ее основные свойства. Получение и применение плазмы в науке и технике.
53. Процессы генерации и рекомбинации носителей заряда. Эффект Холла в металлах и полупроводниках.
54. Приборы нанотехнологий: сканирующий туннельный микроскоп, атомно-силовой микроскоп, ближнепольный оптический микроскоп.
55. Объекты нанотехнологий: квантовые точки, квантовые ямы и нити, углеродные нанотрубки, фуллерены.
56. Ядерные реакции. Деление ядер. Синтез ядер. Детектирование ядерных излучений.
57. Спин и магнитный момент ядра. Свойства и обменный характер ядерных сил.

3.2 Оценочные средства для текущего контроля

3.2.1. Комплект тестовых заданий закрытого типа для проведения промежуточной аттестации

1. Диск вращается равноускоренно с угловым ускорением относительно вертикальной оси (рис. 2).

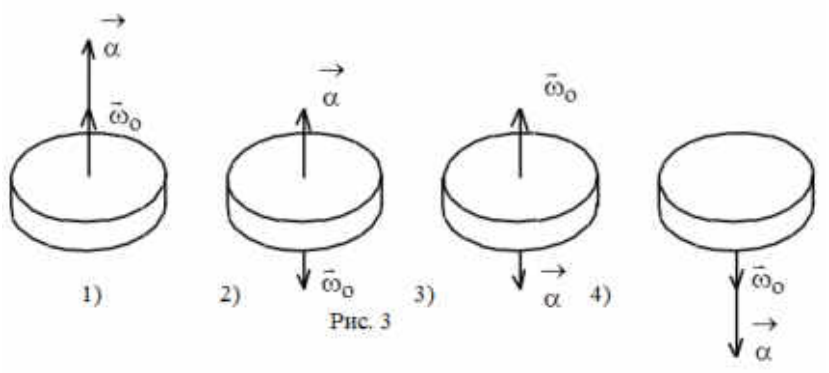


Рис. 3

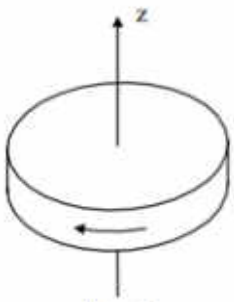


Рис.2

Как направлены векторы углового ускорения и угловой скорости диска? *Укажите, какой из вариантов рисунка 3 вы считаете верным.*

2. Механическая энергия остается постоянной…

1)…в любой замкнутой системе взаимодействующих тел, в которой действуют только консервативные силы.

2)…в любой замкнутой системе взаимодействующих тел.

3)…в любой системе тел, если равнодействующая внешних сил равна нулю.

3. Изотермический процесс — это:

1. процесс, протекающий с постоянной массой газа, ограниченного жесткими стенками сосуда
2. процесс, протекающий в газе, химический состав которого не изменяется
3. процесс, протекающий в газе неизменной массы и неизменной молярной массы при неизменяющейся температуре
4. процесс, протекающий при переменных термодинамических параметрах (p, V, T) и неизменной энтропии

4. На рис. изображены линии напряженности электрического поля. Укажите верное соотношение для потенциала φ в точках *A*, *B* и *C*.

1) $\varphi_A < \varphi_B < \varphi_C$,
2) $\varphi_A = \varphi_C > \varphi_B$,
3) $\varphi_A = \varphi_B = \varphi_C$,
4) $\varphi_A = \varphi_C < \varphi_B$,
5) $\varphi_A > \varphi_B > \varphi_C$

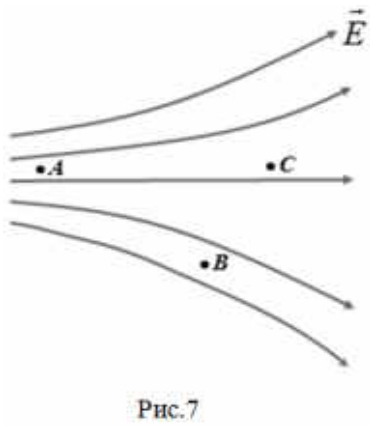


Рис.7

5. Вольтамперная характеристика активных элементов цепи 1 и 2 представлена на рис. 10. Отношение сопротивлений этих элементов R1/R2 равно

1. **1/2;**
2. **2;**
3. **1/4;**
4. **4**

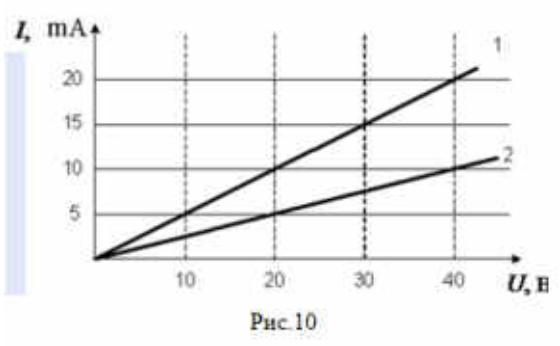


Рис.10

6. Поле создано прямолинейным длинным проводником с током I_1. Если отрезок проводника с током I_2 расположен в одной плоскости с длинным проводником так, как показано на рисунке 11, то сила Ампера …

1. Лежит в плоскости чертежа и направлена вправо.
2. Лежит в плоскости чертежа и направлена влево.
3. Перпендикулярна плоскости чертежа и направлена «от нас».
4. Перпендикулярна плоскости чертежа и направлена «к нам».

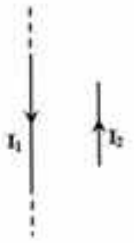


Рис.11

7. В каком из приведенных ниже уравнений Максвелла утверждается потенциальный характер электростатического поля:

$$(1)\oint_S E_n dS = \frac{\sum_i q_i}{\varepsilon_0} \qquad (2)\oint_S B_n dS = 0$$

$$(3)\oint_l E_l dl = 0 \qquad (4)\oint_l B_l dl = \mu_0 \sum_k I_k$$

8. Какой свет называется поляризованным?

1) свет, у которого электрические колебания совершаются все время в одной и только одной плоскости;

2) свет, у которого интенсивность света пропорциональна квадрату амплитуды световых колебаний;

3) свет, у которого происходит превращение световой энергии в тепловую;

4) свет, у которого каждая точка фронта волны является источником вторичных волн.

9. Масса фотона монохроматического света с длиной волны λ определяется формулой …

1) … hc/λ; 2) h/(λc); 3) h/λ.

10. В результате облучения нейтронами изотопа серы $^{32}_{16}S$ из облучаемого образца вылетают протоны $^{1}_{1}H$. Во что превращается сера в результате данной ядерной реакции?

1) $^{32}_{15}P$ **2)** $^{32}_{17}Cl$ **3)** $^{32}_{14}Si$ **4)** $^{32}_{18}Ar$

11.Как двигался автомобиль на участке а в, график пути которого представлен на рис. 1 ?

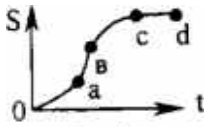


Рис. 1

1) Равноускоренно.

2) Равномерно.

3) Равнозамедленно.

12. Какое из уравнений описывает второй закон Ньютона?

1) $\vec{a} = \dfrac{\vec{F}}{m}$

2) Fdt=mdV

3) $\vec{F}_{12} = -\vec{F}_{21}$

13. Даны нижеследующие определения. Какое из них является определением момента инерции материальной точки?

1) Величина, равная произведению силы на длину перпендикулярна (плечо).

2) Величина, равная произведению массы точки на квадрат расстояния ее до оси вращения.

3) Величина, равная произведению момента инерции тела на его угловую скорость.

14. Какие колебания являются гармоническими?

1) Все затухающие колебания.

2) Которые происходят под действием возвращающей силы.

3) При которых смещение (скорость или ускорение) тела от положения равновесия совершается по закону синуса или косинуса.

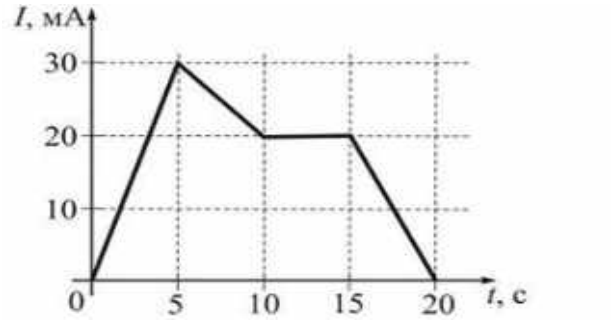
15.Два точечных заряда будут отталкиваться друг от друга только в том случае, если заряды…

1)одинаковы по знаку, модули зарядов произвольны

2)одинаковы по знаку и обязательно одинаковы по модулю

3)различны по знаку и по модулю

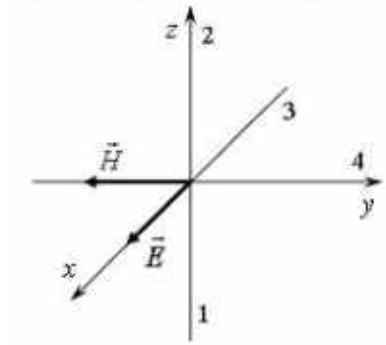
16. На рисунке показана зависимость силы тока от времени в электрической цепи с индуктивностью *1мГн*.



Найти модуль среднего значения ЭДС самоиндукции интервала времени от 0 до 5с.
1. 15 мВ
2. 6мВ
3. 10мВ

17.

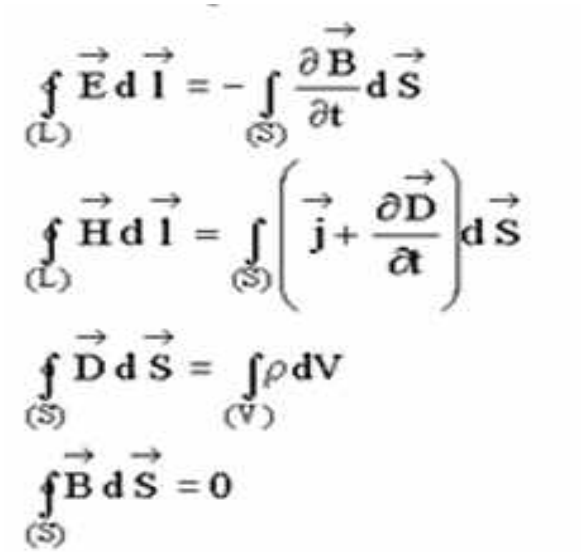
На рисунке показана ориентация векторов напряженности электрического ($\vec{E}$) и магнитного ($\vec{H}$) полей в электромагнитной волне. Вектор плотности потока энергии электромагнитного поля ориентирован в направлении…



1.3 2.2 3. 1 4. 4

18. При попадании света из воздуха на диэлектрик отраженный луч полностью поляризован при угле падения 30º. Какой угол с нормалью составляет при этом преломленный луч?
1. 45º 3. 60º
2. 30º 4. 90º

19. Полная система уравнений Максвелла для электромагнитного поля имеет вид:



$$\oint_{(L)} \vec{E}\,d\vec{l} = -\int_{(S)} \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} d\vec{S}$$

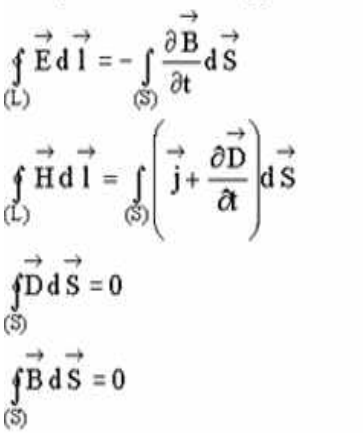
$$\oint_{(L)} \vec{H}\,d\vec{l} = \int_{(S)} \left(\vec{j} + \frac{\partial \vec{D}}{\partial t} \right) d\vec{S}$$

$$\oint_{(S)} \vec{D}\,d\vec{S} = \int_{(V)} \rho\, dV$$

$$\oint_{(S)} \vec{B}\,d\vec{S} = 0$$

Какая из приведенных ниже систем уравнений справедлива:

1 для переменного электромагнитного поля в отсутствие заряженных тел и токов проводимости
2 для переменного электромагнитного поля в отсутствие заряженных тел
3 для переменного электромагнитного поля в отсутствие токов проводимости
4 для стационарного электромагнитного поля в отсутствие заряженных тел
5 для стационарного электромагнитного поля при наличии заряженных тел и токов проводимости
6 для стационарного электромагнитного поля в отсутствие токов проводимости



$$\oint_{(L)} \vec{E}\,d\vec{l} = -\int_{(S)} \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} d\vec{S}$$

$$\oint_{(L)} \vec{H}\,d\vec{l} = \int_{(S)} \left(\vec{j} + \frac{\partial \vec{D}}{\partial t} \right) d\vec{S}$$

$$\oint_{(S)} \vec{D}\,d\vec{S} = 0$$

$$\oint_{(S)} \vec{B}\,d\vec{S} = 0$$

20. Де Бройль распространил соотношение $p=h/\lambda$ для фотона на любые волновые процессы, связанные с частицами, импульс которых равен p. Тогда, если скорость частиц одинакова, наименьшей длинной волны обладают..

1. протоны
2. нейтроны
3. электроны
4. α- частици

21.Автомобиль, движущийся прямолинейно равноускоренно, увеличил свою скорость с 3 м/с до 9 м/с за 3 сек. С каким ускорением двигался автомобиль?

1) 1 м/с^2
2) 2м/с^2.
3) 3м/с^3.

22. Изменится ли ускорение падающего вертикального вниз тела, если ему сообщить начальную скорость?

1) Увеличится.

2) Уменьшится.

3) Останется неизменным.

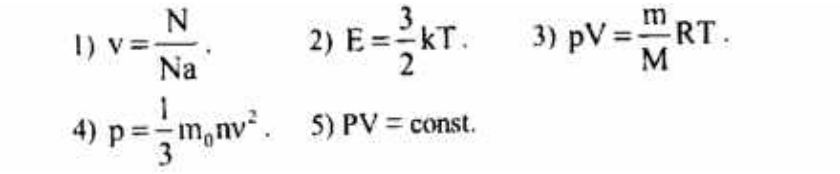
23. Тело движется по криволинейной траектории. Что характеризует тангенциальная составляющая скорости?

1) Полное изменение скорости.

2) Изменение скорости по величине.

3) Изменение скорости по направлению.

24. Какая из ниже приведенных формул является уравнением состояния идеального газа?



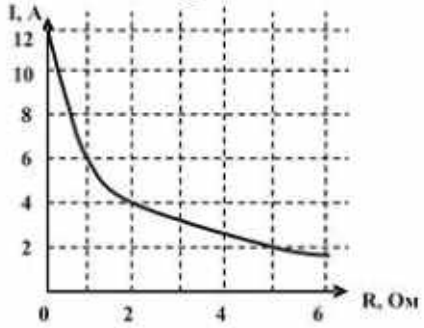
25.

Средняя кинетическая энергия молекулы идеального газа при температуре T равна $\varepsilon = \frac{i}{2}kT$. Здесь $i = n_п + n_{вр} + 2n_к$, где $n_п$, $n_{вр}$ и $n_к$ – число степеней свободы поступательного, вращательного и колебательного движений молекулы. При условии, что имеют место только поступательное и вращательное движение, для водорода (H_2) число i равно …

1.7 2.5 3.2 4.8

26.

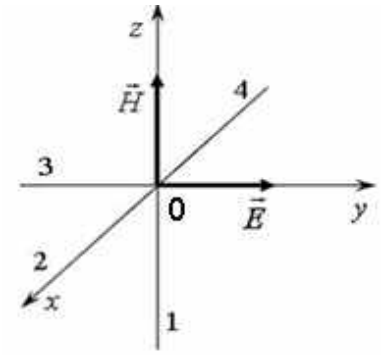
К источнику тока с внутренним сопротивлением 1,0 Ом подключили реостат. На рисунке показан график зависимости силы тока в реостате от его сопротивления.



ЭДС этого источника тока равна …

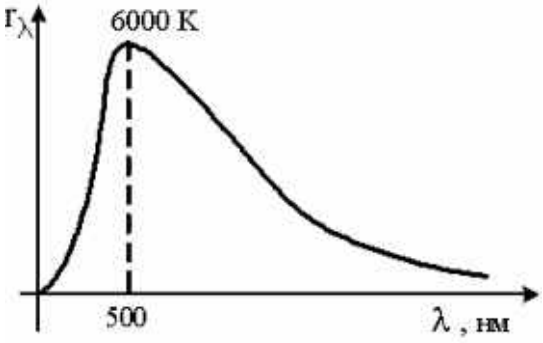
1.2В 2. 1,5В 3. 12В 4.4В

27. На рисунках показана ориентация векторов напряженности электрического (***E***) и магнитного (***H***) полей в электромагнитной волне. Укажите, в каком направлении ориентирован вектор плотности потока энергии электромагнитного поля.



1.3 2.2 3 .1 4 .4

28. Как изменится положение максимума и площадь под кривой r_T, иллюстрирующий распределение энергии в спектре *АЧТ* при увеличении (уменьшении) температуры тела?



1. площадь не изменится, максимум сместится вправо

2. площадь не изменится, максимум сместится влево

3. площадь уменьшится, максимум сместится влево

4. площадь уменьшится максимум сместится вправо

29. Явление испускания электронов веществом под действием электромагнитного излучения называется

1. фотосинтез
2. электризацией
3. фотоэффектом
4. ударной ионизацией

30. Какое из явлений обуславливает: радужную окраску пленок нефти на водной поверхности

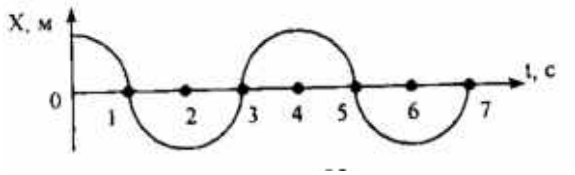
1. дифракция
2. интерференция
3. дисперсия
4. поляризация

Ключ к тестам закрытого типа

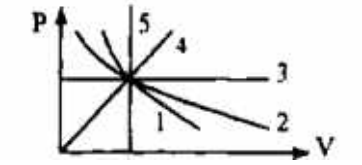
№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	1	16	2
2	1	17	3
3	3	18	3
4	5	19	2
5	1	20	4
6	1	21	3
7	3	22	3
8	1, 4	23	2
9	1	24	2
10	1	25	2
11	2	26	3
12	1	27	2
13	2	28	2
14	3	29	3
15	1	30	2

3.2.2. Комплект тестовых заданий открытого типа для проведения промежуточной аттестации

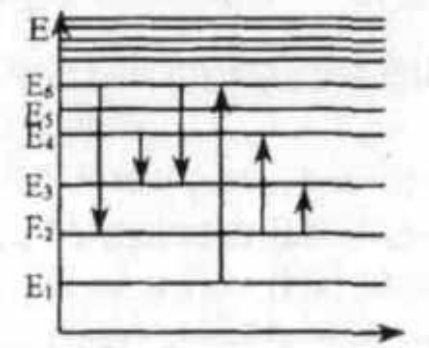
1. ток, возникающий в замкнутом контуре, помещенном в неоднородное магнитное поле, называется
2. Материальная точка массы m находится от оси вращения на расстоянии r. Как изменится момент инерции, если массу увеличить в 2 раза, а расстояние r уменьшить во столько же раз.
3. колебания, при которых параметры, описывающие систему, изменяются по закону синуса или косинуса
4. процесс распространения колебаний в упругой среде
5. На рисунке представлен график зависимости от времени координаты x тела, совершающего гармонические колебания вдоль оси ox. Чему равен период колебания тела?



6. Как изменится частота колебаний математического маятника, если его длину увеличить в 4 раза?
7. Запишите основное уравнение состояния идеального газа
8. Число независимых координат, определяющих положение тела в пространстве
9. Из какого соотношения определяют внутреннюю энергию идеального газа ?
10. Какое соотношение определяет закон теплопроводности (закон Фурье)
11. Какой из графиков характеризует адиабатический процесс?



12. Если в некотором процессе подведенная к газу теплота равна работе, совершенной газом, т.е. Q=A, то такой процесс является
13. работа, совершаемая сторонней электроразделительной силой внутри источника тока при перемещении между полюсами единичного заряда, называется
14. правило: в замкнутом контуре разветвленной цепи алгебраическая сумма электродвижущих сил источников тока равна алгебраической сумме произведений сил токов на сопротивления соответствующих участков этого контура
15. Запишите закон Био-Савара-Лапласа
16. свет, у которого электрические колебания совершаются все время в одной и только одной плоскости
17. тело, поглощающее при любой температуре всю падающую на него лучистую энергию, называется
18. Запишите формулу Эйнштейна для внешнего фотоэффекта
19. Как изменилась температура абсолютно черного тела, если длина волны, на которую приходится максимум излучения увеличилась в 3 раза?
20. На рисунке приведена схема энергетических уровней атома. Определите, при каком переходе энергия излучения максимальна.



21. Если частицы(позитроны, протоны, нейтроны, α-частицы) имеют одинаковую длину волны де Бройля то наименьшей скоростью обладают
22. Материя, посредством которой осуществляется связь и взаимодействие между электрическими зарядами
23. Явление непрямолинейного распространения света вблизи преграды
24. Явление возбуждения тока в замкнутом контуре при изменении тока в соседнем контуре
25. Особая форма материи, возникающая вокруг движущихся электрических зарядов и переменных электрических полей
26. Ядро состоит из частиц, которые называются
27. Тело массы m движется ускоренно (с возрастающей скоростью) по вогнутой поверхности (рис.1). Какие направления имеют: 1) тангенциальное ускорение тела и 2)

результирующая сила в нижней точке траектории? *Ответ представьте в виде двухзначного числа, в котором первая цифра – ответ на первый вопрос, а вторая – на второй.*

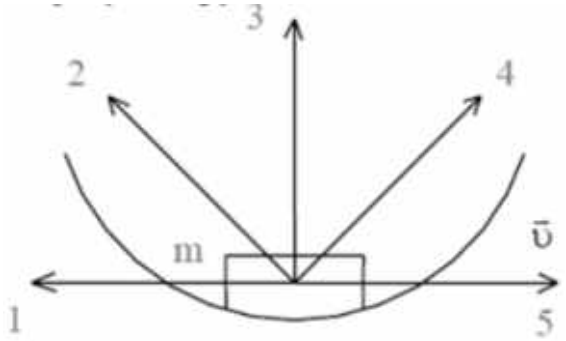


Рис.1

28. В каком из приведенных ниже уравнений Максвелла утверждается отсутствие в природе магнитных зарядов (магнитных монополей):

$$(1)\oint_S E_n dS = \frac{\sum_i q_i}{\varepsilon_0} \qquad (2)\oint_S B_n dS = 0$$

$$(3)\oint_l E_l dl = 0 \qquad (4)\oint_l B_l dl = \mu_0 \sum_k I_k$$

29. Если зеркальную пластинку, на которую падает свет, заменить на зачерненную той же площади, то световое давление …

30. Расположите в порядке убывания интенсивности четыре типа фундаментальных физических взаимодействий: гравитационное (1), электромагнитное (2), сильное (3), слабое (4).

Ключ к тестам закрытого типа

№ вопроса	№ ответа	№ вопроса	№ ответа
1	Индукционный	16	поляризованным
2	Уменьшится в 2 раза	17	абсолютно черным телом
3	гармонические	18	$h\nu=A+m\upsilon^2/2$
4	волны	19	Уменьшилась в 3 раза
5	4 с	20	E_6-E_2
6	Уменьшится в 2 раза	21	α-частицы
7	P = *n k* T	22	Электрическое поле
8	число степей свободы	23	Дифракция света
9	U = i · m· R ·T / 2 · μ	24	взаимоиндукция
10	Q = -q ·dT /dx · S · t	25	Магнитное поле
11	1	26	нуклоны
12	изотермическим	27	5,4
13	электродвижущей силой источника	28	2

	тока		
14	Второе правило Кирхгофа	29	увеличится в 2 раза
15	$dB = (\mu \mu_0 I d \ell \sin\alpha) / (4 \pi R^2)$	30	3,2,4,1

Критерии оценки (в баллах):
– 2 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил менее чем на 50% вопросов теста;
– 3 балл выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 50% вопросов теста;
– 4 балла выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 18-22 вопросов;
– 5 баллов выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 23-30 вопросов.

3.2.3. Контрольные вопросы к лабораторным работам

Лабораторная работа «Введение в теорию измерений физических величин»

1. Что называется плотностью и каковы единицы ее измерения?
2. Что такое линейный и круговой нониусы?
3. Объясните принцип измерения линейных размеров тела штангенциркулем и микрометром.
4. Вычислите относительную погрешность объема шара.
5. Назовите причины, влияющие на плотность древесины.

Лабораторная работа «Изучение сил трения и определение коэффициента трения»

1. Что такое сила трения? Как направлена сила сухого трения к поверхности тела?
2. Что называют трением покоя, трением скольжения, трением качения?
3. От чего зависит коэффициент трения?
4. Какие виды трения Вы знаете?
5. Какова единица измерения коэффициента трения?
6. Каково значение коэффициентов трения в сельском хозяйстве?
7. Приведите примеры использования сил трения при работе сельскохозяйственных машин.
8. Какое трение называют внутренним?
9. От чего зависит сила внутреннего трения?

Лабораторная работа «Определение момента инерции махового колеса и силы трения в опоре»

1. Что называется моментом инерции?
2. Момент силы; момент пары сил (вывод формулы)
3. Какой закон положен в основу выбора расчетной формулы?
4. Каков будет характер движения махового колеса при отсутствии трения?
5. Является ли движение грузов равноускоренным?
6. Как определить линейное ускорение грузов и угловое ускорение колеса?
7. Прочитайте закон сохранения момента импульса.
8. Приведите примеры проявления закона сохранения момента импульса.
9. Как читается основной закон динамики вращательного движения?
10. Теорема Штейнера и ее практическое использование (по указанию преподавателя

Лабораторная работа «Проверка основного закона динамики вращательного движения с применением крестообразного маятника»

1. Сформулируйте основной закон динамики вращательного движения.
2. Что называется моментом инерции материальной точки?
3. Что называется моментом силы?
4. Что называется моментом импульса материальной точки?
5. Какова единица измерения момента силы в системе СИ?
6. Что называется плечом силы?

Лабораторная работа «Изучение гармонических колебаний»

1. Какие колебания называются гармоническими?

2. От чего зависит период колебаний маятника?
3. От чего зависит ускорение силы тяжести?
4. Где и для каких целей используются маятник?
5. Что называется коэффициентом жесткости пружины? Что он показывает?
6. Сформулируйте закон Гука.

Лабораторная работа «Определение ускорения силы тяжести с помощью оборотного маятника»

1. Чем отличается физический маятник от математического?
2. Что такое оборотный маятник?
3. Какова методик определения ускорения силы тяжести в данной работе?

Лабораторная работа «Определение коэффициента внутреннего трения жидкости по методу Стокса**»**

1. Что называется коэффициентом внутреннего трения?
2. Какова единица измерения коэффициента вязкости в системе СИ?
3. В чем сущность метода Стокса определения коэффициента вязкости?

Лабораторная работа «Определение отношения молярных теплоемкостей воздуха методом Клемана – Дезорма**»**

1. Что такое молярная и удельная теплоемкости газа? В каких единицах они измеряются?
2. Как выражается теплоемкость газа при постоянном объеме и при постоянном давлении?
3. Что такое число степеней свободы? Как оно связано с γ ?
4. Зная из опыта γ, рассчитайте число степеней свободы молекул воздуха.
5. Пользуясь уравнением состояния газа и первым началом термодинамик, выведите уравнение Роберта Майера $C_p=C_v+R$.
6. Каков физический смысл универсальной газовой постоянной?
7. Может ли быть теплоемкость газа бесконечно большой? Равной 0?
8. Что такое адиабатический процесс? Выведите уравнение Пуассона.
9. Назовите изопроцессы.
10. Запишите уравнение изопроцессов.
11. Постройте в различных диаграммах уравнения изопроцессов (P-V, V-T, P-T).

Лабораторная работа «Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости»

1. Каков физический смысл коэффициента поверхностного натяжения? Каковы единицы измерения? Отчего зависит α?
2. Объясните явление смачивания и не смачивания. Мениск.
3. Что представляет собой явление капиллярности?
4. Выведите уравнение для высоты поднятия жидкости в капиллярах.
5. Запишите уравнение для добавочного давления жидкости над искривленной поверхностью (Уравнение Лапласа).
6. Как зависит α от температуры.
7. Опишите характер теплового движения молекул в жидкости.
8. Когда величина коэффициента поверхностного натяжения равна 0?
9. Какую работу может выполнить поверхностная пленка, сокращаясь на 1 $см^2$?

Лабораторная работа «Изучение электроизмерительных приборов»

1. название прибора
2. системы прибора
3. чувствительность прибора
4. цена деления
5. класс точности
6. погрешности
7. шкала прибора

Лабораторная работа «Определение сопротивления проводников с помощью моста Уитсона»

1. Что такое электрическое сопротивление проводника? В каких единицах оно измеряется?
2. При каких условиях (рисунок 2.1) потенциалы в точках *C* и *D* будут одинаковы?
3. Вывести условие равновесия моста, если гальванометр и источник тока поменять местами на схеме 16.
4. Почему применяемый в схеме гальванометр имеет двухстороннюю шкалу с нулем посередине?
5. Выведите формулу для параллельного и последовательного соединения трех сопротивлений. Чем объяснить, что при параллельном соединении проводников их общее сопротивление меньше, чем общее сопротивление при их последовательном соединении.

Лабораторная работа «Изучение зависимости мощности и КПД источника тока от напряжения на нагрузке»

1. Как по графику $P_н = f(U)$ определить внутреннее сопротивление источника тока?
2. Что такое ЭДС источника тока?
3. Какие режимы работы могут быть у источника тока? От чего зависит режим работы источника тока?
4. Выведите формулу (4.10)

Лабораторная работа «Определение удельного заряда электрона методом магнетрона»

1. Что такое магнетрон? Для чего его применяют?
2. Какие силы действуют на электрон при его движении в магнетроне?
3. Какой вид имеет траектория движения электрона в однородном магнитном поле, направленном перпендикулярно его скорости?
4. Как движется электрон в магнитном поле, в которое он влетает под углом, отличным от прямого?
5. Выведите расчетную формулу (7.18).
6. Какой ток называют критическим? Как он определяется в данной работе?

Лабораторная работа «Определение горизонтальной составляющей индукции магнитного поля земли»

1. Какое поле называют магнитным полем?
2. Как можно обнаружить наличие магнитного поля?
3. Назовите силовую характеристику магнитного поля. Что такое линии индукции магнитного поля?
4. Запишите в системе СИ и сформулируйте закон Био-Савара-Лапласа.
5. Как определить направление вектора магнитной индукции проводника с током?
6. В каких единицах измеряется индукция магнитного поля? напряженность магнитного поля?
7. Почему измерение тангенс-гальванометром выгоднее проводить при угле $\varphi = =45°$?
8. Почему магнитную стрелку, используемую в эксперименте, нужно брать маленькой по сравнению с радиусом витков катушки?
9. Что такое угол наклонения?

Лабораторная работа «Определение коэффициента трансформации и коэффициента полезного действия трансформатора»

1. Переменный ток, его уравнение и график.
2. Что такое преобразование (трансформация) переменного тока?
3. Почему сердечники трансформаторов изготовляют из отдельных пластин, а не из сплошного куска металла?
4. Что такое холостой ход трансформатора?
5. Что называется коэффициентом трансформации и К.П.Д. трансформатора?
6. Чем отличается активное (омическое) сопротивление от индуктивного и емкостного сопротивления?
7. Как определить среднюю мощность, потребляемую цепью переменного тока?

8. Что называют эффективным значением переменного тока? напряжения переменного тока?
9. Назначение и применение трансформатора.

Лабораторная работа «Генератор переменного тока»

1. устройство
2. Принцип действия
3. Режимы
4. Сформулируйте закон Фарадея
5. Какое явление называется электромагнитной индукцией

Лабораторная работа «Измерение индуктивности, емкости и проверка закона Ома для переменного тока»

1. Сформулируйте и запишите закон Ома для переменного тока
2. От чего зависит индуктивность соленоида, емкость конденсатора и сопротивление проводника?
3. Как определить полное сопротивление цепи переменного тока?

Лабораторная работа «Изучение рефрактометра и определение показателя преломления прозрачных веществ»

1. Прочитайте закон отражения и преломления света.
2. Каков физический смысл показателя преломления вещества?
3. Что такое полное внутреннее отражение? Когда наблюдается это явление?

Лабораторная работа «Измерение радиуса кривизны линзы и длин световых волн при помощи интерференционных колец Ньютона»

1. Что такое интерференция света?
2. Каковы условия наблюдения интерференции света?
3. Чем отличаются интерференционные картины при наблюдении колец Ньютона в отраженном и проходящем свете?
4. Почему при удалении от центра линзы, расстояние между кольцами Ньютона уменьшается?
5. Когда и почему кольца Ньютона оказываются окрашенными?
6. Где применяется явление интерференции?
7. Почему нельзя наблюдать интерференцию света в обычных условиях?
8. Что такое оптическая длина пути?
9. Напишите уравнение световой волны.
10. Какое свойство света проявляется в явлении интерференции?
11. Какие способы создания когерентных волн вы знаете?

Лабораторная работа «Изучение явления дифракции и определение длины волны света при помощи дифракционной решетки»

1. Объясните явление дифракции света.
2. Сформулируйте принцип Гюйгенса—Френеля.
3. В каких условиях наблюдаются дифракционные явления?
4. В чем заключается метод зон Френеля?
5. Условия получения максимума дифракции от решетки и щели.
6. Что называется дифракционным спектром? Чем он отличается от призматического или дисперсионного?
7. Как и почему располагаются цветные линии в дифракционном спектре?

Лабораторная работа «Изучение явления поляризации света и проверки законов Брюстера и Малюса»

В чем отличие поляризованного света от неполяризованного?

1. Как опытным путем отличить поляризованный свет от неполяризованного?
2. В чем заключается закон Малюса? Закон Брюстера?

3. Что такое поляризация? Перечислите способы поляризации света.
4. Что такое угол Брюстера?
5. Какие вещества называются оптически активными?
6. В чем отличие фруктозы от сахарозы с точки зрения оптической активности?
7. От чего зависит угол поворота плоскости поляризации?
8. Какой физический смысл удельного вращения?
9. Изменяется ли угол поворота плоскости поляризации при изменении диаметра и длины трубки с исследуемым раствором?
10. Одинаково ли значение α для световых лучей с разной длиной волны?

Лабораторная работа «Изучение законов излучения абсолютно черного тела и их применение к нечерным телам»

1. Какие физические законы лежат в основе принципа действия пирометра?
2. Как читается закон Кирхгофа?
3. Будет ли температура, измеренная пирометром, равна действительной температуре тела?
4. Что называется излучательной способностью тела?
5. Какова размерность излучательной способности тела в СИ?
6. Какой физический смысл имеет коэффициент, измеряемый в данной работе?
7. Что называется поглощательной способностью тела?
8. Какова единица измерения поглощательной способности тела в СИ?
9. Как читается закон Вина?

Лабораторная работа «Изучение линейчатых спектров. градуировка спектроскопа и определение постоянной ридберга по спектру гелия»

1. В чем состоит явление дисперсии света?
2. Что такое сплошной и что такое линейчатый спектр? В чем их отличие?
3. Чем отличается дифракционный спектр от призматического?
4. Как объясняются закономерности линейчатых спектров?
5. Объяснить ход лучей в спектроскопе.
6. Сформулировать и пояснить постулаты Бора.
7. Рассчитать границы серий линий в спектре атома водорода.

Лабораторная работа «Изучение фотоэлектрических свойств фоторезисторов»

1. Расскажите об открытии явления фотоэффекта и его экспериментальных законах.
2. Объясните фотоэффект из квантовых представлений.
3. В чем сущность внутреннего фотоэффекта?
4. Что называется внешним фотоэффектом?
5. Что такое красная граница фотоэффекта?
6. Каково устройство фоторезистора?
7. Что такое интегральная чувствительность фоторезистора?
8. Что такое темновой фототок?
9. Что такое световая чувствительность фоторезистора?
10. Что показывает кратность изменения сопротивления?

Критерии оценки (в баллах)

Максимальное количество баллов за лабораторную работу – 4 балла, из них:

1б – за выполнение и 3б – за отчет (устный ответ по контрольным вопросам).

Выполнение

1 балл *за выполненную полностью работу без погрешностей и замечаний.*

0,8 балла *– допущена вычислительная неточность, приведшая к неверному результату,*

0,5 балла *– неверные расчеты, графики и чертежи, работа небрежно выполнена.*

Устный ответ по контрольным вопросам

3 балла, если:

а)обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий;

б) дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
в)технически грамотно выполняет физические опыты, чертежи, схемы, графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений;
г) при ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других смежных предметов;
д) умеет подкрепить ответ несложными демонстрационными опытами;
е) умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по данному вопросу;
ж) умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.
2 балла в том случае, если
ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но учащийся:
а) допускает одну не грубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно,или при небольшой помощи учителя;
б) не обладает достаточными навыками работы со справочной литературой (например,ученик умеет все найти, правильно ориентируется в справочниках, но работает медленно).
1 балл в том случае, если
учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:
а)обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса физики,не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
б) испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов,при объяснении конкретных физических явлений на основе теории и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории,
в) отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте,
г)обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника, или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

3.2.4. Комплекс задач для текущего контроля успеваемости

Модуль1

Кинематика поступательного и вращательного движения

1. Камень, брошенный горизонтально, через время t = 0.5 с после начала движения имел скорость V в 1,5 раза большую скорости V_0 в момент бросания. С какой скоростью V_0 брошен камень?
2. Тело брошено со скоростью V_0 под углом к горизонту. Время полета 2,2 с. На какую высоту поднимется тело?
3. Точка движется по окружности так, что зависимость пути от времени дается уравнением $S = A - Bt + Ct^2$, где $B = 2\ м/с$ и $C = 1\ см/с^2$. Найти линейную скорость точки, её тангенциальное, нормальное и полное ускорения через 3 с. после начала движения, если известно, что через 2 с от начала движения нормальное ускорение точки было равно $0.5\ м/с^2$.
4. Колесо радиусом R = 5 см вращается так, что зависимость угла поворота радиуса колеса от времени дается уравнением $\varphi = A + Bt + Ct^2 + Dt^3$, где $D = 1\ рад/с^3$. Для точек, лежащих на ободе колеса, найти изменение тангенциального ускорения за единицу времени.

«Динамика поступательного движения»

1. Тело скользит по наклонной плоскости, составляющей с горизонтом угол $\alpha = 45°$. Зависимость пройденного пути от времени даётся уравнением: $S=Ct^2$, где C=1,73 м/с. Найти коэффициент трения k тела о плоскость.

2. Автомобиль массой m=2 т движется в гору с уклоном 4 м на каждые 100 м пути. Коэффициент трения 0,08. Найти работу A, совершаемую двигателем автомобиля на пути S=3 км; мощность N, развиваемую двигателем, если известно, что путь S=3 км был пройден за время t=4 мин.
3. На рельсах стоит платформа массой m_1=10 т. На платформе закреплено орудие массой m_2=5 т, из которого производится выстрел вдоль рельсов. Масса снаряда m_3=100 кг, его начальная скорость относительно орудия V_0=500 м/с. Найти скорость U платформы в первый момент после выстрела, если: а) платформа стояла неподвижно; б) платформа двигалась со скоростью V=18 км/ч и выстрел был произведен в направлении её движения; в) платформа двигалась со скоростью V=18 км/ч и выстрел был произведен в направлении, противоположном направлению её движения.

«Динамика вращательного движения »

1. Найти кинетическую энергию Wk велосипедиста, едущего со скоростью V=9 км/ч. Масса велосипедиста вместе с велосипедом m_1=78 кг причем на колеса приходится масса m_2=3 кг. Колеса велосипеда считать обручами
2. Вентилятор вращается с частотой ν=900 об/мин. После выключения вентилятор, вращаясь равнозамедленно, сделал до остановки N=75 об. Работа сил торможения A=44,4 Дж. Найти момент инерции J вентилятора и момент сил торможения M
3. На барабан радиусом R=20 см, момент инерции которого J=0,1 кг/м^2, намотан шнур, к концу которого привязан груз массой m=0,5 кг. До начала вращения барабана высота груза над полом h_1=1 м. Через какое время t груз опустится до пола? Найти кинетическую энергию Wk груза в момент удара о пол и силу натяжения нити T. Трением пренебречь.

«Механические колебания и волны»

1. Написать уравнение гармонического колебательного движения, если максимальное ускорение точки $a_{\max} = 49{,}3$ см/с^2, период колебаний $T = 2$ с и смещение точки от положения равновесия в начальный момент времени $x_0 = 25$ мм.
2. Некоторая точка совершает колебания вдоль оси x по закону $x = A\sin^2(\omega t - \pi/4)$. Найти: а) амплитуду и период колебаний; изобразить график $x(t)$; б) проекцию скорости υ_x как функцию координаты x; изобразить $\upsilon_x(x)$.
3. Шарик массой 0,01кг совершает гармонические колебания с амплитудой 0,03м и частотой 10с$^{-1}$. Начальная фаза колебаний равна нулю. Получите закон изменения силы, действующей на шарик. Определите: а) полную энергию шарика; б) значение действующей силы и отношение потенциальной энергии к кинетической для момента времени, когда шарик удален от положения равновесия на 0,02м.
4. Математический маятник длиной $l = 24{,}7$ см совершает затухающие колебания. Через какое время t энергия колебаний уменьшится в 9,4 раза, если логарифмический декремент затухания равен: а) $\delta = 0{,}01$; б) $\delta = 1$?
5. Концы недеформированной пружины жесткостью $k = 13$ Н/м закреплены. В точке, отстоящей от одного из концов пружины на 1/3 ее длины, укрепили небольшое тело массы $m = 25$г. Пренебрегая массой пружины, найти период малых продольных колебаний данного тела. Силы тяжести нет.

Модуль 2

«Основные положения МКТ и термодинамики»

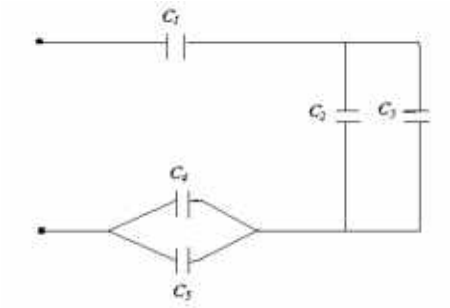
1. Найти удельную теплоемкость c_p: а) хлористого водорода, б) неона, в) окиси азота, г) окиси углерода, д) паров ртути.
2. Энергия поступательного движения молекул азота, находящегося в баллоне объемом V=20 л. U=5кДж, а средняя квадратичная скорость его молекул $v_{кв} = 2\times10^3$ м/с. Найти массу m азота в баллоне давление P, под которым находится.
3. Массаm=6,5 г водорода, находящегося при температуре t =27°C расширяется вдвое при P= const за счет притока тепла извне. Найти работу A расширения газа, изменение ΔU внутренней энергии газа и количество теплоты ΔQ сообщаемое газу.

4. Массам=6,6 г водорода расширяется изобарически от объема V_1 до объема $V_2 = 2V_1$. Найти изменение ΔS энтропии при этом расширении.
5. Во сколько раз возрастет длина свободного пробега молекул двухатомного газа, если его давление падает вдвое при расширении газа: а) изотермически, б) адиабатически?

Модуль 3

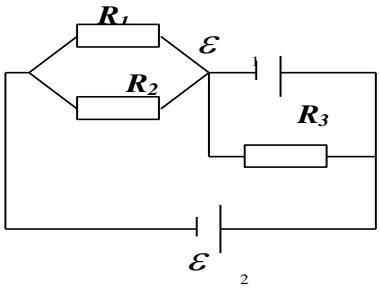
«Расчет напряженностей и потенциалов электростатических полей»

1. Мыльный пузырь с зарядом $2{,}22 \cdot 10^{-10}$Кл находится в равновесии в поле горизонтального плоского конденсатора. Найти разность потенциалов между пластинами конденсатора, если масса пузыря равна 0,01 г и расстояние между пластинами 5 см
2. Радиус центральной жилы коаксиального кабеля 1,5 см, радиус оболочки 3.5 см. Между центральной жилой и оболочкой приложена разность потенциалов 2300В. Вычислить напряженность электрического поля на расстоянии 2 см от оси кабеля.
3. Какая работа А совершается при перенесении точечного заряда q = 20 нКл из бесконечности в точку, находящуюся на расстоянии r = 1 см от поверхности шара радиусом R=1см с поверхностной плотностью заряда σ = 10 мкКл/м^2.
4. В сельских электроэнергетических установках в качестве компенсирующих устройств применяются статистические масляные конденсаторы. Два таких конденсатора емкостями 140 и 180 мкФ соединены последовательно. Будет ли пробита эта система, если к ней приложить напряжение 66В? Конденсаторы рассчитаны на напряжение 0,4 кВ.
5. Пять конденсаторов с электроемкостями $C_1 = C_5 = C_3 = 1$мкФ, $C_2 = C_4 = 2$мкФ соеденены как указано на схеме. Определить разность потенциалов на каждом участке, если заряд на обкладках первого конденсатора q_1=4нКл.



«Постоянный электрический ток. Расчет цепей постоянного тока»

1. Какое напряжение надо подать с электростанции для питания электродвигателя, расположенного на расстоянии 500 м от нее? Двигатель рассчитан на ток 8 А и напряжение120В. Площадь сечения каждого из двух проводов медного кабеля, подающего ток, равна 7 мм^2.
2. Электродвигатель, рассчитанный на напряжение 120 В и ток 20 А, установлен на расстоянии150 М от источника напряжением 127 В. Найти нужное сечение проводов линии, если они алюминиевые; медные.
3. Применяемый на животноводческих фермах электронагреватель ВЭП-600 позволяет нагревать 90 кг воды от 10° до 40° за 20 мин. Определить потребляемый ток и мощность нагревателя, если подключен к сети напряжением 220В.
4. Два элемента с э.д.с. $\mathcal{E}_1$ = 4 В, $\mathcal{E}_2$ = 2 В и проводники с сопротивлением $R_1 = R_2 = R_3$ =10 Ом соединены , как указано на схеме. Найти силу тока во всех участках цепи. Если известно, что внутреннее сопротивление элементов $r_1 = r_2$ = 2 Ом



«Постоянное магнитное поле»

1. Горизонтальное магнитное поле индукцией 48 Тл уравновешивает проводник, по которому течет ток 23А. Угол между направлениями тока и поля 60^0. Определить длину проводника, если его масса 0,02кг.
2. По прямому бесконечно длинному проводнику течет ток 50 А. Определить магнитную индукцию в точке, удаленной на расстоянии 5 см от проводника
3. Соленоид длиной 10 см и диаметром 2 см имеет 1000 витков. По виткам соленоида течет ток силой 1 А. Определить энергию магнитного поля соленоида.
4. Магнитная индукция в данном бруске стали равна 0,75 Тл. Напряженность внешнего намагничивающего поля равна 1500 А/м. Определить магнитную проницаемость стали.

Семестр 3

«Электромагнитная индукция»

1. Чему равна величина энергии магнитного поля катушки, по виткам которой протекает ток силой 4 А, если индуктивность катушки 10 м Гн.
2. Определите значение тока в первичной обмотке трансформатора, если ток во вторичной обмотке равен 0,5А, а трансформатор повышает напряжение с 10 до 50 В.
3. В магнитном поле, индукция которого В = 0,05 Тл, вращается стержень длиной l = 1 м с угловой скоростью ω=20рад/с. Ось вращения проходит через конец стержня и параллельна магнитному полю. Найти э.д.с. индукции, возникающую на концах стержня.

«Электрические колебания. Электрические волны. Переменный ток»

1. Электрическая лампочка, сопротивление которой в горячем состоянии равно 10 Ом, подключается через дроссель к двенадцативольтовому аккумулятору. Индуктивность дросселя 2 Гн, сопротивление 1 Ом. Через сколько времени после включения лампочка загорится, если она начинает заметно светиться при напряжении на ней в 6 В?
2. Обмотка дросселя имеет активное сопротивление 30 Ом. При напряжении на обмотке 220В по ней идет ток силой 10 А. Определить индуктивность дросселя, если частота тока 50 Гц.
3. В цепь переменного тока включены последовательно: активное сопротивление 10 Ом, дроссель с индуктивностью 20Гн и конденсатор с емкостью 10 мкФ. При какой частоте тока индуктивное сопротивление цепи равно ее емкостному сопротивлению? Чему равно при этом полное сопротивление цепи?
4. Провод использован в линии электропередачи длиной 1км. Активное сопротивление стального провода 15,8Ом/км, а индуктивное 4,2 Ом/км. Определить сдвиг фаз линии (без учета нагрузки).

Модуль4

«Волновая оптика»

1. В опыте с зеркалами Френеля расстояние между мнимыми изображениями источника света равно d = 0,5 мм, расстояние от экрана L = 5 м. В зеленом свете на экране получились интерференционные полосы на расстоянии Δx = 5 мм друг от друга. Найти длину волны λ зеленого света.

2. Пучок естественного света падает на стеклянную призму с углом α = 30^0. Определите показатель преломления стекла, если отраженный луч является поляризованным.
3. На дифракционную решетку нормально падает монохроматический свет с длиной волны 0,5 мкм. На экран, находящейся от решетки на расстоянии 1 м, с помощью линзы, расположенной вблизи решетки, проецируется дифракционная картина, причем первый главный максимум наблюдается на расстоянии 15 см от центрального. Определите число штрихов на 1 см дифракционной решетки $\frac{1}{d}$.

«Квантовые свойства света»

1. Поглощательная способность тела 0,8. Чему равна его испускательная способность, если испускательная способность абсолютно черного тела при той же температуре равна $5 \cdot 10^7$Дж/м^2·с?
2. Определите, во сколько раз необходимо уменьшить термодинамическую температуру черного тела, чтобы его энергетическая светимость ослабилась в 16 раз.
3. Будет ли наблюдаться фотоэффект, если на поверхность серебра направить ультрафиолетовое излучение с длиной волны 300 нм?
4. Определите работу выхода электронов из вольфрама, если «красная граница» фотоэффекта для него λ_0= 275 нм.

«Элементы квантовой механики. Атом бора. Спектры»

1. Электрон движется по окружности радиусом 0,5 см в однородном магнитном поле с индукцией 8 мТл. Определить длину волны де Бройля для электрона.
2. Электрон с кинетической энергией $T = 15$ эВ находится в металлической пылинке диаметром $d = 1$ мкм. Оценить относительную неточность $\Delta\upsilon$, с которой может быть определена скорость электрона.
3. Электрон находится в бесконечно глубоком, одномерном, прямоугольном потенциальном ящике шириной l в основном состоянии. В каких точках интервала ($0 < x < l$) плотность вероятности нахождения частиц максимальна.
4. При переходе электрона в атоме водорода с четвертого энергетического уровня на второй излучается фотон, дающий зеленую линию в спектре водорода. Определить длину волны этой линии, если атом теряет при излучении энергию 2,53 эВ.

Модуль 5

«Радиоактивность. Ядерные реакции. Основные положения физики элементарных частиц»

1. Найти энергию связи ядер $^{235}_{92}U$ и $^{238}_{92}U$. Какое, из этих ядер, более устойчиво?
2. Какую энергию необходимо затратить для разделения ядра $^{9}_{4}Be$ на две альфа-частицы и нейтрон, если известно, что энергия связи, приходящаяся на один нуклон в ядре бериллия равна 6,45 МэВ а в ядре гелия –7,06 МэВ? (1,57МэВ)
3. Первоначальная масса радиоактивного изотопа йода $^{131}_{53}I$ равна 1 г. Определить активность через трое суток, если период полураспада равен 8 суток.
4. Во сколько раз ослабляет интенсивность проникающей радиации укрытие, имеющее бревенчатый накат толщиной 0,3 м и слой грунта толщиной 0,7 м. Толщина слоев половинного ослабления в дереве и в грунте равна 0,25 м и 0,14 м.
5. Определить суточный расход урана-235 на атомной электростанции мощностью $1{,}5 \cdot 10^4$ кВт, полагая КПД электростанции равным 20%. Энергию, выделяющуюся при одном акте деления ядра принять равной 200 МэВ
6. Ядро азота $^{14}_{7}N$ захватило α – частицу и испустило протон. Определить массовое число A и зарядовое число Z образовавшегося в результате этого процесса ядра. Указать, какому элементу это ядро соответствует.

Критерии оценки (в баллах)

Максимальное количество баллов за решение задач – 7 баллов, из них:

1-й семестр:
0,35 балла - за одну правильно решенную и оформленную задачу;
0,2 балла – есть не более 2-х недочетов;
0,1 балла - есть одна ошибка в решении;

2-й семестр:
0,3 балла - за одну правильно решенную и оформленную задачу;
0,2 балла – есть не более 2-х недочетов;
0,1 балла - есть одна ошибка в решении;

3.2.5. Темы рефератов

1. Гироскоп и его применение в технике.
2. Современные методы измерения силы трения и изнашивание тел при трении.
3. Измерение малых токов, напряжений и зарядов.
4. Магнитные цепи в технике.
5. Поле постоянного магнита.
6. Измерение мощности в электрических цепях.
7. Магнитная подвеса транспортных средств.
8. Электрические токи в атмосфере и грозы.
9. Магнитные жидкости, их применение в технике.
10. Ёмкостный датчик механических перемещений.
11. Электромагнитные методы ускорения тел.
12. Бесконтактные опоры, основанные на явлении сверхпроводимости.
13. Электрическое и магнитное поля Земли.
14. Механические автоколебания.
15. Принцип виброизоляции. Методы дефектоскопии.
16. Водородная энергетика.
17. Устройство и принцип действия твердотельных лазеров.
18. Высокотемпературная сверхпроводимость.
19. Проблемы термоядерного синтеза.
20. Взаимодействие мощного лазерного излучения с атомами и молекулами.
21. Антиферромагнетики.
22. Применение жидких кристаллов в технике.
23. Самоорганизация в физических системах.
24. Динамический хаос.
25. Метод «меченых атомов» в сельском хозяйстве.
26. Электромагнитное излучение.
27. Измерение бытовых электромагнитных полей.
28. Нанотехнологии в энергетике
29. Каналирование ускоренных частиц в углеродных нанотрубках
30. Электронная оптика
31. Голография
32. Ядерная энергетика
33. Возобновляемые источники энергии
34. Ресурсосберегающие технологии в энергетике

Критерии оценки (в баллах):

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1.Новизна реферированного текста Макс. - 1 балл	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 3 балла	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. – 0,5 балл	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. – 0,25 балл	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. – 0,25 балл	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 5 балльной шкале

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

3.2.6. Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы

Семестр 2

Задание 1

Капля искусственного дождя, создаваемого для полива с/х культур дождевальной машиной, выбрасывается из сопла под углом α к горизонту. Сопло расположено на расстоянии h над уровнем почвы. Горизонтальная дальность полета капли S. Максимальная высота подъёма капли над уровнем почвы H. Время полета t. Начальная скорость капли υ_0, скорость её падения на землю υ. Радиус кривизны траектории в максимальной точке подъёма R; a_τ и a_n – тангенциальное и нормальное ускорения капли через время Δt=0,5с после начала движения; β- угол, который совпадает с горизонтом, скорость капли через время Δt, γ – угол к горизонту направления скорости падения капли на землю.

Выполнить следующие задания:

1) нарисовать рисунок по условию задачи;
2) соответственно номеру варианта, указанного преподавателем, определить величины, обозначенные в таблице 1 вопросительным знаком;
3) получить уравнение траектории движения капли;
   построить график зависимости скорости капли от времени на всем пути падения, считая известными величины α и υ_0;
4) построить график зависимости угла направления скорости капли к горизонту от времени на всем пути падения, считая известными начальную скорость и ее направление к горизонту α_0;
5) объяснить полученный результат.

Для пунктов 4 и 5 значения α и υ_0 взять из таблицы 1, а временной интервал для построения графиков взять равным 0,1с.

Таблица 1

Вариант	α, град	h, м	S, м	H, М	t, с	υ_0 м/с	υ, м/с	R м	a_τ, м/с^2	a_n, м/с^2	β, град	J, град
1	30	1,5			?	2,7						
2	?	1,5		1,59			6					
3	30			1,59		2,7	?					
4			1,58	1,59	0,7	?						
5			1,58	?	0,7	2,7						
6	30	1,5	?	1,59								
7		?		1,59	0,7							
8			1,58		0,7	2,7			?			
9			1,58		0,7	2,7				?		
10			1,58	1,59			6				?	
11	30	1,5		1,59				?				
12			1,58	1,59	0,7							?

Задание 2

Комбинированный корпус плуга, предназначенный для вспашки почвы под корнеклубнеплоды, снабжен ротором в виде усеченного конуса. Ротор в процессе работы начинает вращаться с начальной угловой скоростью $\omega_0=0$ и за время $\Delta t=10$с достигает частоты вращения n. Радиус большего основания конуса R, малого – r. Линейная скорость точек на поверхности ротора у большего основания $_R$, у малого $_r$. Угловое ускорение при раскрутке ε; установившаяся постоянная угловая скорость ω, число оборотов, которые сделал ротор за время раскрутки N. После установившегося равномерного вращения нормальное ускорение точек, расположенных на поверхности ротора, стало у большего основания – a_{nR}, у малого – a_{nr}, тангенциальные ускорения – $a_{\tau R}$ и $a_{\tau r}$ соответственно. Период вращения T.

Выполнить следующие задания:

1) соответственно номеру варианта, указанного преподавателем, определить величины, обозначенные в таблице 2 вопросительным знаком;
2) найти зависимость угла поворота φ ротора от времени t в процессе раскрутки, считая известной частоту n. Определить, на какой угол от горизонтали повернется ротор через 12 с после начала движения;
3) найти зависимость угловой скорости тела от угла φ; изобразить график этой зависимости (считать известным угловое ускорение ε).

Численные значения n и ε для пунктов 2 и 3 взять из таблицы 2.

Таблица 2

Вариант	n, $с^{-1}$	R, м	r, v	v_R, м/с	v_r, м/с	ε рад/$с^2$	ω рад/с	N, об	a_{nr} м/$с^2$	a_{nR} м/$с^2$	a_R м.$с^2$	a_r м/$с^2$	T, с
1	25	0,8	0,4	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
2	25	?	?	25,12	12,56	?	?	?	?	?	?	?	?
3	?	?	0,4	25,12	12,56	?	?	?	?	?	?	?	?
4	?	0,8	?	25,12	12,56	?	?	?	?	?	?	?	?
5	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	2,51	1,26	0,2
6	?	0,8	0,4	?	?	?	?	?	788,8	394,4	?	?	?
7	?	0,8	0,4	?	?	?	?	196	?	?	?	?	?
8	?	0,8	0,4	?	?	?	31,4	196	?	?	?	?	?
9	?	?	?	25,12	12,56	9,14	?	?	?	?	?	?	?
10	?	?	?	?	?	3,14	?	?	?	?	2,51	1,26	?
11	?	?	?	25,12	12,56	?	?	?	?	?	?	?	0,2
12	?	0,8	0,4	25,12	?	?	?	?	?	?	?	?	?

Задание 3

Для безопасного движения комбайна массой m рассматривают его устойчивость в поперечно-вертикальной плоскости (указанной на рис. 23 как XOY) при повороте комбайна на склоне с углом α при постоянной линейной скорости движения υ.

В таблице 3 используются следующие обозначения:

r – расстояние от центра тяжести комбайна O` до мгновенной оси поворота AA′;

ω – угловая скорость поворота;

μ – коэффициент трения скольжения на склоне;

$a_{цс}$ – центростремительное ускорение при повороте;

$F_{тр}$ – сила трения скольжения;

$F_{цб}$ – центробежная сила инерции.

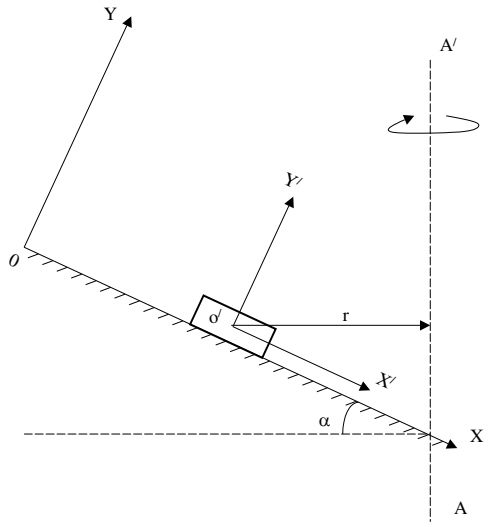


Рисунок 1

Таблица 3

Вариант	m, т	α, град	v, м/с	r, м	ω, рад/с	μ	$a_{цс}$ м/с^2	$F_{тр}$ кН	$F_{цс}$ кН
		10	2,2	20		?			
2		10	2,2	?		0,15			
3		10	?	20		0,15			
4		10		20	0,11	?			
5		10		?	0,11	0,15			
6		10		20	?	0,15			
7		10				?	0,254		
8		10				0,15	?		
9	?	10					0,254	20,13	
10	14	10					0,254	?	
11		10				0,15		20,13	?
12	?	10				0,15			3,53

Выполнить следующие задания:

1) указать все силы, действующие на комбайн в инерциальной системе отсчета XOY и в неинерциальной системе отсчета X′O′Y′;
2) соответственно номеру варианта определить величины, обозначенные в таблице вопросительным знаком;
3) получить зависимость μ(α), считая известными величины r и ω (их значения взять из таблицы 3);
4) получить значение μ при α = 0°.

Задание 4

В машине для поверхностного допосевного внесения минеральных удобрений гранула минудобрения массой m вылетает с разбрасывающего диска в горизонтальном направлении со скоростью $_0$. Верхний край диска расположен на высоте H над поверхностью почвы. Гранула в момент попадания в раскисшую от дождя почву имеет скорость $_1$ и входит в землю на расстояние h (в вертикальном направлении). Длина пути гранулы в почве l. Скорость $_1$ составляет с горизонтом угол β; за время полета Δt до земли гранула изменяет свой импульс на Δp. В момент падения на землю “запас” кинетической энергии гранулы составляет ΔW.

Выполнить следующие задания**:**

1) нарисовать рисунок по условию задания;

2) на рисунке обозначить вектор изменения импульса $\Delta\vec{p}$ в любой точке траектории; в момент времени t, когда гранула пролетит расстояние, равное H/2 посчитать значение $|\Delta\vec{p}|$ (значение для массы m и высоты H считать известными и взять их из таблицы 4);
3) соответственно номеру варианта определить величины, обозначенные в таблице вопросительным знаком;
4) получить зависимость угла β (угол направления скорости, с которой гранула падает на почву, к горизонту) от начальной скорости υ_0, считая известной высоту H разбрасывающего диска над уровнем почвы;
5) Проанализировать полученный результат.

Таблица 4

Вари-	m г	υ_0, м/с	H, м	υ_1, м/с	h, см	l, см	β, град	Δt, с	Δp г·м/с	ΔW, мДж
1	10	10	0,5		?	17			?	
2	10	?	0,5	10,48					?	
3		10		10,48	5	?		?		
4	10	10	?				17,45			?
5	?		?	10,48	5	17				549
6	10	10	?				17,45		?	?
7	?	10	0,5						4,8	?
8	10	10						0,32	?	?
9	10		?				17,45	?		549
10	10		?	10,48	5	17			?	
11	?	?	0,5						4,8	549
12	10			?			?	0,32		549

Задание 5

Ударные (молотковые дробилки) изготовляют с молотками, свободно качающимися на их осях, которые при вращении занимают радиальное положение. При расчете молотковых дробилок рассматривают действие одиночных ударов молотков по кускам материала (зерну). При этом делается допущение, что между куском и молотком возникает неупругий, прямой, центральный удар. Начальная скорость куска (до удара) равна нулю.

В таблице 5 используются следующие обозначения:

m – масса куска (зерна);

M – масса молотка;

$\upsilon_к$ – скорость куска, равная скорости молотка после удара;

$\upsilon_м$ – скорость молотка до удара ;

$A_{дер}$ – работа деформации;

W – полная энергия, сообщаемая куску молотком;

P – полный расход мощности за время Δt;

Δt – время продолжительности удара;

$P_{изм}$ – мощность, расходуемая на измельчение материала (на $A_{деф}$);

η – КПД молотка.

F – сила удара молотка;

Выполнить следующие задания:

1) соответственно номеру варианта определить величины, обозначенные в таблице 5 вопросительным знаком;

2) напишите выражения для закона сохранения энергии при ударе, объясните вклад каждой составляющей;

3) получите зависимость $A_{деф}$ (работы деформации) только от трех величин: массы m зерна, скорости молотка $\upsilon_м$ до удара и скорости зерна (молотка) υ_k после удара.

Таблица 5

Вариант	m, 10^{-5} кг	M, 10^{-5} кг	v_k м/с	$v_м$ м/с	$A_{дер}$ мДж	W мДж	N, кВт	$N_{изм}$, кВт	изм	t, 10^{-5} с	F, Н
1	1,38	23,6	85,5	90,5	?						
2	1,38		85,5	90,5	?					1	118
3	1,38	23,6		90,5	?					1	118
4	1,38	23,6	85		?					1	118
5	1,38	23,6			53,4	103,25				1	?
6	1,38	23,6			53,4	103,25				?	118
7	1,38	23,6		90,5		?					
8			85,5	90,5		103,25		?		1	118
9		23,6	85,5	90,5		?	6,4		0,83	1	
10		23,6	85,5	90,5		103,25	?		0,83	1	
11	1,38	23,6	85,5	90,5			6,4		?	1	
12		23,6	85,5	90,5				5,3		1	

Задание 6

Кран-балка, несущая груз на тросе, движется с некоторым ускорением. После прекращения ускоренного движения груз начинает колебаться.

В таблице 7 используются следующие обозначения:

a – ускорение кран-балки;

m – масса груза;

ℓ – длина троса, на котором подвешен груз;

α_0 – максимальный угол, на который отклоняется трос с грузом при колебаниях;

h – максимальная высота поднятия груза от положения равновесия;

$V_р$ – скорость при прохождении положения равновесия;

T – период колебаний;

A – амплитуда колебаний;

ω - циклическая частота.

$W_{кин}$ – кинетическая энергия груза через время t=T/8.

Таблица 6

Вариант	a, $м/с^2$	m, т	l, м	α, град	h, м	$V_р$, м/с	T, с	A, м	ω, рад/с	$E_{кин}$, Дж
1	2,6				?				0,99	
2		1	?	15						1666
3		1					?	2,6		1666
4				?		2,6			0,99	
5	2,6						6,34	?		
6	?				0,34				0,99	
7		?		15			6,34			1666
8	2,6	1					6,34			?
9	2,6		10			?				
10		1		15					?	1666

Пользуясь данными таблицы 7 выполнить следующие задания:

1) соответственно номеру варианта определить величины, обозначенные в таблице вопросительным знаком;

2) Получить зависимость кинетической энергии колебаний груза от времени и построить ее график на интервале от 0 до T (T – период колебаний с шагом 0,5 с;

3) Объяснить полученный результат.

Для пункта 2 необходимые числовые значения взять из таблицы 7.

Задание 7

Машина для мытья яблок имеет собственную массу M. Внутри нее встроен барабан радиуса R, который вращается с угловой скоростью ω. Машина стоит на плоскости, наклоненной к горизонту под углом α. При вращении барабана яблоки массой m занимают область, центр масс которой находится на расстоянии a от оболочки барабана и движется со скоростью V (угловой скоростью ω). Машина при вращении барабана колеблется вдоль плоскости на подшипниковых колесах с амплитудой A.

В таблице 8 использованы следующие обозначения:

Таблица 7

Вариант	M, кг	R, м	ω, рад/с	m, кг	a, м	V, м/с	A, см	d, мм	d_1, мм	d_2, мм	V_1, м/с
1	300	0,5		80	0,2		?				
*2	300	0,5		80	0,2			?			
3	300	0,5		80	?		17,5				
4	300	?		80	0,2		17,5				
5	300		?	80	0,2	0,4	17,5				
6	300		1,2	80	0,2	?	17,5				
*7	300		1,2	80	?	0,4		6			
8	300		1,2	80	0,2	0,4					?
*9	300	0,5		80	0,2				?		
*10	300		1,2	80	0,2	0,4				?	

d – смещение машины вдоль плоскости через время, равное половине периода колебаний;

d_1 – смещение машины вдоль плоскости через время, равное одной восьмой периода колебаний;

d_2 – смещение машины вдоль плоскости через время, равное пяти четвертям периода колебаний;

V_1 – скорость движения машины вдоль плоскости через время, равное одной восьмой периода колебаний;

Выполнить следующие задания:

1) нарисовать рисунок по условию задачи;

2) определить коэффициент трения колес машины с плоскостью μ, при котором без вращения барабана машина вдоль плоскости не движется (все необходимые числовые данные взять из таблицы 8, а угол наклона плоскости к горизонту $\alpha=2°$);

3) соответственно номеру варианта определить величины, обозначенные в таблице 8 вопросительным знаком (если перед номером варианта стоит знак *, то считать известным коэффициент μ, определенный в пункте 1);

4) получить зависимость кинетической энергии машины от времени и построить ее график на интервале от 0 до T (T – период вынужденных колебаний) с шагом 0,26 с;

5) объяснить полученный результат.

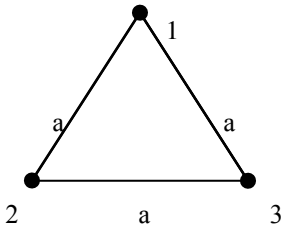
Задача №8

В вершинах равностороннего треугольника, со стороной a, находятся заряды q_1, q_2, q_3 (рис.5).Силы, действующие на эти заряды, соответственно равны F_1, F_2, F_3. Потенциалы в вершинах 1, 2, 3 соответственно равны $\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3$. Определить величины, обозначенные в таблице1 вопросительным знаком.

Таблица1

Вар-и-ант	a, см	q_1, нКл	q_2, нКл	q_3, нКл	F_1, Н	F_2, Н	F_3, Н	φ_1, В	φ_2, В	φ_3, В
0	10	+1	-2	+3.	?					?
1	10	+1	-2	+3		?			?	
2	10	+1	-2	+3			?	?		

3	10	+1	+2	-3	?				?	
4	20	+1	+2	-2		?		?		
5	10	+1	+2	-3			?			?
6	20	-2	+2	-1		?			?	
7	20	+2	-2	-1	?				?	
8	20	-2	-2	+1			?	?		
9	10	+2	+2	+2		?		?		

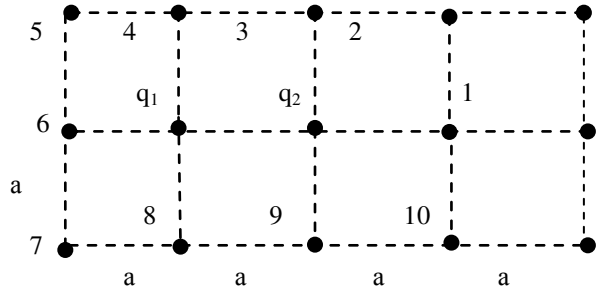


Задача№9

Два заряда $q_1 = 2 \cdot 10^{-9}\,Кл$ и $q_2 = -2 \cdot 10^{-9}\,Кл$ расположены так, как указано на рисунке 6. Расстояние а =10 см. Определить потенциал и напряженность в точке, номер которой указан в таблице 2. Определить работу по перемещению заряда q_2 в данную точку.

Таблица 2

Ва-риант	Номер точки
0	1
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6
6	7
7	8
8	9
9	10



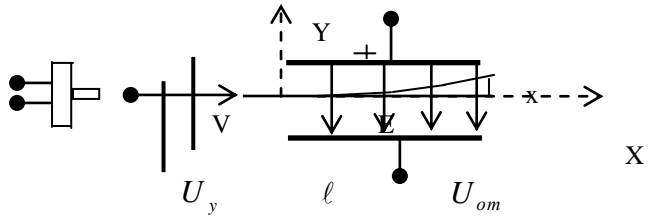
Задача№10

В электронно-лучевой трубке осциллографа электрон с массой m и зарядом e под действием ускоряющего напряжения U_y влетает в поле действия отклоняющих пластин со скоростью v (см. рис.7). На отклоняющие пластины подается напряжение $U_{от}$. Между пластинами возникает электрическое поле с напряженностью E. Проходя вдоль вертикально отклоняющих пластин, электрон изменяет направление движения. За время t прохождения, вдоль вертикально отклоняющих пластин, электрон сместится по вертикали от первоначального направления движения на расстояние x. Расстояние между пластинами d, длина пластин ℓ. Определить величины, обозначенные в таблице3 вопросительным знаком.

Таблица3

Вариант	ℓ, мм	d, мм	v, м/с	U_y кВ	t, с	$U_{от}$ В	E, кВ/м	x, мм
0	25		$2 \cdot 10^7$		?		4	?
1	25		?	1,5	?		4	?

2	25	5	$2\cdot10^7$		?	20	?	?
3	25	5	$4\cdot10^7$		?	?	?	0,55
4		5	$4\cdot10^7$		$1,5\cdot10^{-9}$	15	?	?
5	?		?	1,5	$2\cdot10^{-9}$		4	?
6	?	5	?	2	$2\cdot10^{-9}$	20	4	?
7	25		?		?		4	0,55
8	?		?	2	?		4	0,55
9	?	5	$4\cdot10^7$		?	15	?	0,5

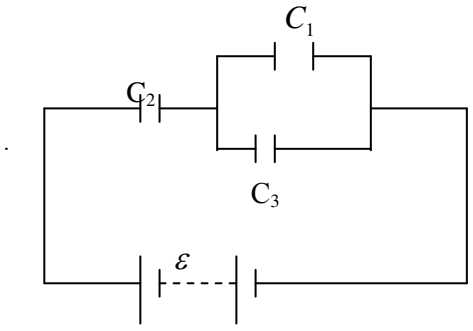


Задача№11

На рисунке 12 дан участок схемы сигнализационного устройства. Три конденсатора с электроемкостями C_1, C_2, C_3 подсоединены к источнику тока с ЭДС 12 В. Заряд обкладок и напряжения на конденсаторах соответственно равны q_1, q_2, q_3 и U_1, U_2, U_3. Определить величины, обозначенные в таблице1 вопросительным знаком.

Таблица1

Вариант	C_1, мкФ	C_2, мкФ	C_3, мкФ	ε В	q_1, Кл	q_2, Кл	q_3, Кл	U_1 В	U_2 В	U_3 В
0	1	2	3	12	?				?	
1	1	2	3	12		?				?
2	1	2	3	12			?	?		
3	1	2	3	?	10^{-5}		?			
4	2	4	6	?	?				2	
5	?	?	12	6		$4\cdot10^{-5}$			5	
6	4	16	?	4	?					8
7	2	4	?	?						
8	3	?	9			?		10		2
9	1	2	3	?	?		10^{-5}			



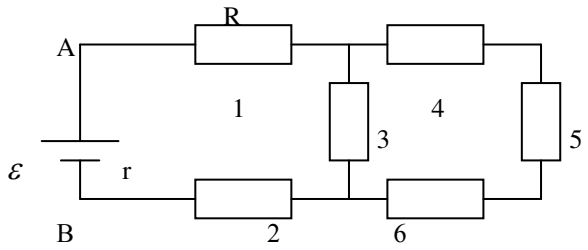
Задача№12

В цепи, схема которой изображена на рисунке 13, все резисторы имеют одинаковое сопротивление R . ЭДС источника равна ε , а его внутренние сопротивление равно r. Напряжение на зажимах A и B равно U_{AB}, напряжения на резисторах соответственно равны U_1, U_2, U_3, U_4, U_5, U_6.Сила тока на каждом участке соответственно равны I_1, I_2, I_3, I_4,I_5,I_6. Определить величины, обозначенные в таблице2 вопросительным знаком.

Таблица 2

Вариант	ε, В	r, Ом	R, Ом	U_{AB} В	U_2 В	U_3 В	U_4 В	I_2 А	I_3 А	I_6 А	U_1 В
0	55	1	2		?				?		
1	55	0	2			?		?			
2	55	1	2				?			?	

3	37	1	3	?	?			?	?		?
4	13	0,5	1		?					?	
5	44	1	2	?						?	
6	13	0,5	1			?		?			
7	?	0,5	1		0,25				?		
8	37	?	3			9					
9	48	1	4	?						?	

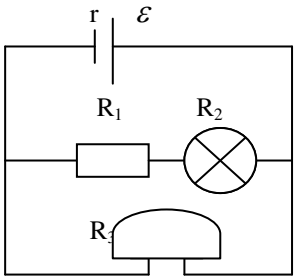


Задача№13

На рисунке14 изображен участок схемы управления мобильным раздатчиком кормов. В цепи ЭДС источника равна ε, его внутреннее сопротивление равно r. Сопротивления и мощности резистора, лампы, звонка соответственно равныR_1, R_2, R_3 и P_1, P_2, P_3. Коэффициент полезного действия цепи равен η. Определить величины, обозначенные в таблице3 вопросительным знаком.

Таблица3

Вариант	ε,В	r, Ом	R_1, Ом	R_2, Ом	R_3, Ом	P_1, Вт	P_2, Вт	P_3, Вт	η
0	12	1	2	3	4			?	?
1	12	1	2	3	4	?		15	
2	12	1	2	3	?			?	0,9
3	?	?	2	3	4			15	0,84
4	15	1	?	4	5	?		20	
5	21	1	4	?	4	9			?
6	12	?	10	10	5		2,5	?	
7	?	1	3	6	2		?	?	
8	9	1	6	12	4	?			
9	15	?	2	2	1		?		0,67



Задача№14

В цепях, схемы которых изображены на рисунке15(а , б), генератор постоянного тока с ЭДС ε_1 и внутренним сопротивлением r_1 заряжает батарею аккумуляторов с ЭДС ε_2 и внутренним сопротивлением r_2. Параллельно батарее включена лампочка сопротивлением R. Токи соответственно равны I_1, I_2, I_3. Определить величины, обозначенные в таблице4 вопросительным знаком. Схема а относится к вариантам 0-4, схема б – к вариантам 5-9.

Таблица4

Вариант	ε_1, В	r_1, Ом	ε_2 В	r_2, Ом	R, Ом	I_1, А	I_2, А	I_3, А
0	2	1	2	2	?	1	?	
1	?	0,5	4	0,5	5	?	2	0,4

2	4	1	2	1	2		?	?
3	2	1	2	?	?	1		1,5
4	?	1	?	2	10		0,5	1
5	4	1	2	1	2	?	?	
6	10	?	6	1	?	?	0,4	
7	4	1	2	1	?	0,4	?	
8	10	?	6	1	?	?	1,2	4
9	?	1	6	1	4	?	1	



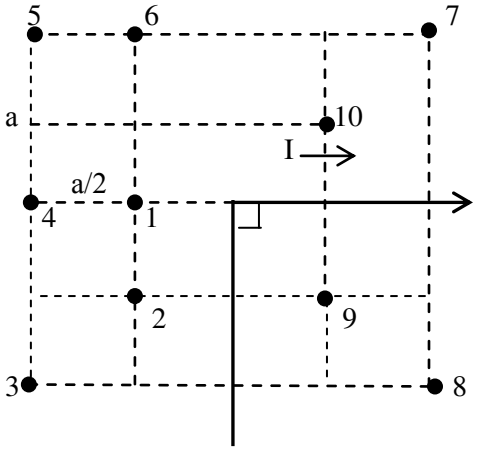
Семестр 3

Задача№1

По бесконечно длинному проводнику, изогнутому под углом 90°, течет ток 100А (см. рис.20). Определить модуль вектора магнитной индукции В в точках 1,2,3,...10 и его направление по отношению к плоскости рисунка. Магнитная постоянная $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}\ Гн/м$. Значение длины отрезка а приведены в таблице1.

Таблица1.

Вариант	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Номер точки	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9
а, см	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2



Задача№2

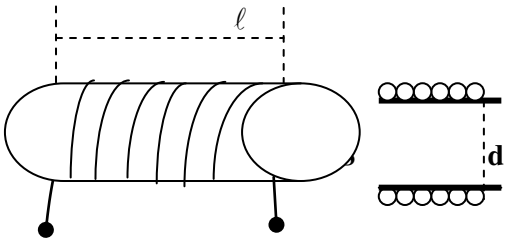
Для изготовления катушки индуктивности (соленоида) на цилиндрический каркас длиной ℓ и площадью сечения S (рис.21а) намотан в один слой провод диаметром d так, что витки плотно прилегают друг к другу (рис.21б) . Число витков в соленоиде N . Индуктивность соленоида равна L. При токе I индукция магнитного поля в соленоиде равна B, а его энергия равна W. Определить

величины, обозначенные в таблице2 вопросительным знаком. Магнитная постоянная $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}\ Гн$.

Таблица 2.

Вари-ант	ℓ, см	S, $см^2$	d, мм	L, мГн	I, А	B, мТл	W, мДж	N
0	50	4	0,2	?				
1	50	4	0,3		2		?	
2		4	0,2		1	?		
3	50	8	?	12,6				
4	?	2	0,2		2		6	
5	40	2	0,2		?	5		
6	50	6			1		6,3	?
7	40	4				4	?	
8	50	?			2		10	2000
9			?		2	10		2500

.



а б

Задача№3

Масс-спектрограф служит для определения массы ионов (рис.22а). Пройдя ускоряющую разность потенциалов U ион влетает в однородное магнитное поле с индукцией B и вылетает из него, отклонившись от первоначального направления на угол φ (рис.22б). Радиус кривизны траектории электрона R, его скорость – v , время движения в магнитном поле t. Отрезок AM перпендикулярен AN .Заряд иона изотопа калия $16 \cdot 10^{-19}$Кл, относительная атомная масса 41.Определить величины обозначенные в таблице3 вопросительным знаком.

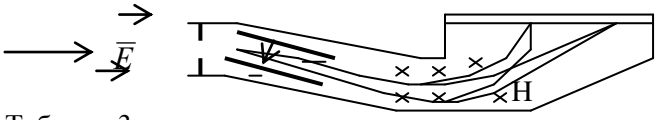
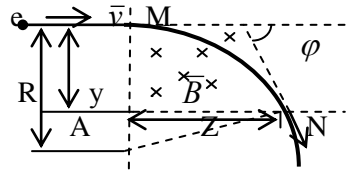


Таблица 3

Вари-ант	U,B	B, мТл	v, м/с	R, см	φ	y, см	z, см	t, с
0	400	1,5		?				
1	?	3		1,25				
2	300	2			?	2,2		
3	400	1,5			180^0			?
4	500	?			90^0	2		
5	?	2				2	2	
6	?	2	10^7		90^0	4		
7		?			60^0	2		
8	400	1			?	2		
9		4	?	5				

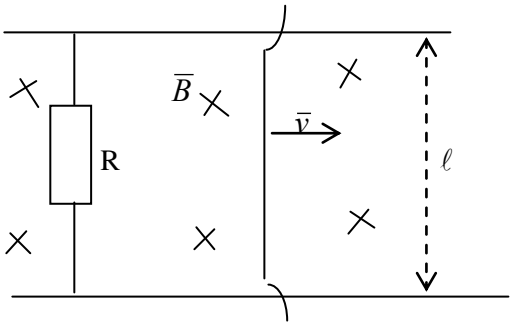


Задача №4

В магнитном поле с индукцией B под действием силы Ампера F вагонетка перемещается со скоростью $\bar{v}$. Длина оси вагонетки ℓ . Сопротивление оси вагонетки R. При этом за время t на

сопротивлении выделяется количество теплоты Q. Линии магнитной индукции перпендикулярны плоскости чертежа. Определить величины обозначенные вопросительным знаком в таблице 4.
Таблица 4.

Ва ри-ант	B, Тл	F, Н	ℓ, см	v, м/с	R, Ом	t, с	Q, Дж
0	0,5	?	20	1	1		
1	0,5		20	2	1	1	?
2	0,5	?	40		0,5	2	0,1
3	0,5	$2\cdot10^{-2}$	40	?	0,5		
4	?		30	0,5	0,4	2	0,04
5	0,4	10^{-2}	?	1	1		
6	0,6		30		0,5	2	0,1
7	1		20	1	1	?	0,05
8	0,5	$2\cdot10^{-2}$	40		1	1	?
9	0,5	10^{-2}	20	2	?		



Задача№5

В тракторах широко применяются генераторы переменного тока с постоянными магнитами. Упрощенное устройство генератора переменного тока представляет собой вращающуюся с частотой γ в магнитном поле рамку , состоящую из n витков. При вращении рамки в магнитном поле с магнитной индукцией B наводится ЭДС индукции ε с амплитудой ε_0 обуславливающая синусоидальный переменный ток I. Найти величины обозначенные в таблице 1 вопросительным знаком, если площадь витка S, сопротивление проводника R. За время t генератором совершается работа A. Мощность генератора P. Эффективное значение тока $I_{эф}$. Эффективное напряжение на выходе $U_{эф}$.
Таблица 1

№	S см	n	t, с	R Ом	ε_0 В	ε В	I А	$I_{эф}$ А	A	P	ν Гц	B Тл	$U_{эф}$ В
0	2	150	20	2,5	?	?	?	?	?	?	60	0,15	
1	2	150							?	?	60	?	120
2	2	150			12				?	?	?	0,15	
3	2	150	20	?					?	?	60	0,15	120
4	2	?	20	2,5	12	?	?			?	60	0,15	
5	2	150	20	2,5					?	?	60	?	120
6	?	100	10	2,5		15			?	?	60	0,12	?
7	2	150	?	2,5		15		?	?	?	60	0,15	
8	2	150	20	2,5	?					?	60	0,15	?
9	2	100	20	2,5		?		?			60	0,15	?

Задача№6

В схеме последовательно соединены резистор сопротивлением R, катушка с индуктивностью L и конденсатор ёмкостью С. Цепь подключена к источнику переменного напряжения $U_{эф}$ с частотой γ. Сила тока в цепи $I_{эф}$, показания вольтметра на каждом из элементов цепи (эф. значение падения напряжения) соответственно $U_{Lэф}$, $U_{Rэф}$, $U_{C.эф}$. Сдвиг фаз между линией тока и напряжением φ. Мощность в цепи Р. Определить значения указанные в таблице 2 вопросительным знаком.

Таблица 2

№	R, Ом	L мГн	C мкФ	$U_{эф}$ В	ν, Гц	$I_{эф,}$ А	$U_{Rэф}$ В	$U_{Lэф}$ В	$U_{Cэф}$ В	φ	P, Вт
0	25	30	12	90	500	?	?	?	?	?	?
1	25	30	12	?	500	?	3,1	?	?	?	?
2	25	30	12	?	500	?	?	117	?	?	?
3	25	30	12	?	500	?	?	?	3,4	?	?
4	25	?	12	90	500	1,25	?	?	?	?	?
5	?	30	12	90	500	1,25	?	?	?	?	?
6	25	30	?	90	500	1,25	?	?	?	?	?
7	25	30	12	?	500	1,25	?	?	?	70^0	39
8	?	30	12	90	500	?	?	?	?	70^0	39
9	25	?	12	90	500	?	?	?	?	70^0	39

Критерии оценки (в баллах)

5 баллов ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.

4 балла ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:

а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

б) или не более двух недочетов.

3 балла ставится в том случае, если обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

а) не более двух грубых ошибок,

б) или не более одной грубой ошибки и одного недочета,

в) или не более двух-трех негрубых ошибок,

г) или одной негрубой ошибки и трех недочетов,

д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

2 балла ставится, если правильно выполнено менее половины работы.

1 балл ставится в том случае, если правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Преподаватель имеет право поставить обучающемуся оценку баллов выше той, которая предусмотрена «нормами», если учеником оригинально выполнена работа.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.
«Отлично»(зачтено):
- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.
«Хорошо» (зачтено):
- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;
- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.
«Удовлетворительно» (зачтено):
- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов): правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.
«Неудовлетворительно» (не зачтено):
- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Физическая культура и спорт»

Направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Направленность (профиль): **23.03.03 Автомобили и автомобильное хозяйство**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел.

Содержание

	Стр.
1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования	4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания	6
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	12

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы дисциплины	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Практический раздел	Пороговый	Выполнение практических модулей (на удовлетворительно)	Зачет
		Повышенный	Выполнение практических модулей (на хорошо) Решение домашних контрольных задач	
		Высокий	Выполнение практических модулей (на отлично) Выступление на конференциях	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код формируемой компетенции и ее формулировка	*Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Уровень знания ниже минимальных требований. Не продемонстрированы базовые навыки, основные умения. Не владение уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры.	Знание социального заказа общества на подготовку специалистов по направлению подготовки; понимание роли физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности. Умение воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности и применение средств спортивных состязаний. Владение способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенст	Знание научно-теоретических основ формирования базовой, спортивной, оздоровительной, рекреационной, профессионально-прикладной физической культуры студента; понимание их интегрирующей роли в процессе формирования здоровьесбережения будущих специалистов. Готовность применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственной деятельности. Владение высоким уровнем готовности к	Знание особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимание важности поддержания высокого уровня физического и психического здоровья. Умение переносить предметные знания по теории и методике физического воспитания на другие предметные области в процессе профессиональной подготовки в вузе. Владение технологией мониторинга собственного физического

		вованию в выборе средств и методов оздоровитель-ных и спортивных технологий.	развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений).	развития, функционально-го состояния систем организма, физической и психической работоспособности; способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесбре гающей жизнедеятель ности членам трудового коллектива.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено проведение зачета во 2 семестре. К зачету допускаются студенты, выполнившие все требования текущего контроля. При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы.

Зачет

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний. Зачет проводится в устной или письменной форме, включает подготовку и ответы студента на теоретические вопросы. По итогам зачета выставляется оценка.

Вопросы для подготовки к зачёту (открытого типа) (УК-7)

1. Физическая культура в системе общечеловеческой культуры.
2. Ценностный компонент базовой физической культуры студента.
3. Деятельностный компонент базовой физической культуры студента.
4. Средства и методы развития выносливости у студентов.
5. Средства и методы развития силовых способностей у студентов.
6. Средства и методы развития скоростных способностей у студентов.
7. Средства и методы развития гибкости у студентов.
8. Средства и методы развития ловкости у студентов.
9. Оздоровительная роль производственной физической культуры.
10. Физические упражнения как основное средство физического воспитания студентов.
11. Ценностные ориентации спортивной культуры студента.
12. Утомление, усталость, восстановление при умственной работе.
13. Массаж как средство восстановления после физической нагрузки.
14. Самоконтроль в системе физической культуры студент
15. Двигательная активность и ее влияние на устойчивость, и адаптационные возможности человека к умственным и физическим нагрузкам при различных воздействиях внешней среды.
16. Здоровый образ жизни. Основные его составляющие.
17. Система закаливания – важный фактор в поддержании здоровья.
18. Рациональный учебный труд и отдых – основа здоровьесберегающей профессиональной деятельности.
19. Рациональное питание – необходимое условие ЗОЖ.
20. Физическое воспитание в профилактике алкоголизма, наркомании, токсикомании, табакокурения.
21. Дать характеристику видам и разновидностям физической культуры.
22. Что составляет физическую культуру личности студента.
23. Понятие профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП). Социальная значимость ППФП.
24. Цель и задачи ППФП.
25. Основные факторы, определяющие содержание ППФП.
26. Дополнительные факторы, определяющие содержание ППФП.
27. Значение физической культуры в улучшении здоровья.
28. Техника безопасности на занятиях по физической культуре.
29. Средства профилактики травматизма при выполнении физических упражнений.
30. Основы здорового образа жизни человека.

31. Влияние вредных привычек на здоровье студента.
32. Средства восстановления функционального состояния организма в процессе занятий физическими упражнениями.
33. Самоконтроль за состоянием организма во время выполнения физических упражнений.
34. Самостоятельные занятия физическими упражнениями. Утренняя гимнастика.
35. Подвижные игры с элементами спортивных игр.
36. Цели и задачи физической культуры в специальных медицинских группах.
37. Характеристика здорового образа жизни и его составляющие.
38. Методы самоконтроля функционального состояния организма.
39. Упражнения для повышения функционального состояния организма.
40. Основы техники бега на средние дистанции.

Критерии оценки (в баллах):

Максимальное количество баллов за ответ на один вопрос – 5 баллов.

5 баллов выставляется, если:

обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос;

3 балла выставляется, если:

обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает существенные неточности в ответе на вопрос;

1 балл выставляется, если:

обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

Максимальное количество баллов – 15.

ТЕСТ
для проверки остаточных знаний (закрытого типа)

Вариант № 1

1. Что является результатом выполнения силовых упражнений с большим отягощением:

а) увеличение рельефности мышц;
б) укрепление опорно-двигательного аппарата;
в) быстрый рост абсолютной силы.

2. Для развития быстроты используют:

а) подвижные и спортивные игры;
б) физические упражнения, выполняемые в высоком темпе;
в) упражнения на быстроту реакции;

3. Какие факторы преимущественно обусловливают проявление общей выносливости:

а) личностно-психические качества;
б) факторы функциональной экономичности;
в) аэробные возможности.

4. Отличительным признаком умения является…

а) сознательное управление движением
б) расчленённость операций;
в) слитность операций;

5. Отличительным признаком навыка является…

а) нарушение техники под влиянием сбивающих факторов;
б) растянутость действия во времени;
в) автоматическое управление движением

6. Физическое упражнение-это:
а) одно из вспомогательных средств физической культуры, направленное на решение конкретной задачи;
б) один из методов физического воспитания;
в) основное средство физического воспитания.
7. Как дозируются упражнения на гибкость:
а) до появления пота;
б) до появления болевых ощущений;
в) до уменьшения амплитуды движения;
8. Что принято называть осанкой?
а) качество позвоночника, обеспечивающее хорошее самочувствие и настроение;
б) привычная поза человека в вертикальном положении;
в) силуэт человека.
9. Правильной можно считать осанку, если вы, стоя у стены, касаетесь её…
а) затылком, ягодицами, пятками;
б) затылком, спиной, пятками;
в) затылком; лопатками, ягодицами, пятками.
10. Здоровый образ жизни – это способ жизнедеятельности, направленный на…
а) поддержание высокой работоспособности людей;
б) сохранение и улучшение здоровья людей;
в) подготовку к профессиональной деятельности.
11. В каком году Олимпийские игры проводились в нашей стране:
а) в 1976 г.;
б) в 1980 г.;
в) в 2014 г.
г) ещё не проводились
12. Где зажигается факел олимпийского огня современных Олимпийских игр:
а) на олимпийском стадионе в Афинах.;
б) на олимпийском стадионе города-организатора Игр;
в) на вершине горы Олимп.
13. Древнегреческие Олимпийские игры праздновались:
а) в Олимпии;
б) в Афинах;
в) в Марафоне.
14. Первые современные Игры Олимпиады проводились в…
а) 1896 г.;
б) 1898 г.;
в) 1900 г.;
15. Олимпийские игры состоят из…
а) соревнований между странами;
б) Игр Олимпиады;
в) открытия, соревнований, награждения участников и закрытия.
16. Процесс воспитания физических качеств и формирования двигательных умений и навыков называется:
а) физической подготовкой;
б) физическим воспитанием;
в) физической подготовленностью.
17. Оптимальная степень владения техникой действия, характеризующаяся автоматизированным (т.е. при минимальном контроле со стороны сознания) управлением движениями, высокой прочностью и надежностью исполнения, называется:
а) двигательной одаренностью;

б) двигательным навыком;
в) двигательным мастерством.

18. Понятие «Физическая культура» - это:

а) отдельные стороны двигательных способностей человека;
б) восстановление здоровья средствами физической реабилитации;
в) часть общечеловеческой культуры, направленная на разностороннее укрепление и совершенствование организма человека, и улучшение его жизнедеятельности посредством применения широкого круга средств.

19. Что является одним из основных физических качеств?

а) работоспособность;
б) сила;
в) здоровье.

20. Понятие «Спорт» - это:

а) наиболее оптимальный результат воздействия средств физической культуры, определяющий гармоничное развитие человека и его всестороннюю подготовленность;
б) это двигательные действия, которые выполняются в соответствии с закономерностями физического воспитания;
в) это собственно соревновательная деятельность, специальная подготовка к ней, а также межчеловеческие отношения и нормы, присущие этой деятельности.

Вариант № 2

1.Основу физической культуры составляет деятельность человека, направленная на:

а) преобразование собственных физических возможностей;
б) физическую подготовку;
в) изменение внешнего мира, окружающей природы

2. Физическая подготовленность характеризуется:

а) высокой устойчивостью организма к стрессовым ситуациям;
б) уровнем развития физических качеств;
в) хорошим развитием систем дыхания и кровообращения;

3. Укажите норму сердечных сокращений в покое у здорового нетренированного человека:

а) 60-80 уд/мин.;
б) 80-84 уд/мин.;
в) 85-90 уд/мин.

4. Под физическим развитием понимается:

а) процесс совершенствования физических качеств с помощью физических упражнений;
б) процесс, направленный на совершенствование уровня физической работоспособности в ходе занятий физическими упражнениями;
в) процесс изменения морфофункциональных свойств организма на протяжении жизни человека;

5. Физическое упражнение-это:

а) одно из вспомогательных средств физической культуры, направленное на решение конкретной задачи;
б) один из методов физического воспитания;
в) основное средство физического воспитания.

6. При выполнении физических упражнений нагрузка регулируется:

а) сочетанием объёма и интенсивности при выполнении двигательных действий;
б) степенью преодолеваемых трудностей;
в) частотой сердечных сокращений.

7. Отличительной особенностью развития силы является выполнение упражнений, которые:

а) вызывают значительное напряжение мышц;

б) выполняются медленно;
в) выполняются до утомления.

8. Как дозируются упражнения на гибкость:

а) до появления пота;
б) до появления болевых ощущений;
в) до уменьшения амплитуды движения;

9. Выносливость человека не зависит от:

а) силы воли;
б) возможностей систем дыхания и кровообращения;
в) силы мышц;

10. Какая из представленных способностей не относится к группе координационных:

а) способность точно воспроизводить движения во времени;
б) способность сохранять равновесие;
в) способность быстро реагировать на звуковой сигнал.

11. Двигательным навыком принято называть:

а) двигательное действие, доведённое до автоматизма;
б) правильное выполнение двигательных действий;
в) способы управления двигательным действием.

12. Что понимается под тестированием физической подготовленности:

а) измерение уровня развития основных физических качеств;
б) измерение роста веса;
в) измерение показателей деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

13. Основным специфическим средством физического воспитания является:

а) физическое качество;
б) физическое упражнение;
в) физическая нагрузка.

14. Что является результатом выполнения силовых упражнений с большим отягощением:

а) увеличение рельефности мышц;
б) укрепление опорно-двигательного аппарата;
в) быстрый рост абсолютной силы.

15. Где зажигается факел олимпийского огня современных Олимпийских игр:

а) на олимпийском стадионе в Афинах;
б) на олимпийском стадионе города-организатора Игр;
в) на вершине горы Олимп.

16. Двигательное умение – это:

а) уровень владения знаниями о движениях;
б) уровень владения двигательным действием;
в) уровень владения тактической подготовкой.

17. Как обозначается совокупность упражнений, приемов и методов, которые направлены на обучение двигательными и другим умениям и навыкам, а также их дальнейшее совершенствование?

а) тренировка;
б) методика;
в) система знаний.

18. Способность продолжительно выполнять физическую работу с невысокой интенсивностью в течение продолжительного времени за счет аэробных источников энергообеспечения называется:

а) физической работоспособностью;
б) физической подготовленностью;
в) общей выносливостью.

19. Какое из физических упражнений является статическим?

1) планка;
2) махи ногами;
3) бег.

20. Как двигательная активность влияет на организм?

а) повышает жизненные силы и функциональные возможности;
б) понижает выносливость и работоспособность;
в) уменьшает количество лет.

Ключ к тестам по дисциплине

Тесты	***Варианты ответов***	***Варианты ответов***
	Вариант 1	***Вариант 2***
1	**В**	**Б**
2	**Б**	**Б**
3	**В**	**А**
4	**А**	**В**
5	**В**	**В**
6	**Б**	**В**
7	**Б**	**А**
8	**Б**	**Б**
9	**В**	**В**
10	**Б**	**В**
11	**Б**	**А**
12	**В**	**А**
13	**А**	**Б**
14	**А**	**В**
15	**Б**	**В**
16	**А**	**Б**
17	**Б**	**Б**
18	**В**	**В**
19	**Б**	**А**
20	**В**	**А**

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если он правильно ответил на 18-20 вопросов.
- **4 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 15-17 вопросов
- **3 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 11-13 вопросов
- **2 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 10 вопросов

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В процессе обучения обучающийся должен посетить курс лекций, методико-практические занятия, знать научно-теоретические основы формирования базовой и профессионально-прикладной физической культуры. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по дисциплине «Физическая культура и спорт».

По результатам промежуточных этапов контроля в семестре (отчетам по темам модулей,) максимальное количество рейтинговых баллов, которое может набрать обучающийся равно 60. Также обучающийся в течение семестра может набрать дополнительно еще 15 баллов за защиту реферата, составление комплекса физических упражнений различной направленности, активное участие на занятиях, проводимых в активной форме.

Кроме того, предусматривается система поощрительных баллов (всего 25) за участие обучающихся в научно-исследовательской и творческой работе.

Если суммарный результат, набранный в течение семестра, равен 55 баллам и выше, то обучающийся имеет право получить зачет без участия в итоговом испытании.

Обучающийся, по уважительной причине пропустивший контрольные мероприятия в течение семестра, может сдать отчет по индивидуальному графику на зачетной неделе в конце семестра.

Обучающиеся, набравшие менее 55 баллов сдают зачет на зачетной неделе, содержащий вопросы по всем разделам, изучаемым в семестре. Максимальная сумма баллов, которую при этом может набрать обучающийся – 85.

Использование 100-бальной шкалы обеспечивает более высокую степень дифференциации оценки. Особенно это заметно при изучении разделов, завершающихся зачетом.

Распределение баллов в семестре

№ п/п	Наименование баллов	Количество баллов
	Основные баллы	
1	Отчеты по темам модулей	≤30
2	Посещение методико-практических и лекционных занятий	≤30
	Итого	*≤60*
	Дополнительные баллы	
3	Составление комплекса физических упражнений	≤5
4	Написание реферата	≤5
5	Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме	≤5
	Итого	*≤15*
	Поощрительные баллы	
6	Выступление на конференциях, круглых столах и т.п.	≤5
7	Публикация статей	≤5
8	Выполнение индивидуальных творческих заданий	≤15
	Итого	*≤25*

Оценка **зачтено** выставляется если:

- обучающийся знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает некоторые неточности в ответе на вопрос.

Оценка не зачтено выставляется если:

- обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не может увязывать теорию с практикой;

- обучающийся с большими затруднениями отвечает на поставленные вопросы. Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Философия»

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство
Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная, заочная

Орел

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	1. Введение в философию 2. История философской мысли 3. Онтология 4. Гносеология 5. Философская антропология 6. Социальная философия	Пороговый	Вопросы для самопроверки, выполнение модульных заданий	Вопросы к экзамену, тест проверки остаточных знаний
		Повышенный	Интернет-тест, контрольная работа	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, подготовка доклада (реферата), презентации к докладу	
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	1. Введение в философию 2. История философской мысли 3. Онтология 4. Гносеология 5. Философская антропология 6. Социальная философия	Пороговый	Вопросы для самопроверки, выполнение модульных заданий	Вопросы к экзамену, тест проверки остаточных знаний
		Повышенный	Интернет-тест, контрольная работа	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, подготовка доклада (реферата), презентации к докладу	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	***Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП***			***Технологии формирования***
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	***повышенный (хорошо) 70-84 баллов***	***высокий (отлично) 85-100 баллов***	
УК 5.1 Анализирует современное состояние общества в социально- историческом, этическом и философском аспектах				
Знает	Знает приемы и методы работы с научным текстом	Знает методы поиска и обработки нужной для себя информации в тексте	Знает основные методы поиска и обработки актуальной информации в тексте, принцип критики исторических источников	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
Умеет	Умеет осуществлять поиск необходимой для решения конкретной учебной задачи информации	Умеет осуществлять поиск и обработку необходимой информации, отделять достоверную информацию от недостоверной	Умеет осуществлять поиск и обработку необходимой информации, сопоставлять различные источники, отделять достоверную информацию от недостоверной	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
Владеет	Владеет основными навыками поиска необходимой для решения учебных задач информации	Владеет навыками системного поиска необходимой для саморазвития информации	Владеет навыками системного поиска необходимой для саморазвития информации, приемами организации и оптимизации работы применительно к своей будущей деятельности	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.				
Знает	Знает об историческом разнообразии национальных и религиозных традиций различных народов	Знает историю межкультурного взаимодействия различных народов Российской Федерации, историческое разнообразие национальных и культурных традиций	Знает историческое многообразие культур народов России, значимость этнического многообразия для формирования современного российского общества.	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.

Умеет	Понимает причины разнообразия национальных и религиозных традиций различных народов	Умеет анализировать причины появления исторического разнообразия национальных и культурных традиций различных народов	Умеет анализировать значение этнического многообразия для формирования современного российского общества.	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
Владеет	Владеет навыками межличностного взаимодействия	Владеет навыками межличностного взаимодействия, учитывает межкультурные и конфессиональные различия.	Владеет навыками межличностного и межкультурного взаимодействия с учетом исторически сложившегося межкультурного разнообразия общества	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
УК 5.3 Выстраивает межкультурное взаимодействие, основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности.				
Знает	Знает о культурном многообразии народов России и мира	Знает о существовании национальных и религиозных особенностей в культуре различных народов России и мира	Знает о культурном многообразии народов России; этические ценности и их специфику в культурах разных народов; гуманистические идеалы и ориентиры современности.	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
Умеет	Умеет воспринимать и объяснять социокультурные особенности разных народов.	Умеет анализировать социокультурные особенности разных народов на основе научной методики; идентифицировать проявления национального и религиозного экстремизма.	Умеет анализировать социокультурные особенности разных народов на основе научной методики; идентифицировать экстремистские проявления, аргументировано и четко отстаивать свою точку зрения с позиций толерантности и мультикультурализма.	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
Владеет	Владеет основными навыками межличностного и межкультурного взаимодействия.	Владеет навыками межличностного и межкультурного взаимодействия	Владеет навыками межличностного и межкультурного взаимодействия, готов к эффективному взаимодействию с разными	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения.

			партнёрами по общению, в том числе и в профессиональной сфере.	Самостоятельная работа.
УК-6.1. Устанавливает траекторию саморазвития				
Знает	Знает о существовании системы научной организации труда	Знает общие подходы к научной организации труда	Знает принципы и подходы к научной организации труда	Лекции, практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
Умеет	Умеет планировать свою деятельность в зависимости от возникающих учебных задач	Умеет планировать свою учебную деятельность с учетом требований научной организации труда, выстраивать взаимодействие с другими обучающимися.	Умеет планировать свою учебную деятельность научной организации труда, выстраивать взаимодействие с обучающимися и преподавателями в учебном процессе	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
Владеет	Владеет навыками оптимизации планирования времени на личном уровне	Владеет навыками оптимизации планирования времени с учетом НОТ	Владеет навыками оптимизации планирования времени с учетом НОТ в учебном процессе	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни				
Знает	Знает о существовании принципов и подходов формирования требований к знаниям, умениям и навыкам в условиях образовательного процесса	Знает принципы и подходы формирования требований к знаниям, умениям и навыкам в условиях образовательного процесса	Знает принципы и подходы формирования требований к знаниям, умениям и навыкам в условиях образовательного процесса	Лекции, практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
Умеет	Умеет оценивать последствия своей деятельности с учетом условий, средств, личных возможностей в условиях образовательного процесса	Умеет предвидеть и оценивать последствия своей деятельности с учетом условий, средств, личных возможностей в условиях образовательного	Умеет определять цели и задачи образовательной деятельности и планировать их реализацию с учетом личных возможностей и	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельна

		процесса	условий образовательной среды	я работа.
Владеет	*Владеет* приемами оптимизации образовательной деятельности	Владеет приемами оценки перспектив деятельности для решения учебных задач в условиях образовательного процесса	*Владеет* приемами организации и оптимизации учебной работы применительно к своей будущей деятельности	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
УК-6.3. Управляет своим временем в процессе саморазвития				
Знает	Знает о существовании приемов и способов оценуи ресурсов времени	Знает приемы и способы планирования учебного времени	Знает о принципы и подходы к планированию и распределению учебного времени	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
Умеет	Умеет оценивать эффективность распределения учебного времени	Умеет оценивать эффективность распределения времени в своей деятельности	Умеет предвидеть и Умеет оценивать эффективность распределения времени в своей деятельности	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
Владеет	Владеет общими приемами оценки распределения времени в своей деятельности	Владеет приемами оценки распределения времени для решения учебных задач	Владеет приемами оценки распределения и использования времени для решения учебных задач	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

3.1.2 Экзамен

К экзамену допускаются студенты, имеющие положительные результаты по итогам самостоятельных работ и написанным модулям. При подготовке к сдаче экзамена рекомендуется пользоваться материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. Экзамен проводится в устной форме, включает подготовку и ответы студента на теоретические вопросы, и практическое решение задач. По итогам экзамена выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Аттестационные испытания в форме экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины. Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 15 минут.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведёт записи устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдаётся экзаменатору. Экзаменатору предоставляется право задавать экзаменующемуся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях. Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При подведении результата экзамена используется пятибалльная система оценки.

Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса (уровень ЗНАТЬ и УМЕТЬ) И одно практико-ориентированное задание (уровень ВЛАДЕТЬ)

Вопросы для подготовки к экзамену (УК-5, УК-6):

Примерные вопросы к экзамену по дисциплине «Философия»

Вопрос	Код компетенции
1. Предмет философии. Специфика философских проблем.	УК-5
2. Функции философии и её структура.	УК-5
3. Философия и мировоззрение. Исторические типы мировоззрения.	УК-5
4. Основные направления в философии: материализм, идеализм, рационализм, иррационализм.	УК-5
5. Категория бытия в философии; смысл, мировоззренческое значение.	УК-5
6. Категория материи. Развитие представлений о материи в истории философии	УК-5
7. Философские концепции пространства и времени.	УК-5
8. Понятие идеи и идеального. Специфика бытия идеального.	УК-5
9. Сознание как философская проблема. Общественное и индивидуальное сознание.	УК-5
10. Сознание и бессознательное.	УК-5
11. Проблема познания в философии. Субъект и объект познания.	УК-5

12. Основные формы познания. Учение об истине. Истина и заблуждение.	УК-5
13. Методы, формы и уровни научного познания.	УК-5
14. Чувственное и рациональное познание: их формы и взаимосвязь.	УК-5
15. Учение о диалектике (исторические формы и законы диалектики).	УК-5
16. Общество как предмет социально-философского анализа. Понятие и свойства общества.	УК-5
17. Человек как предмет философского анализа. Философская антропология.	УК-5
18. Проблема свободы и ответственности человека.	УК-5
19. Деятельность и смысл существования человека.	УК-5
20. Основные проблемы и перспективы развития человечества.	УК-5
21. Философия Древнего Востока.	УК-6
22. Философия досократиков (милетская, элейская, пифагорейская школы). Атомизм Демокрита.	УК-6
23. Учение и жизнь Сократа. Сократ и софисты.	УК-6
24. Философская система Платона.	УК-6
25. Философская система Аристотеля	УК-6
26. Философия Средних веков: общая характеристика, периодизация	УК-6
27. Теоцентризм философских учений Августина Блаженного и Фомы Аквинского	УК-6
28. Философия Эпохи Возрождения. Влияние гуманистических идей на развитие человечества.	УК-6
29. Философия Нового времени. Проблемы методологии научного познания.	УК-6
30. Французские просветители о природе, обществе и человеке.	УК-6
31. Сущность и значение немецкой классической философии.	УК-6
32. Учение И. Канта: гносеологическая и нравственная проблематика.	УК-6
33. Философская система Г.В.Ф. Гегеля.	УК-6
34. Иррационалистическая западная философия XIX века.	УК-6
35. Психоанализ: история возникновения, идеи и представители, влияние на философию и культуру XX века.	УК-6
36. Западная философия XX века: основные течения, школы и их представители	УК-6
37. Русская философия: основные черты, место в мировой культуре.	УК-6
38. Отечественная философия 18 века.	УК-6
39. Русская философия 19 века.	УК-6
40. Основные проблемы философии постмодернизма (М. Фуко, Ж. Делёз, Ж. Лиотар, Ж. Деррида).	УК-5
41. Практико-ориентированное задание № 1	УК-5, УК-6
42. Практико-ориентированное задание № 2	УК-5, УК-6
43. Практико-ориентированное задание № 3	УК-5, УК-6
44. Практико-ориентированное задание № 4	УК-5, УК-6
45. Практико-ориентированное задание № 5	УК-5, УК-6
46. Практико-ориентированное задание № 6	УК-5, УК-6

47. Практико-ориентированное задание № 7	УК-5, УК-6
48. Практико-ориентированное задание № 8	УК-5, УК-6
49. Практико-ориентированное задание № 9	УК-5, УК-6
50. Практико-ориентированное задание № 10	УК-5, УК-6

Комплект практико-ориентированных заданий по философии

Практико-ориентированное задание №1 для промежуточной аттестации по дисциплине «Философия»

Прочитайте тексты и ответьте на вопросы после них:

Текст 1. «.. .Философии нельзя обучиться уже потому, что она еще не существует в форме готовой, признанной науки. Всякий философ строит свою систему на обломках предыдущей, но никогда не была построена еще система, которая сохранилась бы во всех своих частях»

Текст 2. «.. .Философия, несмотря на свои тысячелетние усилия, не открыла еще, кроме нескольких логических аксиом, никаких положений, признаваемых всеми философами в качестве очевидных, ибо то, что из непреложных оснований признается каждым, становится тем самым научным познанием и не является больше философией, так как относится к конкретным областям знания»

Текст 3. «.. .Любовь философа к мудрости по-своему трагична, ведь он посвящает себя той Абсолютной истине, относительно которой он заведомо знает, что обладать ею никогда не сможет, хотя именно желание обладать ею и составляет смысл его жизни»

Текст 4. «.. .Философия есть извечный диалог с теми, кто уже ставил задачу и как-то ее решил, с теми, кто сегодня ее решает и даже с теми, кто считает, что в этой задаче нет никакого смысла»

Текст 5. «.. .Парадокс философии в том, что в ней нет абсолютно истинных знаний, как и нет абсолютно ложных. Свою меру истинности могут содержать совершенно противоположные взгляды?»

Текст 6. «.. .Пусть никто в молодости не откладывает занятий философией, а в старости не устает заниматься философией, потому что никто не бывает ни недозрелым, ни перезрелым для здоровья души»

Текст 7. «.. .Если хочешь излечиться от невежества, надо сначала в нем признаться... В начале всякой философии лежит удивление, ее развитием является исследование, ее концом - незнание»

Задания:

Какой из текстов, по вашему мнению, наиболее близко выражает специфику предмета философии?

Какой из текстов, по вашему мнению, наиболее близко выражает специфику философского познания.

Расположите фрагменты в определенной вами логической последовательности. Объясните, почему вы делали именно так.

Практико-ориентированное задание № 2 для промежуточной аттестации по дисциплине «Философия»

Прочитайте тексты и ответьте на вопросы после них:

Текст 1. «...Воистину мы совершенно не причастны бытию, ибо всякое смертное существо, ограниченное рождением и гибелью, являет собой призрак и смутную и неверную иллюзию. Пытаться постичь его напряжением мысли все равно, что хватать воду рукой: при попытке собрать ее воедино

и силою зажать в кулак, она проскользнет и оставит тебя ни с чем. Так и разум в погоне за чистой видимостью чувственных и изменчивых вещей дает промах и сбивается: в одном случае - на процесс их возникновения, в другом - на процесс уничтожения; ничего пребывающего или сущего постичь он не может»

Текст 2. «... Сторонники Левкиппа, Демокрита и пифагорейца Тимея не возражают против того, что четыре первоэлемента являются первоначалами сложных тел. И они, видя, что огонь, воздух, вода и земля переходят друг в друга, стали искать какие-либо еще более первоначальные и простые причины, чтобы при помощи их объяснить различия, обусловленные свойствами этих элементов»

Текст 3. «... Лишь в общем мнении существует сладкое, в мнении горькое, в мнении теплое, в мнении холодное, в мнении цвет, в действительности же существуют только атомы и пустота»

Текст 4. «...Все сущее содержит в себе материю, всякое изменение требует субстрата, в котором оно происходит. Но так как сама материя есть лишь возможность, а не действительность, которою обладает лишь форма, то требуется деятельность формы для того, чтобы материя подлинно существовала»

Текст 5. «... А о причинах речь может идти в четырех смыслах: одной причиной мы признаем сущность и суть бытия («основание, почему» вещь такова, как она есть, восходит, в конечном счете к понятию вещи, а то основное, благодаря чему вещь именно такова, есть некоторая причина и начало); другой причиной мы считаем материю и лежащий в ее основе субстрат; третьей - то, откуда идет начало движения; четвертой - причину, противоположную только что названной, а именно - «то, ради чего» существует вещь, и благо, ибо благо есть цель всего возникновения и движения »

Задания:

Определите, кто из известных вам философов мог быть или является автором перечисленных выше

фрагментов.

Какие философские проблемы рассматриваются в данных отрывках?

Практико-ориентированное задание № 3 для промежуточной аттестации по дисциплине

«Философия»

Прочитайте тексты и ответьте на вопросы после них:

Текст 1. «.. .В мире не только многообразие, но и разнообразие, неравенство, ибо есть прекрасное и безобразное, добро и зло, совершенство и несовершенство, которые не объяснишь всеблагостью Бога. Бог не творит несовершенства и неравенства. Причины их - не в Боге и не в первозданной твари, но - в ее свободе. Совершенство различных тварей состояло в их духовности... Обладая свободой воли , они забыли о своем предназначении.»

Текст 2. «...Не стремись к внешнему, возвратись в себя самого: истина обитает во внутреннем человеке... а если ты найдешь свою природу изменчивой, превзойди и свои пределы... Стремись туда, откуда возгорается самый свет разума»

Текст 3. «...Реально только отдельно существующее. Общее, универсалии, хотя их нет в эмпирической реальности, не лишены реального основания, ибо из него выводятся. Единственное абсолютно общее, являющееся единичностью, в которой совпадают все единичности, т.е. абсолютно неединичная единичность - Бог»

Текст 4. «.. .Абсурдно утверждать, что реальной является лишь «человечность», а не люди, «лошадность», а не отдельные лошади. Нельзя недооценивать общее в единичном, но и индивидуальные различия также существенны. Было бы ошибкой также говорить, что лишь единичное является реальным и существенным и что общие понятия суть лишь имена, ибо общим

понятиям соответствует реальное существование сущности в единичных видах"

Текст 5. «.. .Между наукой и верой нет противоречия. Теологическая истина стоит выше разума, но она не противоречит разуму. Истина может быть лишь одна, ибо происходит от Бога... Философия должна служить вере, теологии тем, что религиозные истины представляет и толкует в категориях разума, и тем, что опровергает как ложные аргументы против веры. Философия сама не может доказать сверхъестественную истину, но может ослабить выставленные против нее аргументы»

Задания:

Какие фрагменты посвящены проблеме универсалий, какая позиция в них

выражена? Как решается проблема соотношения веры и разума в одном из

фрагментов?

Практико-ориентированное задание № 4 для промежуточной аттестации по дисциплине

«Философия»

Прочитайте текст и ответьте на вопросы после него:

Особый интерес приобретает то положение..., которое выявляет ориентированность разработки и применения новейших технологий для «улучшения» человека и в целом технонауки на отдельного индивида. В известном отношении это новое явление для науки как социального института, которое стало возможным в силу решительной трансформации коммуникационной среды под воздействием новых информационных технологий и средств межличностной коммуникации. Новизна этого обстоятельства состоит в том, что некое действие по «улучшению» человека, производимое по отношению отдельного индивида, без заметных временных интервалов и пространственных препятствий становится общеизвестным и, можно сказать, общеожидаемым, т.е. не только индивидуально, но и социально значимым. Мы имеем дело с формированием в конкретном выражении *социологии ожиданий,* т.е. не только некоторого импульса к экспериментам над человеческой природой, но и действий, имеющих последствия для общества и ведущих к существенным изменениям человеческого потенциала.

В связи с этим мы и говорим о проектах «улучшения» человека в аспекте молодежной проблемы. Здесь есть несколько ее срезов. Самый общий состоит в том, что такие «улучшения» могут себя проявить только со временем, а значит, приобретают смысл в контексте общесоциального процесса преемственности и смены поколений. Этот процесс в конечном счете и определяет характер молодежной политики, проводимой в той или иной стране государством и структурами гражданского общества... Есть срез повседневности, где обозначились микросоциальные проекты родителей, желающих при помощи биотехнологий сделать своих детей более умными, сильными, успешными и т.п. ... Есть эксперименты над собой самой молодежи, которые вытекают из ее открытости изменениям, задач накопления жизненного опыта, повышения социального статуса и т.д.

Луков, В. А. «Улучшение» человека как молодежная проблема / В. А. Луков // Эпистемология и философия науки. - 2016. - Т.XLVIII. - 2. - С. 45-50.

Задания:

1) Подумайте, заключает ли предложенный текст какую-либо проблему и, если «да», сформулируйте ее.

2) Какие последствия для общества, по Вашему мнению, могут иметь «эксперименты над человеческой природой»?

3) Имеет ли проблематика «улучшения человека» особую актуальность в контексте молодежной

проблемы? Обоснуйте свои ответы.

Практико-ориентированное задание № 5 для промежуточной аттестации по дисциплине «Философия»

Прочитайте текст и ответьте на вопросы после него:

Техника нашего времени - больше не техника прежних диких добытчиков и собирателей, да и не техника земледелия; возвращение к природе в этом смысле становится невозможным. Даже надёжная промышленная техника не является больше отличительной чертой нашего времени. Мы теперь проникли в далёкое космическое пространство, мы создаём крупномасштабную технику дальнего действия, мы познаем мельчайшие строительные кирпичики мира; человек сам становится объектом технического преобразования. Мы стали, как выразился недавно Ханс Закссе, Нестор немецкой философии техники, «помощниками эволюции».

Вероятно, мы могли бы трезво констатировать, что мы фактически стали «со-участниками» эволюции и что нам собственно ещё предстоит стать её «помощниками». С этим сознанием мы могли бы больше не перекладывать ответственность за будущий мир на трансцендентного Бога или на внутреннюю эволюционную закономерность природы. Как соучастники мы несем ответственность. И наша ответственность неизмеримо возросла...

Человек каждой эпохи ответствен за то, что он сделает с миром... Мерилом нашего поведения в мире является как для верующих, так и для неверующих, в конечном счёте, жизнь, сообразная природе человека, сохранение гуманности в смысле сформулированного Хансом Йонасом категорического императива этики будущего. «Поступай так, чтобы последствия твоих же действий были совместимы с постоянностью подлинно человеческого бытия на Земле». Это «подлинно человеческое бытие» означает, конечно, нечто большее, чем простое выживание человеческого вида, оно включает в себя также внимание к достоинству и свободе человека и жизненные условия, которые в основе своей обеспечивают каждому человеку жизнь, достойную человека в данную историческую эпоху.

Если мы желаем вместе с техническим прогрессом ещё и достичь прогресса в гуманности, тогда мы должны о технике и её следствиях размышлять по-новому, тогда мы осознаем больше, чем когда-либо раньше в истории, что техника и инженерная деятельность взаимосвязаны этической и социальной ответственностью.

Хунинг, А. Инженерная деятельность в контексте этической и социальной ответственности / А. Хунинг // Философия техники в ФРГ : Сб. ст. / Сост. и предисл. Ц. Г. Арзаканян, В. Г. Горохов ; Пер. с нем. и англ. Ц. Г. Арзаканяна и др. - М. : Прогресс, 1989. - С. 404-419.

1) Подумайте, заключает ли предложенный текст какую-либо проблему и, если «да», сформулируйте ее.

2) Правомерно ли утверждение Хунинга о современном человеке как «со-участнике» эволюции?

3) Согласны ли Вы с рассуждением Хунинга о «подлинно человеческом бытии»? Каково, по Вашему мнению, содержание данного понятия?

Обоснуйте свои ответы.

Практико-ориентированное задание № 6 для промежуточной аттестации по дисциплине «Философия»

Прочитайте текст и ответьте на вопросы после него:

Изобретательство в XIX веке было сугубо эмпирическим процессом проб и ошибок, время от времени озаряемых блистательными прозрениями. Сущность же современной развитой технологии - в ее органически тесных отношениях с наукой; здесь исследователь заинтересован не столько в конечном продукте своей работы, сколько в познании разнообразных свойств материалов и основных принципов их комбинаций, сочетаний и замещений. Как отмечает выдающийся металлург С. Смит, в наше время «материалы стали рассматриваться в сравнении, с точки зрения их свойств, необходимых для того или иного применения. Каждая новая технологическая разработка -радар, ядерный реактор, реактивный двигатель, компьютер, спутник связи - по-своему разрушала прежнюю модель, в которой каждый данный материал был связан с каждым данным видом продукта. Так возникла современная инженерия».

Сущность этого изменения, как в технологии, так и в науке, связана с расширением «поля отношений» теории и сферы ее применения, вследствие чего становится возможной систематическая синергия в открытиях и разработках новых продуктов и теорий. Наука в своих основаниях - это набор аксиом, топологически связанных в унифицированную схему. Но, как заметил Броновский, «новая теория изменяет систему аксиом и устанавливает новые связи на стыках, что изменяет топологию. Когда две науки объединяются в одну, новая сеть оказывается более богатой и четкой, чем простая сумма двух частей.

Белл, Д. Социальные рамки информационного общества // Д. Белл // Новая технократическая волна на Западе : Сб. ст. / АН СССР, Ин-т философии, Науч. совет при Президиуме АН СССР по филос. и социал. пробл. науки и техники; Сост. и вступ. ст. П. С. Гуревича. - М. : Прогресс, 1986. - С. 330-342.

1) Подумайте, заключает ли предложенный текст какую-либо проблему и, если «да», сформулируйте ее.
2) Согласны ли Вы с характеристикой оснований науки как «набора аксиом, топологически связанных в унифицированную схему»?

3) В чем, по Вашему мнению, заключается сущность «современной развитой

технологии»? Обоснуйте свои ответы.

Практико-ориентированное задание № 7 для промежуточной аттестации по дисциплине

«Философия»

Прочитайте тексты и ответьте на вопросы после них:

Текст 1. «.. .Человек, словно некий смертный бог, он как бы соперник Бога в творческой деятельности. Бог -творец всего сущего, человек же - творец великого и прекрасного царства культуры... Дар познавать и действовать, которым всемогущий Бог наделил человека, лежит в основе могущества и самого человека»

Текст 2. «.. .Универсум безграничен, а бог бесконечен. Тем самым актуальной бесконечности бога универсум и мир, представляющий собой одну из его частей, противостоят как бесконечность потенциальная, как возможность перейти любую границу, любой предел. Универсум не может быть актуально бесконечным, ибо это только свойство бога, но его нельзя считать и конечным, ибо за любой далью в нем всегда открывается новая даль»

Текст 3. «.. .Нас обманывает воображение, когда мы представляем себе, что бог заполняет собой абсолютно все; так как в этом случае оно внушает нам, что он некоторым образом помещается в вещах. В действительности же он находится повсюду таким образом, что в нем содержится то, что именуется «повсюду», более того, что он сам и есть это «повсюду», которое охватывает собой себя и

все остальное.

Бог потому не находится во всех вещах, что они находятся в нем, они не были бы нигде, и не существовали бы совсем. Не бог распространяется в мире, а мир, насколько это возможно, простирается в боге.»

Текст 4. «.. .Я не сделал тебя ни небесным, ни земным, ни смертным, ни бессмертным, чтобы ты сам, свободный и славный мастер, сформировал себя в образе, который ты предпочтешь. Ты можешь переродиться в низшие, неразумные существа, но можешь переродиться по велению своей души и в высшие, божественные... О, высшее и восхитительное счастье человека, которому дано владеть тем, что пожелает, и быть тем, кем хочет!».

Задания:

В каких фрагментах (в каком фрагменте) дана пантеистическая трактовка природы?

В каких фрагментах прослеживаются идеи гуманизма и антропоцентризма?

Практико-ориентированное задание № 8 для промежуточной аттестации по дисциплине

«Философия»

Прочитайте текст и ответьте на вопросы после него:

Попробуем суммировать последствия принятия идеологии либеральной евгеники, которые, с точки зрения Хабермаса, являются наиболее философски значимыми, т.е. затрагивают основы самоидентичности современного человека.

Первое и главное следствие заключается в том, что природные предпосылки существования человека, которые ранее были «даны», или в крайнем случае могли быть «выращены», теперь становятся объектом целенаправленных биотехнологических манипуляций. Как следствие, разрушается принципиальное различие, которое Гельмут Плеснер феноменологически описал как оппозицию «быть телом» в силу погруженности в природную жизнь (в здесь-теперь) и «иметь телесную оболочку» как результат целесообразного преобразования данного здесь-теперь из «экс-позиции» центральной инстанции («ничто»). Тем самым теряется разница между природным и искусственным в телесной фактуре человеческого существа.

Последнее приводит к тому, что «для искусственно созданных субъектов вследствие этого возникает новый вид отношения к самим себе, глубоко затрагивающий их органический субстрат»... Это обстоятельство высвечивает, по мнению Хабермаса, ранее плохо продуманную проблему. «До сих пор секулярное новоевропейское мышление, равно как и религиозная вера, могли исходить из того, что генофонд новорожденного и, следовательно, исходные органические условия его будущей истории жизни исключаются из сферы осуществляемых другими лицами программирования и целенаправленной манипуляции» ... Случайные процессы оплодотворения и непредсказуемость хромосомных обменов создает важное условие неуправляемости природным даром. В этом своеобразная основа «эгалитарности»... межличностных отношений. То, что человек получает в начале жизни, как результат природной лотереи, не зависит от его социального положения и заслуг его родителей. Причем эта эгалитарность (взаимная неуправляемость на уровне «бытия телом») распространяется и на вертикальные отношения родителей и потомков, и на горизонтальные отношения сверстников, определяя между ними достаточно симметричные структуры взаимной ответственности. По Хабермасу, неуправляемость генетическими задатками будущего человека является важной предпосылкой его самосознания как свободной личности.

Поэтому, «как только взрослые начнут рассматривать желательный генетический арсенал потомков как продукт, форму которого можно изменять, придумывая по собственному усмотрению подходящий дизайн, они начнут использовать в отношении собственных творений, получаемых в результате генетических манипуляций, такой тип управления, который вторгается в соматические

основы спонтанного отношения к себе и этической свободы другой личности; этот тип управления, как представлялось прежде, допустим лишь по отношению к вещам, но не в отношении к людям»...

Тищенко, П. Д. Новейшие биомедицинские технологии: Философско-антропологический анализ [Анализ идей либеральной евгеники Ю. Хабермасом] / П. Д. Тищенко // Вызов познанию: Стратегии развития науки в современном мире : сб. тр. /Рос. акад. наук. - М. : Наука, 2004. - С. 309-332.

1) Подумайте, заключает ли предложенный текст какую-либо проблему и, если «да», сформулируйте ее. Попробуйте выдвинуть ту же самую проблему, используя метод SCORE.

2) Согласны ли Вы с опасениями Хабермаса относительно свободы личности в эпоху биотехнологий?

3) Какие еще социально-антропологические риски научно-технического преобразования человека можно рассматривать в качестве наиболее значительных?

Обоснуйте свои ответы.

Практико-ориентированное задание № 9 для промежуточной аттестации по дисциплине «Философия»

Прочитайте текст и ответьте на вопросы после него:

Наука из полуфеодально организованной на основе формальных (административных) и неформальных отношений личной зависимости в последние годы все более становится рыночной. Патент - это и есть непосредственно рыночная форма научного знания, которая из прикладной формы оказалась (в связи с патентованием генов) фундаментальной. Наука - в лице биотехнологических компаний - производит знание в форме патентов в том же смысле, в котором промышленность производит другие типы товаров. Как следствие, происходят существенные преобразования в организационной структуре научных лабораторий и институтов. В них создаются чисто рыночно ориентированные органы типа патентных бюро, отделов PR, групп маркетинга, фандрайзинга и т.д.

При этом сам рыночный механизм правомерно интерпретировать не просто как средство выживания науки, но, следуя логике работ фон Хайека, в качестве особой лаборатории, вмонтированной в социальный институт науки, по экспериментированию с природой человека, открытию (изобретению) и инсталлированию в массовое сознание новых экзистенциальных потребностей. С философско-антропологической точки зрения рынок служит не просто экономическим инструментом, но мощнейшим фактором перманентного самопреобразования современного человека. Каждый продукт, появляющийся на рынке, представляет собой «экзистенциальный проект» связи между человеком и предметом его потребности, опредмеченную товарную форму самоидентификации. В рыночной среде эти экзистенциальные проекты или проекты самоидентификации подвергаются безжалостному отбору на выживание, результатом которого является возникновение нестабильного, открытого к постоянному изменению нормативного «образа человека», включающего внешний вид одежды и человеческого тела, социально-психологическую структуру потребностей (в том числе исторически изменчивую потребность в защите здоровья)и способов их удовлетворения, а также и его интеллектуальную «начинку» (модная философия, литература, кино и т.д.).

Тищенко, П. Д. Новейшие биомедицинские технологии: Философско-антропологический анализ [Анализ идей либеральной евгеники Ю. Хабермасом] / П. Д. Тищенко // Вызов познанию: Стратегии развития науки в современном мире : сб. тр. / Рос. акад. наук, Ин-т истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова и др.; Отв. ред. и сост. Н. К. Удумян. - М. : Наука, 2004.-С. 309-332.

1) Подумайте, заключает ли предложенный текст какую-либо проблему и, если «да», сформулируйте

ее.

2) Попытайтесь сформулировать наиболее существенные риски рыночного формирования «образа человека». Что еще оказывает воздействие на структуру человеческих потребностей и выбор способов их удовлетворения?

Обоснуйте свои ответы.

Практико-ориентированное задание № 10 для промежуточной аттестации по дисциплине «Философия»

Прочитайте тексты и ответьте на вопросы после них:

Текст 1 «Человек - произведение природы, он существует в природе, подчинен ее законам, не может освободиться от нее, не может - даже в мысли - выйти из природы. Тщетно дух его желает ринуться за грани видимого мира, он всегда вынужден вмещаться в его пределах».

Текст 2. «Может быть это звучит парадоксально, но самая насущная современная проблема в области охраны природы - это защита нашего вида от нас самих».

Текст 3. «Человечество, взятое в целом, становится мощной геологической силой. И перед ним, перед его мыслью и трудом, становится вопрос о перестройке биосферы в интересах свободно-мыслящего человечества, как единого целого».

Текст 4. «Природа в нас начинает не только сознавать себя, но и управлять собою; в нас она достигает совершенства, или такого состояния, достигнув которого, она уже ничего разрушать не будет, а все в эпоху слепоты разрушенное восстановит».

Текст 5. «Практическая универсальность человека проявляется именно в той универсальности, которая всю природу превращает в его неорганическое тело, поскольку она служит, во-первых, непосредственными жизненными средствами для человека, а, во-вторых, материей, предметом и орудием его жизнедеятельности. Чем универсальнее человек по сравнению с животным, тем универсальнее сфера той неорганической природы, которой он живет».

Текст 6. «Человек в процессе производства может действовать лишь так, как действует сама природа, т.е. может изменить лишь форму веществ ».

Текст 7. «Если непосредственная зависимость общества от природы будет продолжать сокращаться (хотя и она никогда не будет равна нулю), то опосредованная производством зависимость общества от материалов и сил природы будет бесконечно возрастать».

Текст 8. «Мы не должны ждать милостей от природы, взять их от нее - наша задача».

Задания:

Какие из фрагментов можно рассматривать как установку на потребительское отношение к природе?

Выделите фрагменты, оценивающие взаимодействие природы и общества пессимистически и

оптимистически.

Критерии оценки знаний обучающегося при проведении экзамена:

Оценка неудовлетворительно ставится, если обучающийся:

обнаруживает незнание основных положений, идей, концепций, категорий философии; допускает грубые ошибки фактического и логического характера при ответе на вопросы билета и при ответе на дополнительные вопросы экзаменаторов;

демонстрирует неспособность отвечать на наводящие вопросы экзаменаторов;
излагает материал бессистемно или излагает его вообще. Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

обнаруживает знание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает незначительные ошибки в формулировке определений, но не искажает их смысл; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;

излагает материал последовательно и правильно с точки зрения развития истории философской мысли. Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся

полно излагает изученный материал, дает правильное определение понятий и категорий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;
знает основные этапы развития философии, философские школы направления, их представителей, может привести соответствующие примеры;
знает важнейшие закономерности развития природы, общества, мышления, может привести самостоятельные примеры, иллюстрирующие их действие;

способен прокомментировать социально значимые проблемы и процессы с точки зрения собственной мировоззренческой позиции. Оценка «отлично»

свободно и полно излагает изученный материал, дает правильное определение понятий и категорий;
обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые
примеры, в том числе вне рамок лекционного курса;
знает основные этапы развития философии, философские школы направления, их представителей,
может привести соответствующие примеры и прокомментировать их;
знает важнейшие закономерности развития природы, общества, мышления, может привести
самостоятельные примеры, иллюстрирующие их действие;
дать сравнительную характеристику исторических типов мировоззрения, определить и
сформулировать их место и роль в современном мире;
способен сформулировать собственную точку зрения на социально значимые проблемы и процессы,
выделить основные элементы собственного мировоззрения, соотнести его с историческими типами
мировоззрений.

3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний обучающихся

Текущий контроль знаний служит для проверки усвоения учебного материала и его закрепления. Контроль проводится на протяжении всего учебного года посредством устного опроса на занятиях, тестирования, написания самостоятельных работ, сдачи модулей по всем разделам изучаемой дисциплины.

3.2.1 Отчеты по модулям

Модуль 1

Контрольная работа для оценки компетенции «УК-5, УК-6»

Задание 1. Заполнить таблицу, вписывая в ячейки хронологические рамки каждой философской эпохи, её представителей, основные понятия, термины, категории, которые изучались философами данного периода.

Период	Представители	Основные понятия и идеи

Философия Древней Индии		
Философия Древнего Китая		
Античная философия		
Средневековая философия		
Философия Эпохи Возрождения		
Философия эпохи Просвещения		
Немецкая классическая философия		
Философия 20 века		
Отечественная философия		

Задание 2. Подробно охарактеризовать один из этапов развития философской мысли по заданию преподавателя. **Критерии оценки выполнения контрольной работы (в** баллах): За правильно выполненную контрольную работу можно набрать 15 **баллов:**

- за задание 1 - максимально 10 баллов; штрафные баллы снимаются за неверное указание фактов в каждой ячейке таблицы соответственно.

- за задание 2 - максимально 5 баллов в случае, если материал изложен полно, последовательно, логично, без фактических ошибок.

Модуль 2

Тест для оценки компетенции «УК-5, УК-6»

1. Как в философии называется учение о бытии?

а) эпистемология; б) логика; в) аксиология; г) онтология.

2. Какое из перечисленных понятий является самым общим?

а) философия Аристотеля; б) мировоззрение; в) философия; г) античная философия.

3. Первых греческих философов интересовала, прежде всего, проблема

а) человека; б) построения идеального государства; в) первоначала космоса; г) метода познания.

4. Согласно легенде, первым, кто отказался называть себя мудрецом, но лишь любомудром, т.е. философом, был: а) Гераклит; б) Пифагор; в) Фалес; г) Платон.

5. Самой авторитетной в Средневековой Европе являлась а) онтология; б) гносеология; в) логика; г) теология.

6. Исследованием сущности и происхождения морали, значения нравственных норм в жизни человека занимается: а) идеология; б) этика; в) аксиология; г) эстетика.

7. Исследованием общества как особого рода реальности занимается:

а) социальная философия; б) соционика; в) история философии; г) аксиология.

8. Формирование целостной картины мира и бытия человека в нем связано с ... функцией философии:
а) методологической; б) эвристической; в) мировоззренческой; г) гносеологической.
9. Определяющим признаком религиозного мировоззрения является:
а) вера в единого бога-творца;
б) отрицание человеческой свободы, вера в то, что все поступки изначально определены богом;
в) презрительное отношение к достижениям науки, отрицание их достоверности;
г) вера в сверхъестественные, потусторонние силы, обладающие возможностью влиять на ход событий в мир.
10. Важнейшей чертой философского мировоззрения в эпоху Античности
признается:
а) наукоцентризм; б) теоцентризм; в) антропоцентризм; г) космоцентризм.
11. IX — XIV века в средневековой европейской философии называются этапом: а) апологетики; б) софистики; в) схоластики; г) патристики.
12. Назовите философа, который не входит в число представителей философии эпохи Возрождения: а) Джордано Бруно; б) Поль Гольбах; в) Томас Мор; г) Эразм Роттердамский.
13. В основе философии Дж. Бруно лежит:
а) натурализм; б) гедонизм; в) пантеизм; г) деизм.
14. Кто из английских философов Нового времени является автором высказывания «Знание - сила»? а) Беркли; б) Юм; в) Гоббс; г) Бэкон.
15. С утверждением: «Мышление является таким же продуктом деятельности мозга, как желчь - продуктом деятельности печени» согласился бы представитель:
а) метафизического материализма;
б) диалектического материализма;
в) вульгарного материализма;
г) естественнонаучного материализма.
16. Кто из представителей немецкой классической философии оказал наибольшее влияние на формирование
материалистической позиции Маркса?
а) Кант; б) Гегель; в) Фихте; г) Шеллинг.
17. Направление, отстаивавшее особый путь развития России, связанный с особенностями ее культуры,
исторического пути развития и вероисповедания:
а) марксизм; б) славянофильство; в) западничество; г) евразийство.
18. Каково библейское понимание истории?
а) История - это прогресс науки и техники, совершенствование общественных отношений
б) История - это направленный процесс, исходный пункт которого сотворение человека, а конечный – Страшный суд
в) История - это процесс смены общественно-экономических формаций

г) Исторический процесс носит циклический характер

19. Что такое гносеология?

а) Учение о бытии

б) Философское учение о сущности Бога

в) Раздел философии, в котором изучается природа познания и его возможности

г) Философское учение о человеке

20. Кто из данных философов не является представителем немецкой классической философии? а) Кант; б) Гегель; в) Спиноза; г) Шеллинг.

21. Кто является автором книги «Критика чистого разума»? а) Г. Гегель б) Л. Фейербах в) И. Кант г) А. Шопенгауэр.

22. Укажите мыслителя, который не относится к традиции материализма:

а) Н.Я. Данилевский; б) Н.Г. Чернышевский; в) Н.А. Добролюбов; г) В.Г. Белинский.

23. В противоположность западному индивидуализму славянофилы как основу самобытности Российской
цивилизации связывали с ...

а) патриотизмом; б) патриархальностью; в) коллективизмом; г) соборностью.

24. Представители агностицизма утверждают, что

а) Действительность в том или ином отношении принципиально непознаваема

б) Главную роль в познании играет чувственный опыт

в) Основную роль в познании играет разум

г) Главную роль в познании играет интуиция

25. Известное выражение «Красота спасет мир» принадлежит:

а) Ф.М. Достоевскому; б) Леонардо да Винчи; в) О. Шпенглеру; г) Л.Н. Толстому.

26. Идейное течение, возникшее в эмиграции, связанное с осмыслением своеобразия российской цивилизации
называется...

а) диссидентством; б) славянофильством; в) евразийством; г) западничеством.

27. К религиозным направлениям современной зарубежной философской мысли относятся:

а) неопозитивизм и герменевтика;

б) философия жизни и позитивизм;

в) неотомизм и персонализм;

г) феноменология и структурализм.

28. В работе «Так говорил Заратустра» Ф. Ницше пишет: «Жутко человеческое существование и к тому всегда
лишено смысла: скоморох может стать уделом его. Я хочу учить людей смыслу их бытия: этот смысл есть ...,
молния из темной тучи, называемой человеком».

а) война; б) Заратустра; в) богочеловек; г) сверхчеловек.

29. Кто разработал концепцию «осевого времени»?

а) М. Вебер; б) М. Хайдеггер; в) К. Ясперс; г) О. Шпенглер.

30. Герменевтика — это:

а) Учение о всеобщей одушевленности;

б) Искусство и теория истолкования текстов;

в) Мистическое богопознание;

г) Направление в этике, считающее пользу основой нравственности.

Критерии оценки тестов (в баллах):

за отчёт по модулю обучающийся может набрать 10 баллов:

Количество правильных ответов (не менее)	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
Количество баллов	**1**	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Модуль 3

Контрольные вопросы для собеседования по результатам изучения модуля **3 (УК-5, УК-6):**

1. Раскройте соотношение понятий человек, индивид, личность, индивидуальность.
2. Какие подходы к изучению антропологических проблем существуют?
3. Какие представления о происхождении человека вам известны?
4. Каково соотношение биологического и социального в человеке?
5. В чем заключается проблема отчуждения человека?
6. Каково понимание свободы в философии?
7. Что такое фатализм и волюнтаризм?
8. В чём состоит феномен бегства от свободы?
9. Как философы разных школ и течений отвечали на вопрос о смысле человеческой жизни?
10. Какова структура и свойства личности?
11. Раскройте роль биологической и психологической подструктур в проявлениях личности.
12. Что такое общество?
13. Какие сферы в нём выделяются?
14. Охарактеризуйте основные воззрения на природу общества и закономерности его развития.
15. В чем различие формационной и цивилизационной концепций развития общества?
16. Охарактеризуйте основные виды общественного сознания.
17. Какова роль регулятивов в жизни общества?
18. В чём социальная сущность человека?
19. Каковы основные черты информационного общества?
20. Что такое глобализация? Каковы её проявления и последствия?
21. Каково воздействие информационных технологий на социальную структуру общества?
22. В чём состоят плюсы и минусы виртуальной реальности?
23. С какими глобальными проблемами столкнулось человечество?
24. Что такое техника?
25. Каково влияние НТР на развитие общества?
26. Как соотносятся интересы индивида и общества?
27. В чем смысл жизни человека?
28. Какие достоинства и недостатки у потребительского общества?
29. Что такое ноосфера?
30. Какова роль информационных технологий в жизни современного общества?

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):

Оценка «отлично» -

обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, свободно использует философскую терминологию, демонстрирует обширные знания по истории философии, приводит соответствующие примеры.

Оценка «хорошо» -

обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе, но показывает глубокое понимание проблемы и прочные знания по философии.

Оценка «удовлетворительно» -

обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала, в частности допускает фактические и логические ошибки, неточности в определении и характеристике философских категорий, законов, принципов.

Оценка «неудовлетворительно» -

обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя дать ответ на наводящие вопросы.

За выполнение заданий по модулю 3 обучающийся может набрать 10 баллов, если отвечает подряд на 2 вопроса из списка, предложенных преподавателем не ниже, чем на оценку «удовлетворительно».

В случае, если он затрудняется на ответ по 3 вопросам подряд, назначается время для повторного собеседования по модулю 3.

3.2.2 Реферат (УК-5, УК-6)

1. Философия как тип мировоззрения. Взаимоотношения философского и религиозного мировоззрения
2. Рефлексия как метод философии.
3. Философия и обыденное сознание.
4. Современные мировоззренческие проблемы.
5. Духовная свобода как необходимое условие возникновения и существования философии.
6. От мифа к логосу (роль мифопоэтического мышления в становлении философии)
7. Материализм и идеализм в истории философии.
8. Рационализм и эмпиризм.
9. Рационализм.и иррационализм.
10. Идеализм объективный и идеализм субъективный: общее и особенное.
11. Материализм механистический и материализм диалектический.
12. Софисты (Протагор, Горгий, Продик, Гиппий) и Сократ.
13. Философия Платона.
14. Философия Аристотеля.
15. Скептицизм, стоицизм, эпикуреизм.
16. Неоплатонизм (Плотин. Порфирий, Ямвлих, Прокл).
17. Жизнь и учение Сократа.
18. Античная диалектика.
19. Учение Платона об идеальном государстве.
20. Метафизика Аристотеля.
21. Физика и этика Эпикура.
22. Особенности античного скептицизма.
23. Этика поздних стоиков (Сенека, Эпиктет, Марк Аврелий).
24. Патристика. (Ориген. Тертуллиан. Аврелий Августин).
25. Схоластическая философия (Иоанн Скот Эриугена, Ансельм Кентерберийский, Бонавентура, Фома

Аквинский, Дуне Скот, Уильям Оккам).
26. Философия Византии.
27. Средневековая мусульманская философия.
28. Личность и Бог в учении Аврелия Августина.
29. Время и вечность в философии Аврелия Августина.
30. Понимание человека в античной философии и библейском мировоззрении.
31. Боэций - «учитель средневековья».
32. Философия Фомы Аквинского.
33. Соотношение веры и разума как проблема средневековой философии.
34. Итальянские гуманисты XIV - XV вв. (Франческо Петрарка, Лоренцо Балла, Пикоделла Мирандола).
35. Социально-философские идеи Никколо Макиавелли.
36. Христианский гуманизм Эразма Роттердамского.
37. Религиозно-философские воззрения Мартина Лютера и Жана Кальвина.
38. Скептицизм Мишеля Монтеня.
39. Натурфилософия Джордано Бруно.
40. Учение о человеке в философии Возрождения
41. Диалектика конечного и бесконечного в творчестве Николая Кузанского.
42. Знание, вера и воля в теологии Реформации.
43. Философские воззрения Френсиса Бэкона.
44. Философская система Рене Декарта.
45. Основные идеи философии Томаса Гоббса.
46. Философия Бенедикта Спинозы.
47. Философское учение Джона Локка.
48. Философские взгляды Готфрида Вильгельма Лейбница.
49. Проблема субстанции у Р. Декарта, Б. Спинозы, Г.В. Лейбница.
50. Механистический материализм Ж. Ламетри.
51. Философское учение Джорджа Беркли.
52. Величие и ничтожество человека в философии Блеза Паскаля.
53. Основные идеи философии Дэвида Юма.
54. Система «критической философии» И. Канта.
55. Философское учение И.Г. Фихте.
56. Философская эволюция Ф.В.Й. Шеллинга.
57. Система абсолютного идеализма Г.В. Гегеля.
58. Философия Л.Фейербаха.
59. Панлогизм Г. Гегеля.
60. Этика И.Канта.
61. Учение И.Канта о времени и пространстве.
62. «Философия откровения» Ф.В.Й. Шеллинга.
63. Философия марксизма.
64. Основные идеи философии А. Шопенгауэра.
65. Религиозно-философское учение С. Кьеркегора.
66. Философские воззрения Ф. Ницше.
67. Возникновение и развитие позитивистской философии («первый позитивизм» и «второй позитивизм»).
68. Неокантианство (марбургская и баденская школы).
69. Этика А.Шопенгауэра.
70. Основные темы философствования С.Кьеркегора.
71. Ф. Ницше и современность.
72. Гносеология эмпириокритицизма.
73. Век Просвещения в России (М.В.Ломоносов. А.Н.Радищев).
74. Религиозно-философские взгляды Ф.М.Достоевского и Л.Н.Толстого.
75. Философская система Владимира Соловьева.
76. А.Н. Радищев о человеке, его смертности и бессмертии.
77. П.Я.Чаадаев о судьбе России.
78. Идея соборности в философии славянофилов.
79. Этика и эсхатология Вл. Соловьева.

80. Тело, душа, дух как уровни бытия человека.
81. Дух и реальность (по работам Н.Бердяева).
82. Христианство о смысле жизни человека, его смерти и бессмертии.
83. «Стоит ли жизнь того, чтобы ее прожить?» (по работам А. Камю).
84. Жизнеутверждающее мировоззрение Л. Швейцера.
85. Шопенгауэр-теоретик вселенского пессимизма.

Критерии оценки знаний обучающегося при подготовке и защите реферата:

Оценка «отлично» за реферат ставится, если данная работа полностью соответствует теме, полностью её раскрывает, отличается чёткой структурой, написана грамотно, в реферате выражена собственная позиция автора по рассматриваемой проблеме, самостоятельно проанализированы философские тексты и приведена оценка позиции авторов этих текстов, сделаны логичные, полные, обоснованные вводы. При защите реферата обучающийся должен продемонстрировать свободное владение философским материалом, уметь отстоять собственную мировоззренческую позицию, ответить на все заданные вопросы.
Оценка «хорошо» за реферат ставится, если данная работа в целом соответствует теме, раскрывает её, отличается чёткой структурой, написана грамотно или в ней допущены 2-3 речевые или орфографические ошибки, в реферате выражена позиция автора по рассматриваемой проблеме, но отсутствует самостоятельный анализ философских источников, а также в выводах допущены погрешности или незначительные ошибки, либо выводы являются недостаточно обоснованными. При защите реферата обучающийся демонстрирует прочные знания по философии, но затрудняется при ответе на дополнительные вопросы и не способен полностью отстоять собственную позицию по рассматриваемой проблеме.
Оценка «удовлетворительно» за реферат ставится, если тема раскрыта не полностью, работа не полностью соответствует заявленной структуре, в реферате не выражена собственная точка зрения автора на поставленную проблему, отсутствует самостоятельный анализ философских источников, а также в выводах допущены погрешности или существенные ошибки, либо выводы являются необоснованными. При защите реферата обучающийся демонстрирует фрагментарные знания по философии, затрудняется при ответе на дополнительные вопросы и не способен сформулировать собственную позицию по рассматриваемой проблеме.
Оценка «неудовлетворительно» за реферат ставится, если тема не раскрыта, работа не соответствует заявленной структуре, в реферате не выражена собственная точка зрения автора на поставленную проблему, отсутствует самостоятельный анализ философских источников, а также в выводах допущены грубые ошибки, либо выводы отсутствуют. При защите реферата обучающийся демонстрирует отрывочные знания по философии, затрудняется при ответе на дополнительные вопросы и не способен сформулировать собственную позицию по рассматриваемой проблеме.

3.2.3 Творческие задания (эссе) (УК-5, УК-6)

1. Роль гуманизма в жизни общества.
2. Методы познания в науке и философии.
3. Есть ли жизнь вне смысла?
4. Свобода и ответственность.
5. Чего же хочет человек?
6. О природе счастья.
7. Прекрасное и возвышенное: грани соприкосновения.
8. Техника спасёт мир?
9. Наука и техника в контексте современной
культуры.
10. О пользе знания.
11. 0 пользе незнания.
12. Индикаторы успеха: иллюзии на пути социальной активности.

Критерии оценки знаний обучающегося при подготовке эссе:

Оценка «отлично» за эссе ставится, если работа полностью соответствует теме, полностью её раскрывает, отличается чёткой структурой, написана грамотно, в эссе выражена собственная позиция автора по рассматриваемой проблеме, самостоятельно проанализированы философские тексты и приведена оценка позиции авторов этих текстов. При написании эссе обучающийся должен

продемонстрировать свободное владение философским материалом, уметь обосновать собственную мировоззренческую позицию, использовать соответствующие теме изобразительно -выразительные средства. Отличная оценка ставится при условии оригинальности текст эссе.
Оценка «хорошо» за эссе ставится, если данная работа в целом соответствует теме, раскрывает её, отличается чёткой структурой, написана грамотно или в ней допущены 2-3 речевые или орфографические ошибки. В эссе выражена позиция автора по рассматриваемой проблеме, но отсутствует самостоятельный анализ философских источников либо приведена недостаточная аргументация позиции автора. Отметка «хорошо» ставится в том случае, если текст эссе не отличается своеобразием и оригинальностью, в нём не использованы изобразительно-выразительные средства языка.
Оценка «удовлетворительно» за эссе ставится, если тема раскрыта не полностью, в эссе не выражена собственная точка зрения автора на поставленную проблему, отсутствует самостоятельный анализ философских источников, автор приводит банальные или слабые аргументы, нет чётко сформулированной позиции по поставленной проблеме.
Оценка «неудовлетворительно» за эссе ставится, если тема не раскрыта или текст работы полностью заимствован, в работе не выражена собственная точка зрения автора на поставленную проблему, отсутствует анализ философских источников или самостоятельные рассуждения по выбранной теме.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основным критерием оценки знаний является способность обучающегося самостоятельно работать с изучаемыми методами, применять их практически, в том числе свободно владеть компьютером и прикладными программами, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания методов, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе, в том числе зарубежной. В процессе обучения студент должен выполнить задания по модулям, написать тесты, ответить на практических занятиях по соответствующему разделу.

Промежуточная аттестация обучающегося проводится по результатам проверки на экзамене уровня усвоения им учебной дисциплины. Экзамен проводится устно (по теоретическим и практическим вопросам). Кроме того, по спорным вопросам проводится собеседование с преподавателем.

На экзамене от обучающегося требуется ответить на вопросы состоящие из трех частей - теоретической («знание») и практической («умение» и «владение»). Если такое деление не содержится в самой формулировке вопроса, то всегда подразумевается: обучающийся должен быть готов проиллюстрировать на конкретном примере теоретическое положение, знание которого он хочет продемонстрировать. Таким образом, любой ответ должен в обязательном порядке содержать две составляющие: а) формулировки определений понятий и теоретических посылок, и б) фактические примеры, иллюстрирующие приводимые положения. Написание и представление письменной работы не является полным основанием для вынесения оценки, хотя может учитываться преподавателем. В любом случае обучающийся должен продемонстрировать глубокое знание вопроса, изложенного в письменной работе, и быть готовым поддержать дискуссию с преподавателем по теме работы. Обучающийся должен продемонстрировать уверенное владение лексическим аппаратом данной дисциплины -дать ясное и точное определение всех использованных в ответе терминов и понятий, показать их происхождение и развитие в истории науки, привести примеры использования.

Основным методом оценки знаний обучающихся является применяемая во время обучения балльно-рейтинговая система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули), после изучения которого предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста. Каждый модуль включает обязательные виды работ - лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы обучающихся в рейтинговой системе оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма балов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы обучающихся в течение всего периода обучения.

Перечень учебных заданий и их бальная оценка:

Качество полученных обучающимися знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре обучающийся может набрать 100 баллов.

Основные баллы (до 60 баллов)

1. Отчеты по модулям- до +7 баллов,

2. Выполнение заданий на практических занятиях - до +21 балла,

3. Выполнение итоговой контрольной работы по модулю (контрольного задания),

текущее тестирование знаний - до +32 баллов

Дополнительные баллы (до 25 баллов)

4. Выполнение творческих заданий - до +15 баллов,

5. Написание и защита рефератов, докладов, сообщений - до +5 баллов,
Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме - до +3 баллов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«Химия»

Направление **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Направленность (профиль) **Автомобили и автомобильное хозяйство**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная, зочная**

Орел.

Содержание

	Стр.
1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования	4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания	6
3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля	6
3.1.1. Задания открытого типа	6
3.1.2. Задания закрытого типа	9
3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	17
3.2.1. Задания открытого типа	17
3.2.2. Задания закрытого типа	19
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	23

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3: Применяет современные технологии и методы в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности	**Модуль I** «Основные законы химии. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева Общие закономерности химических процессов» Модуль 2 «Физико-химические системы» Модуль №3 «Окислительно-восстановительные реакции и электрохимические системы»	Пороговый	Вопросы коллоквиумов по разделам дисциплины	Вопросы к зачету, тест
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы обучающихся (реферат)	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код формируемой компетенции и ее формулировка	*Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	Не знает современные научные достижения в области химии. Не знает основных законов химии, классификацию и свойства химических элементов, веществ и соединений Не умеет критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области химии. Не владеет базовыми навыками системного подхода для решения поставленных задач в области химии.	Знает некоторые современные научные достижения в области химии. Знает некоторые основные законы химии, классификацию и свойства химических элементов, веществ и соединений Умеет критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области химии. Владеет базовыми навыками системного подхода для решения поставленных задач в области химии.	Знает и может анализировать некоторые современные научные достижения в области химии и может использовать их для решения поставленной задачи. Знает основные законы химии, классификацию и свойства химических элементов, веществ и соединений Умеет критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области химии Владеет навыками системного подхода для решения поставленных задач в области химии, способен выявлять проблемы и использовать адекватные методы их решения.	Знает и может анализировать современные научные достижения в области химии и может использовать их для решения поставленной задачи. Знает основные законы химии, классификацию и свойства химических элементов, веществ и соединений Умеет самостоятельной собирать, обобщать и анализировать современные практические и теоретические данные научные данные в области химии, относящиеся к профессиональной деятельности. Владеет навыками системного подхода для решения поставленных задач в области химии, а так же способен выявлять проблемы и использовать адекватные ме-

				тоды решений в области профессиональной деятельности

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

3.1.1. Задания открытого типа

Вопросы для подготовки обучающихся к коллоквиумам, необходимые для оценки следующей компетенции: ОПК-1.

Тема: **Введение. Предмет и задачи химии. Основные законы химии. Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева. Строение атома. Химическая связь**

1. Предмет и задачи химии.
1.1. Предмет химии.
1.2. Место химии среди естественных и технических наук.
1.3. История химии.
2.Основные понятия химии.
2.1. Атомно-молекулярное учение – теоретический фундамент химии.
2.2 Химические понятия: атом, элемент, простое и сложное вещество, моль, атомные единицы массы, молекулярная масса.
3. Стехиометрические законы. Химический эквивалент
3.1.Закон сохранения массы веществ
3.2.Закон постоянства состава.
3.3.Закон кратных отношений.
3.4. Закон Авогадро ди Кваренья
3.5 Уравнение состояния идеального газа или уравнения Клапейрона-Менделеева.
3.6. Закон эквивалентов
3.7 Основные газовые законы химии:
4. Современная теория строения атома.
4.1. Общие положения.
4. 2. Развитие представлений о строении атома
4. 3. Модель состояния электрона в атоме
4.4 Квантовые числа
4.5. Электронные конфигурации (формулы) элементов
4.6. Порядок заполнения электронами уровней, подуровней, орбиталей в многоэлектронных атомах
4. 7. Электронные семейства элементов
5.Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева
5.1. Структура Периодической системы. Периоды, ряды, группы, подгруппы.
5.2 Закономерности периодичности свойств химических элементов и соединений.
6. Химическая связь.
6.1Теории образования химической связи.
6.2. Метод валентных связей и метод молекулярных орбиталей
6.3.Ковалентная связь. Пространственное строение молекул.
6.4. Ионная связь.
6.5 Металлическая связь.
6.6. Водородная связь.

Тема: **Классификация и свойства неорганических соединений.**

1. Классификация неорганических веществ.
2. Оксиды. Классификация. Получение и свойства.
3. Гидроксиды. Классификация. Получение и свойства.

4. Кислоты. Классификация. Получение и свойства.
5. Соли. Классификация. Получение и свойства.
6. Генетическая связь между классами неорганических веществ

Тема: **Основы органической химии. Классификация органических соединений.**

1. История развития органической химии.
2. Первые теоретические воззрения. Теория строения А.М.Бутлерова.
3. Химическая связь органических соединений.
4. Основные сырьевые источники органических соединений.. Классификация органических соединений.
5. Основы номенклатуры в органической химии
6. Определение структуры органических соединений.

Тема: **Основные понятия и определения термодинамики и кинетики.**

1. Физическая химия и химическая термодинамика.
2. Первое начало термодинамики.
3. Энтропия и энергия Гиббса.
4. Кинетика и ее законы.
5. Катализ. (конспект – написать к лабораторному занятию по плану).
6. Катализ. Виды катализа, энергия активации и ее изменение в каталитических процессах, селективность катализаторов, каталитические яды, биологические катализаторы .

Тема: **Дисперсные системы. Классификация. Общие свойства растворов**

1. Коллоидные системы. Методы получения лиофобных коллоидов
2. Агрегативная устойчивость лиофобных коллоидов. Строение коллоидной мицеллы
3. Коагуляция лиофобных коллоидов
4. Старение золей и пептизация
5. Двойной электрический слой и электрокинетические явления
6. Кинетическая устойчивость золей. Седиментация
7. Оптические свойства коллоидных систем

Тема: **Растворы электролитов.**

1. Основные положения теории электролитической диссоциации.
2. Механизм электролитической диссоциации. Гидратация ионов.
3. Количественные характеристики электролитов.
4. Кислоты, основания и соли в свете теории диссоциации электролитов. Амфолиты.
5. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Индикаторы.
6. Ионно-молекулярные, или просто ионные уравнения реакций обмена отражают состояние электролита в растворе.
7. Гидролиз. Количественные характеристики гидролиза.
8. Буферные системы и их характеристика.

Тема: **Окислительно-восстановительные реакции. Коррозия металлов как электрохимический процесс.**

1. Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции.
2 Типы окислительно-восстановительных реакций. Важнейшие окислители и восстановители.
3. Электрохимические процессы и системы. Уравнение Нернста.
4. Коррозия металлов. Виды коррозии. Деполяризация.
5. Защита от коррозии

Тема: **Химические источники электрического тока. Электродные потенциалы и ЭДС. Электролиз. Законы электролиза.**

1. Электрохимические процессы и системы.
2. Электродные потенциалы. Уравнение Нернста.
3. Гальванический элемент. Строение. Принцип работы.
4. Электролиз. Электролиз водных растворов и расплавов электролитов
5. Количественные процессы электролиза. Законы Фарадея.
6. Химические источники тока.

Критерии оценки ответов обучающихся при сдаче коллоквиумов (в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу;
- «хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала коллоквиума в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы; знает в рамках требований к коллоквиуму законодательно-нормативную и практическую базу, но допускает незначительные погрешности;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания лекционного материала, учебной литературы, законодательства; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию компетенции ОПК-3.

1. Современное состояние периодической таблицы элементов Д.И.Менделеева.
2. Жизнь и творчество великих ученых - химиков.
3. Применение и значение комплексных соединений.
4. Кремнийорганические соединения.
5. Способы получения металлов, порошковая металлургия.
6. Сплавы железа (цветных металлов), их применение в электроэнергетике и электротехнике.
7. Полимерные материалы в энергетике и электротехнике.
8. Химия полупроводниковых материалов.
9. Химия и охрана окружающей среды.
10. Медь и ее свойства. Применение в энергетике.
11. Ванадий, ниобий и тантал в промышленности.
12. Хром, молибден и вольфрам. Применение в энергетике, получение, свойства.
13. Химия алюминия.
14. Электротехнические материалы на основе наноматериалов .
15. Современные композитные материалы в электротехнике.
16. Ингибиторы коррозии и их применение в энергетике и электротехнике.
17. Коллоидные вещества природных вод и их удаление.
18. Промышленный катализ.
19. Многообразие растворов в природе и технике.
20. Нефть - кладовая органических соединений.
21. Полимеры на основе непредельных и ароматических углеводородов в электротехнике.
22. Технический прогресс и экологические проблемы.

23. Химия полимерных проводников.
24. Охлаждающие жидкости, антифризы, специальные технические жидкости
25. Смазочные материалы в электротехнике.
26. Коррозия металлов, меры борьбы с ней.
27. Химические источники электрической энергии. Процессы окисления в живой природе технике
28. Топливные элементы.
29. Электролиз - как метод получения важных химических соединений.
30. Водородная энергетика
31. Электрохимическая обработка металлов и сплавов. Получение и свойство гальванопокрытий.
32. Экологические проблемы, обусловленные топливно-энергетическим комплексом.
33. Способы защиты металлов от коррозии
34. Конструкционные материалы на основе меди и её сплавов.
35. Методы защиты кабелей, электрооборудования от коррозии.
36. Топливные элементы – возобновляемый источник электрической энергии.
37. Настоящее и будущее ядерной химии. АЭС.
38. Методы защиты кабелей, электрооборудования от коррозии.
39. Смазочные материалы в электротехнике.
40. Топливные элементы – возобновляемый источник электрической энергии.
41. Ингибиторы коррозии и их применение в энергетике и электротехнике.
42. Электротехнические материалы на основе наноматериалов
43. Современные композитные материалы в электротехнике.

Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;
- «хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

3.1.2. Задания закрытого типа

Комплект тестовых заданий для оценки компетенции ОПК-1.
Основные классы неорганических соединений.

Тест 1

1. Какой элемент образует основные, амфотерные и кислотные оксиды?
   а) алюминий
   б) барий

в) сера
г) хром.

2. Какие из оксидов, формулы которых приведены ниже, реагируют со щелочами?
а) оксид фосфора (III)
б) оксид железа (III)
в) оксид алюминия
г) оксид цинка.

3. Какова степень окисления цинка в цинкат-ионе (ZnO_2^{2-})?
А) +4
Б) +3
В) +1
Г) +2

4. Укажите названия веществ, которые реагируют и с кислотами и со щелочами:
А) оксид алюминия
Б) оксид кальция
В) гидроксид магния
Г) гидроксид цинк

5. Какое соединение не реагирует с раствором гидроксида натрия?
А) уксусная кислота
Б) оксид азота (III)
В) оксид алюминия
Г) оксид железа (II)

6. Укажите формулу амфотерного оксида:
А) CaO
Б) CO_2
В) CrO_3
Г) Cr_2O_3

7. Укажите формулы соединений, не взаимодействующих с кислотами:
А) CaO
Б) HNO_3
В) CO_2
Г) $Mg(OH)_2$

8. Какие из соединений, формулы которых приведены ниже, реагируют с гидроксидом калия?
А) $Mg(OH)_2$
Б) $Cr(OH)_3$
В) H_2SO_4
Г) $Fe(OH)_2$

9. С какими из перечисленных веществ реагирует оксид алюминия?
А) вода
Б) хлорид натрия
В) гидроксид бария
Г) серная кислота

10. Сульфатами называются соли
А) сернистой кислоты
Б) серной кислоты
В) сероводородной кислоты
Г) тиосерной кислоты

Термодинамика. Термохимия. Законы термохимии.
Тест № 1

1. Науку о взаимных превращениях различных видов энергии называют

а) термохимией,
б) термодинамикой,
в) физикой,
г) энергетикой.

2. Реакции, протекающие с выделением энергии, относят к
а) эндотермическим,
б) экзотермическим.

3. Полная энергия частиц, составляющих данное вещество и складывающееся из их кинетической и потенциальной энергии, называется
а) энтропией,
б) энергией Гиббса,
в) работой,
г) внутренней энергией.

4. Процессы, протекающие при постоянной температуре – это процессы
а) изотермические,
б) изобарные,
в) изохорные,
г) изобарно-изотермические.

5. Если изобарно-изотермический потенциал $\Delta G<0$, то
а) система находится в равновесии,
б) процесс осуществим,
в) процесс не осуществим,
г) изобарно-изотермический потенциал равен энергии Гиббса.

6. Тепловой эффект химической реакции
а) не зависит от начального и конечного состояния системы и зависит от промежуточных стадий процесса,
б) зависит от начального и конечного состояния системы и не зависит от промежуточных стадий процесса.

7. При эндотермических процессах энтальпия системы
а) уменьшается,
б) увеличивается,
в) не изменяется.

8. К термохимическим уравнениям относят уравнения реакций, в которых
а) указаны агрегатные состояния химических соединений,
б) указано численное значение тепловых эффектов,
в) указаны агрегатные состояния химических соединений и численное значение тепловых эффектов,
г) указано изменение агрегатного состояния.

Общая характеристика растворов.

1. Растворы состоят из
а) твердого и жидкого вещества,
б) растворенного вещества и растворителя,
в) твердого, жидкого, газообразного веществ,
г) воды и растворенного вещества.

2. Размер частиц в истинном растворе составляет
а) более 10^{-7}см,
б) менее 10^{-9} см,
в) $10^{-5} – 10^{-7}$см,
г) более 10^{-5}см.

3. Количество теплоты, поглощающейся (или выделяющейся) при растворении 1 моль вещества, называется
а) энтальпией,

б) теплотой растворения,

в) теплотой нейтрализации.

г) внутренней энергией.

4. Растворы с большой концентрацией растворенного вещества называются

а) насыщенными,

б) концентрированными,

в) пресыщенными.

г) буферными.

5. Концентрация раствора, выражаемая отношением числа молей растворенного вещества, приходящихся на 1000г растворителя, называется

а) эквивалентной концентрацией,

б) моляльной,

в) молярной,

г) массовой долей.

6. Самопроизвольный процесс перемещения вещества, приводящий к выравниванию его концентрации, называется

а) осмосом.

б) диффузией,

в) парообразованием,

г) кристаллизацией.

7. Явление повышения температуры кипения раствора по сравнению с чистым растворителем носит название

а) эбуллиоскопии

б) диффузии,

в) криоскопии,

г) партенокарпии.

8. Указать известные теории растворов

а) теория С. Аррениуса,

б) теория А.М. Бутлерова,

в) теория Д.И. Менделеева,

г) физическая теория растворов.

9. При растворении молекулы вещества связываются с молекулами растворителя, образуя соединения, которые носят название

а) кристаллогидраты,

б) сольваты,

в) гидраты,

г) клатраты.

10. Указать математическую формулировку 1 закона Рауля

а) $\frac{P_0 - P}{P_0} = \frac{n}{n+N}$,

б) $\Delta t = K*C$

в) $P*V = \frac{m}{M}R*T$,

г) P = C*R*T.

11. Растворы, в которых не изменяется pH при разбавлении или добавлении к ним небольших количеств сильных электролитов называются

а) осмотическими,

б) буферными,

в) растворами слабых электролитов,

г) концентрированными.

12. Содержание вещества в насыщенном растворе при данных условиях называется

а) объемом,

б) концентрацией,
в) мерой растворимости,
г) плотностью.

13. Вещество называется практически нерастворимыми, если в 100 единицах массы растворителя растворяется
а)10г вещества,
б) более 10г вещества,
в) менее 1г вещества,
г) менее 0,01г вещества.

14. Если вещество растворяется в растворителе с поглощением энергии, то к увеличению растворимости этого вещества приведет
а) повышение температуры,
б) понижение температуры.

15. Осадок малорастворимого вещества выпадает в том случае, если произведение концентраций его ионов
а) будет ниже произведения растворимости,
б) будет равно произведению растворимости,
в) будет выше произведения растворимости,
г) будет равно нулю.

Основы электрохимии. Коррозия металлов.

1. Раздел химии, изучающий процессы, протекающие на границе раздела двух фаз с участием зараженных частиц называется
а) термодинамикой,
б) энергетической химией,
в) электрохимией.
г) электролизом.

2. Инертные материалы, не посылающие свои ионы в раствор служат для создания
а) гальванических систем,
б) аккумуляторов,
в) редокс - электродов,
г) диэлектриков.

3. Электродвижущая сила цепи - это
а) максимальная сумма потенциальной и кинетической энергии,
б) разность потенциалов двух электродов,
в) сумма потенциалов всех электродов,
г) сумма потенциальной и кинетической энергии за вычетом изменения внутренней энергии системы.

4. Электродный потенциал зависит от
а) температуры процесса и концентрации ионов,
б) давления в системе и температуры,
в) концентрации ионов и давления в системе ,
г) агрегатного состояния электродов.

5. Гальванические элементы многоразового использования называют
а) топливными элементами,
б) электролизерами,
в) аккумуляторами,
г) карбюраторами.

6. Совокупность химических процессов, протекающих под действием электрического тока на электродах погруженных в раствор или расплав электролита, называется
а) электролитической диссоциацией,
б) гидролизом,
в) электролизом,

г) катализом.

7. Окисление металла происходит на электроде

а) катоде,

б) аноде,

в) стандартном водородном электроде,

г) другой вариант ответа.

8. При электролизе расплава соли на катоде происходит

а) окисление воды,

б) выделение молекулы кислорода и образование одного из оксидов,

в) восстановление водорода воды,

г) восстановление катионов металлов до простого вещества.

9. В растворах на инертных электродах бескислородные анионы солей

а) окисляются до простого вещества.

б) восстанавливаются до простого вещества,

в) не претерпевают изменений,

г) окисляются молекулы воды.

10. При электролизе раствора соли хлорида калия на аноде происходит процесс

а) восстановления катиона металла,

б) восстановления водорода из воды и восстановление катиона металла,

в) окисление аниона до простого вещества,

г) окисления кислорода воды.

11. Запишите математическое выражение закона Фарадея.

12. При контакте металла с растворами неэлектролитов или газами при высоких температурах развивается

а) электрохимическая коррозия,

б) атмосферная коррозия,

в) химическая коррозия,

г) почвенная коррозия.

13.При коррозии железа в кислой среде продуктами реакции являются

а) водород

б) водород и соль,

в) соль,

г) гидроксид железа (111).

14. Если потенциал металла положительнее потенциала кислородного электрода, то коррозия металла

а) невозможна,

б) возможна с поглощением кислорода и невозможна с выделением водорода,

в) возможна как с поглощением кислорода, так и с выделением водорода,

г) возможна как с поглощением кислорода

15. Анодные покрытия имеют потенциал по сравнению с потенциалом основного металла

а) более отрицательный,

б) более положительный,

в) одинаковый,

г) другой вариант ответа.

Основы органической химии

Тест №1

1. Основные положения теории химического строения органических соединений были разработаны

а) А.М. Бутлеровым,

б) Й. Берцелиусом,

в) Д.И. Менделеевым,

г) М.В. Ломоносовым.

2. Вещества, имеющие одинаковый состав, на разные свойства называются
а) радикалами,
б) гомологами,
в) изомерами,
г) полимерами.
3.Валентность углерода в органический соединениях равна
а) двум,
б) четырем,
в) шести,
г) восьми.
4. Для алкенов характерна изомерия
а) оптическая,
б) геометрическая,
в) положения функциональной группы,
г) положения кратной связи.
5. Алкан, имеющий в своем составе семь углеродных атомов, называется
а) гексан,
б) гептан,
в) октан,
г) нонан.
6. Если углеводород в своем составе имеет тройную связь, то в названии соответствующего углеводорода суффикс –ан меняется на
а) -ин,
б) -ол,
в) -ен,
г) –аль.
7. Запишите последовательность составления названия предельных углеводородов
а) указать положение радикалов,
б) выбрать самую длинную цепь углеродных атомов и пронумеровать её,
в) указать количество радикалов и назвать их,
г) назвать самую длинную цепь углеродных атомов.
8. В алкинах присутствует гибридизация
а) sp,
б) sp^2,
в) sp^3,
г) sp^4.
9. При названии карбоксильных соединений суффикс –ан предельного углеводорода меняется на
а) -ол,
б) -аль,
в) -овая кислота,
г) –диен.
10. В состав ароматических соединений входят
а) оптические изомеры,
б) бензольные кольца,
в) вещества, имеющие ярко выраженный аромат,
г) имеющие несколько функциональных групп.
11. Нитрогруппа, карбоксильная и карбонильные группы в составе молекулы бензола увеличивают электронную плотность в положении
а) орто- ,
б) мета-,
в) пара-,
г) тетра-.

12. Альдегиды содержат функциональную группу, которая называется
а) гидроксильная
б) карбонильная
в) карбоксильная
г) карбоциклическая
13. Присоединение гидроксильной группы к алкенам идет по правилу
а) Зайцева,
б) Марковникова,
в) Вюрца,
г) Кучерова.
14. В ходе реакции дегидрирования из молекулы соответствующего углеводорода выделяется
а) вода,
б) водород,
в) гидроксильная группа,
г) галогеноводородная кислота.
15. При образовании полимеров выделяются побочные низкомолекулярные продукты в реакции
а) полимеризации
б) пиролиза
в) поликонденсации
г) пептизации

Ключ тесту

№ задания	Ответ
1	А
2	В
3	Б
4	Г
5	Б
6	А
7	Б.А.В.Г.
8	А
9	В
10	Б
11	Б
12	Б
13	Б
14	Б
15	В

Критерии оценки тестовых заданий
(в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 100%-85% вопросов;
- «хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 84-70% вопросов;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 69-55% вопросов;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 54% и менее вопросов.

3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации
3.2.1. Задания открытого типа
Вопросы к зачету.

Вопрос	Код компетенции (согласно рабочей программе дисциплины)
1 семестр	ОПК-1
1. Определения предмета химии, как науки. Значение и роль химии для изучения специальных предметов, развития экономики страны, развития новейших технологий в технике. 2. Химическая связь. Типы химической связи. Примеры соединений с указанными типами химических связей. 3. Классификация веществ в химии. 4. Ковалентная химическая связь: основные характеристики и свойства ковалентной связи - направленность, насыщаемость, полярность. σ- и π-связи. 5. Оксиды. Классификация. Получение. Химические свойства. 6. Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Валентность атомов с позиций метода валентных связей. Чему равна максимальная валентность элементов второго периода? 7. Кислоты. Классификация. Получение. Химические свойства. 8. Понятие о гибридизации атомных орбиталей. Геометрия молекул и валентные углы на примере молекул CH4, NH3 и H2O. 9. Основания. Классификация. Получение. Химические свойства. 10. Химическая связь и строение молекул 11. Соли. Классификация. Получение. Химические свойства. 12. Водородная связь. Межмолекулярное взаимодействие или силы Ван-дер-Ваальса 13. Основные понятия в химии – элемент, атом, молекула, ион. Моль - количество вещества в химии. Эквивалент - мера количественного сродства в химии. Мольная и эквивалентные массы - основа практических химических расчетов. 14. Ионная связь. Свойства ионной связи. 15. Основные законы химии. Стехиометрические законы. Закон Авогадро и следствия из него. 16. Металлическая связь и ее особенности. Три основных типа пространственных кристаллических решеток (объемно-центрированная кубическая, гранецентрированная кубическая, гексагональная решетка плотной упаковки). 17. Предмет химической термодинамики. Термодинамические системы (открытая, закрытая, изолированная). 18. Положение металлов в периодической системе Д.И. Менделеева. Особенности строения атома. 19. Параметры и функции состояния системы. Внутренняя энергия системы, энтальпия, энтропия, энергия Гиббса. 20. Физические и химические свойства металлов. 21. Первый и второй законы термодинамики. 22. Сплавы. Основные сплавы на основе железа, меди, олова, свинца. Свойства и применение. 23. Уравнение Гиббса, его различные решения для определения самопроизвольного протекания процессов. 24. Жесткость воды. Виды. Способы устранения. Значение для технологи-	+

ческих процессов. 25. Тепловые эффекты химических реакций. Эндо- и экзотермические процессы. Закон Гесса и его следствия. Стандартная энтальпия образования вещества. 26. Растворы. Растворимость. Классификация растворов. Способы выражения концентрации растворов. 27. Наука о механизмах химических реакций. Кинетика. Гомогенные и гетерогенные реакции. Скорость реакции. 28. Слабые электролиты. Степень диссоциации электролита. Константа диссоциации. Связь константы диссоциации со степенью диссоциации (закон разбавления Оствальда). 29. Влияние различных факторов на скорость химических реакций. Основные законы химической кинетики. Выражение закона действия масс для гетерогенных обратимых реакций. 30. Буферные растворы, их важнейшие свойства. Буферная емкость. Механизм действия буферного раствора на примере ацетатного буфера. 31. Влияние катализаторов на скорость реакции. Энергия активации. Положительный и отрицательный катализ. Специфичность действия катализаторов. 32. Теория электролитической диссоциации С. Аррениуса. Основные положения. Степень диссоциации α. Сила электролитов. 33. Константа скорости химической реакции. Способы ее выражения. 34. Коллигативные свойства растворов – неэлектролитов. Законы Рауля, особенности кипения и замерзания разбавленных растворов. Осмос. Осмотическое давление, закон Вант–Гоффа. Изотонические растворы. Значение осмоса в природе и жизни человека. 35. Влияние температуры на скорость химических реакций. Уравнения Аррениуса и Вант Гоффа, физический смысл входящих в него величин. 36. Электролитическая диссоциация. Константа диссоциации. Взаимосвязь между Кд и α. Закон разбавления Оствальда. 37. Химическое равновесие и его константа. Факторы, влияющие на смещение химического равновесия. Принцип Ле-Шателье. 38. Ионное произведение воды. Водородный показатель. 39. Исторические предпосылки развития учения о строении атома. Теории строения атома по мере накопления экспериментальных данных. 40. Гидролиз солей. Сущность процесса. Константа и степень гидролиза. 41. Квантовые числа. Их физический смысл. Энергетические уровни, подуровни, понятие орбитали. 42. Типичные случаи гидролиза солей. Выражение константы гидролиза для каждого случая. 43. Состояние электронов в многоэлектронных атомах. Принцип Паули. Правило Гунда. Принцип минимума энергии. Правила заполнения атомных орбиталей электронами. 44. Координационная теория Вернера. Структура соединений, координационное число, лиганды. Природа химической связи в координационных соединениях. Устойчивость соединений в растворах, константа устойчивости, константа нестойкости. 45. Периодический закон Д.И. Менделеева. Структура Периодической системы и ее связь со строением атомов. Электронные семейства s-, p-, d- и f-элементов, их особенности и положение в Периодической системе. 46. Дисперсные системы. Классификация дисперсных систем по агрегатному состоянию и степени дисперсности. Способы получения дисперсных си-	

стем. 47. Характеристики атомов: орбитальный радиус, энергия ионизации, энергия сродства к электрону. Электроотрицательность. Изменение этих характеристик в периоде и группе. 48. Строение мицеллы коллоидной частицы. Способы установления знака заряда коллоидной частиц 49. Строение ядра. Изотопы, изобары. Радиоактивный распад. 50. Коагуляция дисперсных систем. Правило коагуляции электролитами. Седиментация. Защита коллоидных систем. Значение коллоидных систем в природе и технике. 51. Введение. Предмет и методы органической химии. Теория строения А.М. Бутлерова. 52. Классификация, строение и номенклатура органических соединений. 53. Классификация органических реакций, химическое равновесие. 54. Химическая связь в органических соединениях, типы гибридизации. 55. Основные понятия в органической химии: реагирующие частицы, кислотность, основность, гомологический ряд, изомерия, номенклатура. 56. Основные типы изомерии. 57. Номенклатура. Основные способы названия химических соединений. 58. Методы выделения и очистки, физико-химические методы идентификации органических соединений. 59. Межклассовая изомерия органических соединений. 60. Качественные реакции на основные группы органических соединений.	

3.2.2. Задания закрытого типа

Комплект итоговых тестов (тестовых заданий) (ОПК-1)

Итоговые тесты (часть 1)

Вариант № 1

1. Объем любого газа количеством 1 моль (при н.у.) занимает объем

А) 1л

Б) 22,4 л

В) $1м^3$

Г) 11,2л

2. Порядковый номер натрия равен 11, количество электронов у элемента натрия

А) 22

Б) 11

В) 33

Г) 5

К простым веществам относят

А) O_2

Б) NaH

В) HCl

Г) $ZnSO_4$

4. Кислотой является вещество

А) $NaNO_3$

Б) P_2O_5

В) H_2SO_4

Г) KOH

5. Соли азотной кислоты называются

А) нитраты

Б) цианиды

В) нитриты

Г) арсенаты
6. Схема реакции соединения
А) A+B→C
Б) C→A+B
В) AB+C →AC+B
Г) AB+CD→AD+CB
7. Растворимые гидроксиды металлов вступают в реакции с
А) основными оксидами
Б) металлами
В) благородными газами
Г) кислотами
8. Степень окисления хлора в соединении Cl_2O равна
А) +5
Б) -2
В) +7
Г) +1
9. При повышении концентрации реагирующих веществ скорость реакции
А) не изменится
Б) уменьшится
В) увеличиться
Г) будет колебательно изменяться
10. Реакции, протекающие с выделением тепла в окружающую среду, называются
А) реактивными
Б) эндотермическими
В) равновесными
Г) экзотермическими
11. К сильным электролитам относятся
А) уксусная кислота
Б) вода
В) оксид алюминия
Г) серная кислота
12. Положительно-заряженные ионы называются
А) анионы
Б) позитроны
В) катионы
Г) электроны
13. В 800г воды растворили 200г соли. Массовая доля в (%) соли в растворе?
А) 63%
Б) 13%
В) 17%
Г) 20%
14. Если pH раствора равно 2, то среда
А) пассивная
Б) кислая
В) нейтральная
Г) щелочная
15. Фенолфталеин в щелочной среде имеет окраску
А) малиновую
Б) синюю
В) желтую
Г) бесцветную
16. Металлические свойства в ряду
Na →Al→Cl

А) не изменяются
Б) увеличиваются
В) уменьшаются
Г) сначала уменьшаются, а затем увеличиваются
17. Коррозия металлов – это процесс
А) растворения металлов
Б) окисления металлов
В) восстановления металлов
Г) испарения металлов
18. Дисперсные системы «газообразная фаза в жидкой среде» называется
А) аэрозоль
Б) пена
В) пемза
Г) эмульсия
19. Метан относится к классу органических соединений
А) спирты
Б) алканы
В) карбоновые кислоты
Г) углеводы
20. Реакции полимеризации характерны для
А) спиртов
Б) алкенов
Г) карбоновых кислот
Д) аминов

Вариант № 2

1. Вещество, количеством 1 моль, содержит в своем составе структурных единиц
А) $5*10^{10}$
Б) $2,2*10^{22}$
В) $6,2*102^{3}$
Г) $1*10^{23}$
2. Количество электронов равно 15 у элемента
А) натрия (порядковый номер 23)
Б) фосфора (порядковый номер 15)
В) серы (порядковый номер 16)
Г) цинка (порядковый номер 30)
К сложным веществам относят
А) H_2
Б) Na
В) O_3
Г) ZnS
4 .Основанием является вещество
А) KOH
Б) P_2O_5
В) $H2SO_4$
Г) $NaNO_3$
5. Соли серной кислоты называются
А) сульфаты
Б) сульфиты
В) сульфиды
Г) тиосульфаты
6 .Схема реакции разложения
А) A+B→C

Б) C→A+B
В) AB+C →AC+B
Г) AB+CD→AD+CB
7. Кислоты вступают в реакции с
А) кислотными оксидами
Б) водой
В) основаниями
Г) водородом
8. Степень окисления серы в соединении H_2S равна
А) -2
Б) +6
В) +4
Г) +2
9. Повышение температуры на каждые 10^0C
А) приводит к уменьшению скорости реакции в 2-4 раза
Б) приводит к увеличению скорости реакции в 2-4 раза
В) не влияет на изменение скорости реакции
Г) увеличивает скорость реакции в 10 раз
10. Реакции, протекающие с поглощением тепла из окружающей среды, называются
А) эндотермическими
Б) экзотермическими
В) равновесными
Г) реактивными
11. К слабым электролитам относят
А) гидроксид натрия
Б) серную кислоту
В) азотную кислоту
Г) воду
12. Отрицательно-заряженные ионы называются
А) анионы
Б) катионы
В) позитроны
Г) нейтроны
13. В 1000г раствора соли с массовой долей 25 % растворенного вещества содержится
А) 100г
Б) 150г
В) 200г
Г) 250г
14 . Если pH раствора равно 7, то среда
А) пассивная
Б) кислая
В) нейтральная
Г) щелочная
15. Лакмус в кислой среде имеет окраску
А) синюю
Б) желтую
В) красную
Г) бесцветную
16. Неметаллические свойства в ряду Na →Al→Cl
А) не изменяются
Б) увеличиваются
В) уменьшаются
Г) сначала уменьшаются, а затем увеличиваются

17. Примером электрохимической коррозии является
А) окисление металлов кислородом воздуха
Б) взаимодействие гидроксида металла и кислоты
В) получение сплавов
Г) получение химически чистых металлов из руд
18. Дисперсные системы «жидкая фаза в газообразной среде» называется
А) аэрозоль
Б) пена
В) пемза
Г) эмульсия
19. Органические соединения – это химические соединения, состоящие преимущественно из элементов
А) кислорода и углерода
Б) металлов и неметаллов
В) углерода и водорода
Г) кислорода и азота
20. Этанол относится к классу
А) алканы
Б) спирты
В) карбоновые кислоты
Г) углеводы

Ключ к итоговому тесту

№ задания	Вариант 1	Вариант 2
1	Б	В
2	Б	Б
3	А	Г
4	В	А
5	А	А
6	А	Б
7	Г	В
8	Г	А
9	В	Б
10	Г	А
11	Г	Г
12	В	А
13	Г	Г
14	Б	В
15	А	В
16	В	Б
17	Б	А
18	Б	А
19	Б	В
20	Б	Б

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично (зачтено)»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;
- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

«Хорошо (зачтено)»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением.

«Удовлетворительно (зачтено)»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
- правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно (не зачтено)»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;
- неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в ответах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов;
- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

Критерии оценки тестовых заданий
(в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 100%-85% вопросов;
- «хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 84-70% вопросов;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 69-55% вопросов;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 54% и менее вопросов.

Лист регистрации изменений

Номер изме-нения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

ЭКОНОМИКА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки: Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Орел.

Оглавление

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 4

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания 6

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 21

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (практики) (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Автомобильный транспорт как субъект экономики Процессы, методы и модели организации транспортной деятельности Производственный потенциал организаций автомобильного транспорта Формирование себестоимости и эффективность деятельности организации автомобильного транспорта Маркетинговая, инновационная и инвестиционная деятельность организаций автомобильного транспорта	Пороговый	Тест	Вопросы к зачету
		Повышенный	Решение задач	
		Высокий	Комплексный тест	
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Автомобильный транспорт как субъект экономики Процессы, методы и модели организации транспортной деятельности Производственный потенциал организаций автомобильного транспорта Формирование себестоимости и эффективность деятельности организации автомобильного транспорта Маркетинговая, инновационная и инвестиционная деятельность организаций автомобильного транспорта	Пороговый	Тест	Вопросы к зачету
		Повышенный	Решение задач	
		Высокий	Комплексный тест	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	не зачтено	зачтено			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности					
УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Уровень знаний экономических основ функционирования организаций автомобильного транспорта ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний экономических основ функционирования организаций автомобильного транспорта, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний экономических основ функционирования организаций автомобильного транспорта в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний экономических основ функционирования организаций автомобильного транспорта в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Коллоквиум Тесты Вопросы к зачету
УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	При решении стандартных экономических задач не продемонстрированы основные умения и базовые навыки, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения и базовые навыки, решены типовые экономические задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения и базовые навыки, решены все основные экономические задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения и базовые навыки, решены все основные экономические задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум Тесты Вопросы к зачету

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов					
ОПК-2.1 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.	Уровень знаний показателей деятельности организаций автомобильного транспорта и действующих методов управления ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний показателей деятельности организации и действующих методов управления, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний показателей деятельности организации и действующих методов управления в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний показателей деятельности организации и действующих методов управления в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Коллоквиум Тесты Вопросы к зачету
ОПК-2.2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.	При решении стандартных задач по оценке ресурсов организаций автомобильного транспорта не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения оценивать ресурсы организаций автомобильного транспорта, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения оценивать ресурсы организаций автомобильного транспорта, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения и навыки оценивать ресурсы организаций автомобильного транспорта, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум Тесты Вопросы к зачету
ОПК-2.3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.	При решении стандартных задач по оценке эффективности деятельности организаций автомобильного транспорта с учетом влияния внешней среды не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач по оценке эффективности деятельности организаций автомобильного транспорта с учетом влияния внешней среды с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач по оценке эффективности деятельности организаций автомобильного транспорта с учетом влияния внешней среды с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении стандартных задач по оценке эффективности деятельности организаций автомобильного транспорта с учетом влияния внешней среды без ошибок и недочетов	Коллоквиум Тесты Вопросы к зачету

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Задания открытого типа

Вопросы к зачету (УК-10, ОПК-2)

1. Объекты и субъекты предпринимательства в структуре автомобильного транспорта как отрасли экономики и рынка услуг.
2. Типология и структурирование экономических процессов автотранспортного предприятия.
3. Продукция автотранспортного предприятия и методы оценки ее конкурентоспособности.
4. Организация основных и вспомогательных процессов в автотранспортном предприятии.
5. Производственная структура автотранспортного производства.
6. Инфраструктура автотранспортного предприятия.
7. Сущность и состав основных фондов.
8. Учет и оценка основных фондов.
9. Износ и амортизация основных фондов.
10. Показатели использования основных фондов.
11. Экономическая сущность, состав и классификация оборотных средств.
12. Кругооборот оборотных средств.
13. Показатели обеспеченности оборотными средствами и эффективности их использования.
14. Нормирование оборотных средств.
15. Понятие трудовых ресурсов, их состав и структура.
16. Определение потребности в персонале. Показатели обеспеченности и движения трудовых ресурсов.
17. Оплата труда персонала организации.
18. Показатели производительности труда.
19. Классификация расходов.
20. Смета затрат на производство и реализацию продукции.
21. Определение себестоимости продукции.
22. Понятие, сущность и функции цен. Система цен на продукцию.
23. Сущность и функции прибыли организации. Формирование прибыли.
24. Сущность экономической эффективности производства.
25. Планирование и распределение прибыли.
26. Безубыточность работы организации.
27. Показатели эффективности хозяйственной деятельности организации.
28. Оценка финансового состояния организации.
29. Маркетинговая деятельность и особенности рыночного поведения автотранспортных организаций.
30. Понятие и виды инноваций. Инновационная деятельность организации.
31. Сущность и содержание инвестиционной деятельности.
32. Виды инвестиций и источники их финансирования.
33. Оценка эффективности инвестиционных проектов.

Критерии оценки:

«зачтено» - выставляется обучающемуся, если он владеет предусмотренной терминологией, понимает основные теоретические положения, дает правильные ответы на постановленные вопросы;

«не зачтено» - выставляется обучающемуся, если он слабо понимает основные теоретические положения, дает неправильные ответы на поставленные вопросы.

3.2. Оценочные средства для текущего контроля

Задания открытого типа

Задачи (УК-10, ОПК-2)

Задача 1.

В процессе подготовки к выпуску новых видов продукции предприятие пользуется целевым банковским кредитом на сумму 200 тыс. руб. Расходы будущих периодов, подлежащие списанию на себестоимость продукции предстоящего года в соответствии со сметой, составляют 620 тыс. руб.; расходы будущих периодов в предстоящем году, предусмотренные соответствующими сметами, - 500 тыс. руб.; переходящая сумма расходов будущих периодов на начало планируемого периода – 800 тыс. руб.

Определите норматив оборотных средств в расходах будущих периодов.

Задача 2.

Определите плановый норматив численности рабочих по трудоемкости производственной программы. Известно, что на предприятии в будущем году планируется, что каждый рабочий отработает 260 рабочих дней (8 часов в день). При этом общая плановая трудоемкость производственной программы составит 395200 нормо-часов. Плановый коэффициент выполнения норм времени для всех рабочих составляет 95%.

Задача 3.

Основные производственные фонды предприятия на начало года составляли 2825 тыс. руб. Ввод и выбытие основных фондов в течение года отражены в таблице.

на1-е число месяца	Стоимость основных фондов, тыс. руб.	
	ввод	выбытие
февраль	400	60
май	500	40
август	700	80
ноябрь	100	50

Определите:

- среднегодовую и выходную (на конец года) стоимость ОПФ;
- коэффициенты выбытия, обновления, прироста и замещения фондов.

Задача 4.

Срок полезного использования технологического комплекса составляет 5 лет, первоначальная стоимость – 100 тыс. руб. Применяется линейный способ начисления амортизации. Станок отработал 3 года. За это время на нем было изготовлено 25000 деталей. Определите величину амортизационных отчислений в расчете на 1 изготовленную деталь.

Задача 5.

Рыночная цена товара – 495 руб., розничная надбавка в цене – 25%, наценка сбытовой организации – 10%, НДС – 18%, полная себестоимость продукции предприятия – 250 руб.

Определите:

1) прибыль предприятия (руб.);

2) рентабельность продукции (%);

3) рентабельность продаж (%).

Задача 6.

Стоимость оборудования цеха – 15000 тыс. руб. С 1 марта введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 45,6 тыс. руб.; с июля выбыло оборудование стоимостью 20,4 тыс. руб. Объем выпуска продукции – 80 тыс. т, цена 1т – 300 руб. Производственная мощность – 100 тыс. т

Определите величину фондоотдачи оборудования и коэффициент интенсивного использования оборудования.

Задача 7.

Срок полезного использования станка составляет 5 лет. Первоначальная стоимость – 200 тыс. руб. Определите годовую сумму амортизационных отчислений:

- линейным способом;

- способом уменьшаемого остатка (коэффициент ускорения – 2).

Задача 8.

В базовом периоде переменные затраты составляли 450 тыс. руб., постоянные – 200 тыс. руб., выручка от реализации – 700 тыс. руб. Определите относительное изменение прибыли от реализации в рассматриваемом периоде, при увеличении реализации продукции на 20%.

Задача 9.

Чистый вес выпускаемого предприятием изделия – 38кг. Годовой выпуск – 3000 изделий. Действующий коэффициент использования материала – 0,8. Предприятие планирует повысить коэффициент использования материала до 0,82. Цена 1 кг материала – 42 руб.

Определите:

- действующую и плановую норму расхода материала;

- годовую экономию от повышения коэффициента использования материала в натуральном и стоимостном измерениях.

Задача 10.

Предприятие по итогам работы за год достигло следующих показателей:

- чистая прибыль – 320 млн.руб.;

- себестоимость реализованной продукции – 900 млн. руб.;

- собственный капитал – 620 млн. руб.;

- совокупные активы – 1200 млн. руб.;

- выручка от реализации – 1100 млн. руб.;

- заемный капитал – 630 млн. руб.

Определите (в %) рентабельность производства продукции, рентабельность реализации (продаж), рентабельность активов, рентабельность капитала.

Задача 11.

Норма расхода материала на изготовление 1 изделия – 108кг. Чистый вес изделия – 100 кг. Выпускается 3000 изделий в год. Поставки стали осуществляются 1 раз в месяц. Транспортный запас – 2 дня. Страховой запас – 50% от текущего запаса.

Определите:

- коэффициент использования стали;
- величину производственного запаса.

Задача 12.

Определите коэффициент оборачиваемости оборотных средств, если известно:

- себестоимость годового выпуска продукции – 3500 тыс. руб.;
  из них затраты на материалы – 2100 тыс. руб.;
- норма в производственных запасах – 12 дней;
- норма запаса готовой продукции – 9 дней;
- затраты на 1 рубль товарной продукции – 0,75 руб./ руб.;
- длительность производственного цикла – 30 дней.

Задача 13.

По плану предусмотрено снизить трудоемкость на 5%. Определите, как это повлияет на изменение фонда оплаты труда, если по факту:

- ставка оплаты 1 часа – 15руб.;
- объем производства продукции – 80 тыс. ед.;
- затраты труда на единицу продукции – 0,5 чел-час.

Задача 14.

По плану комплексная бригада численностью 60 человек должна изготовить за смену (7 часов) 372 изделия, а фактически изготовлено 412 изделий.

Определите трудоемкость изготовления одного изделия и выполнение плана по производительности труда.

Задача 15.

Коммерческая себестоимость единицы продукции – 250 руб., НДС – 18%, акциз – 30%, возможный уровень отпускной цены с НДС – 480 руб. Какова рентабельность данного вида продукции?

Задача 16.

Определите объем товарной, валовой и реализованной продукции, если известно:

- стоимость готовой продукции для реализации на сторону – 80 тыс. руб.;
- стоимость оказанных услуг на сторону – 12 тыс. руб.;
- незавершенное производство на начало периода – 10 тыс. руб., на конец периода – 8 тыс. руб.;
- остатки готовой продукции на складе увеличатся к концу года на 9 тыс. руб.

Задача 17.

Объем выпуска продукции на предприятии составляет 2000 тонн в год с затратами на ее производство 180 млн. руб. В результате проведения организационно-экономических мероприятий себестоимость 1тонны изделия снизилась на 7%. Одновременно в связи с изменением поставщиков повысились удельные транспортные расходы на 3 тыс. руб. Определите размер годовой экономии от проведенных мероприятий в предстоящем периоде при увеличении выпуска продукции на 10%.

Задача 18.

На предприятии 286 рабочих. Эффективный годовой фонд рабочего времени одного рабочего – 1860 часов. В планируемом году намечено снижение затрат труда по предприятию на 40 тыс. чел-час., объем производства продукции возрастет на 5%.

Определите планируемый рост производительности труда на предприятии:

а) абсолютный - выраженный экономией рабочей силы (чел.);

б) относительный – в %.

Задача 19.

Рыночная цена товара – 500 руб., торговая надбавка – 20%, оптовая надбавка – 10%, НДС – 18%, полная себестоимость 1ед. – 150 руб. Определите рентабельность продукции и рентабельность продаж.

Задача 20.

В планируемом году предприятие достигнет следующих показателей:

- стоимость готовой продукции для реализации на сторону – 80 тыс. руб.;
- стоимость полуфабрикатов собственного производства – 14 тыс. руб.
- стоимость работ, выполненных на сторону – 12 тыс. руб.;
- прирост остатков незавершенного производства за период – 7 тыс. руб.

Определите абсолютный и относительный прирост товарной продукции, если в отчетном году ее объем составил 98 тыс. руб.

Задача 21.

Определите производственную мощность и фактический объем выпуска продукции, если известно:

- количество однотипных станков в цехе – 120 ед.;
- норма времени на обработку единицы продукции – 0,75 часа;
- режим работы цеха – трехсменный;
- продолжительность смены – 7 часов;
- регламентированные простои оборудования – 6% от режимного фонда рабочего времени;
- коэффициент использования производственной мощности – 0,84;
- число рабочих дней в году – 258.

Задача 22.

Рыночная цена на товар предприятия составляет 6000 руб., объем товарной продукции – 40шт., полная себестоимость единицы товара – 4500 руб., в т.ч оплата труда – 2000 руб.

Определите:

1) рентабельность продукции (%);

2) валовой доход предприятия (тыс. руб.).

Задача 23.

В отчетном году себестоимость товарной продукции составила 450,2 тыс. руб., что определило затраты на 1 руб. товарной продукции – 0,89 руб. В плановом году затраты на 1 руб. товарной продукции установлены в размере 0,85 руб. Объем производства продукции будет увеличен на 8%. Определите себестоимость товарной продукции планового периода.

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ
(тестовых заданий открытого и закрытого типа)
по дисциплине «Экономика автомобильного транспорта»

Раздел 1. Автомобильный транспорт как субъект экономики (УК-10, ОПК-2)

1. Роль транспорта как отрасли в структуре экономики страны определена:
   а) развитием технологий в транспортной отрасли;
   б) развитием техники для перевозки грузов и пассажиров;
   в) развитием культуры и социальной сферы;
   г) местом и ролью в стратегических интересах страны.
2. Развитие автомобильного транспорта определяется:
   а) развитием технологий в транспортной отрасли;
   б) развитием техники для перевозки грузов и пассажиров;
   в) объемом производства в отраслях экономики;
   г) местом и ролью в стратегических интересах страны.
3. Значение автомобильного транспорта в экономике страны определяется:
   а) численностью занятых в подотрасли;
   б) сосредоточенными в данной подотрасли ресурсами;
   в) ролью в стратегических интересах страны;
   г) прибылью государства от автотранспортной деятельности.
4. Состояние автомобильного транспорта на определенный исторический момент является:
   а) основой для организации перевозок в соответствии с известными технологиями;
   б) признаком определенного экономического этапа развития страны;
   в) главным фактором обеспечения мобильности вооруженных сил;
   г) структурой рыночных отношений в транспортной отрасли.
5. Факторы внешней среды, влияющие на деятельность автотранспортного предприятия:
   а) законодательство и конкуренты;
   б) клиенты и поставщики;
   в) высокая текучесть кадров;
   г) низкая заработная плата работника.
6. Совокупность используемых неформальных процедур, обусловливающих предпочтения относительно способов достижения его организационных целей, — это организационная:
   а) структура;
   б) культура;
   в) жизнь.
7. Для крупных автотранспортных предприятий с широкой номенклатурой оказываемых услуг, быстро изменяющимися техникой и технологией, реагирующими на изменения рыночной конъюнктуры, характерна организационная структура:
   а) дивизиональная;
   б) матричная;
   в) линейная;
   г) функциональная.
8. На создании подразделений АТП, ориентированных на выполнение определенных функций на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях управления, основана организационная структура:
   а) дивизиональная;
   б) матричная;
   в) линейная;
   г) функциональная.

9. На принципе единоначалия, согласно которому право отдавать распоряжения имеет только вышестоящая инстанция, основывается организационная структура:

а) дивизиональная;
б) матричная;
в) линейная;
г) функциональная.

10. Совокупность всех подразделений и установленных между ними детерминированных связей — это организационная:

а) структура;
б) культура;
в) жизнь.

11. Коммерческая организация, имеющая разделенный на доли участников уставный капитал и самостоятельно отвечающая по своим обязательствам:

а) общество с ограниченной ответственностью;
б) публичное предприятие;
в) непубличное предприятие;
г) унитарное предприятие;
д) дочернее предприятие."

Раздел 2. Производственный потенциал организаций автомобильного транспорта (УК-10, ОПК-2)

Дополните

1. Производительность труда – это способность конкретного труда производить_____ .

2. Возмещение основных фондов путем включения части их стоимости в затраты на выпуск продукции (себестоимость) или на выполненную работу - _____ .

3. Отношение численности работников, проработавших весь отчетный период, к среднесписочной численности работников - _____ .

4. Удельный вес различных групп (видов) основных средств в их общей стоимости характеризует _____.

Укажите правильный (ые) вариант ответа

5. К основным средствам предприятия относятся:
1) здания, сооружения, передаточные устройства, расходы будущих периодов;
2) здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, незавершенное производство, вычислительная техника;
3) здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, производственный и хозяйственный инвентарь;
4) здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, производственный и хозяйственный инвентарь, готовая продукция.

6. Показатель фондоотдачи характеризует:
1) объем товарной продукции, приходящийся на 1 рубль стоимости основных производственных фондов;
2) уровень технической оснащенности труда;
3) удельные затраты основных фондов на 1 рубль реализованной продукции;
4) количество оборотов оборотных средств в течение отчетного периода.

7. Какие показатели характеризуют обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами?
1) помесячное распределение затрат труда;
2) коэффициент обеспеченности;
3) коэффициент сезонности труда;
4) отношение численности работников к среднегодовой стоимости имущества предприятия.

8. В состав оборотных средств предприятия входят:
1) запасы материалов, запасных частей, топлива, готовой продукции на складе;
2) оборотные производственные фонды и фонды обращения;
3) производственные запасы, фонды обращения;
4) оборудование цехов, готовая продукция на складе.

9. С ускорением научно-технического прогресса моральный износ:
1) не изменяется;
2) уменьшается;
3) увеличивается.

Установите соответствие

10. Основные фонды классифицируются:

1) по функциональному назначению; 2) по натурально-вещественному составу; 3) по степени влияния на процесс производства.	а) активная часть фондов; б) пассивная часть фондов; в) здания и сооружения; г) машины и оборудование; д) производственные фонды; е) непроизводственные фонды.

11. Показатели, характеризующие эффективность использования:

1) основных фондов; 2) оборотных фондов.	а) производительность труда; б) фондоотдача; в) материалоотдача; г) фондоемкость.

12. Что представляет собой стоимость основных средств:

1) первоначальная; 2) восстановительная; 3) остаточная; 4) балансовая.	а) стоимость воспроизводства основных средств в современных условиях; б) сумма фактических затрат на создание или приобретение основного средства; в) стоимость, по которой основные средства отражаются в балансе предприятия по данным бухгалтерского учета; г) разница между первоначальной или восстановительной стоимостью и суммой износа.

13. Трудовые ресурсы предприятия характеризуют показатели:

1) количественные; 2) качественные.	а) степень профессионализма и квалификационная пригодность; б) среднесписочная численность работников; в) средний стаж работы по отдельным категориям работников; г) среднегодовая численность работников.

14. Системы оплаты труда:

1) простая повременная; 2) сдельно-прогрессивная; 3) аккордная.	а) заработная плата начисляется работнику по установленной тарифной ставке или окладу за фактически отработанное на производстве время; б) объем продукции, произведенный в пределах установленной нормы выработки, оплачивается по прямым сдельным расценкам, а сверх нормы – по повышенным расценкам; в) размер оплаты труда устанавливается за весь объем работ.

15. В составе оборотных средств выделяют:

1) нормируемые оборотные средства; 2) ненормируемые оборотные средства.	а) дебиторская задолженность; б) производственные запасы; в) товары отгруженные; г) готовая продукция на складе.

Раздел 3. Формирование себестоимости и эффективность деятельности организации автомобильного транспорта (УК-10, ОПК-2)

Дополните

1. По воспроизводственному признаку затраты предприятия подразделяются на:
1) затраты на производство и реализацию продукции (текущие затраты);
2)_____;
3)_____.

2. Издержки, связанные с производством дополнительной единицы продукции, называются _____.

3. Затраты, связанные с производством продукции и ее реализацией, составляют _____.
4. Издержки, величина которых остается неизменной при сокращении или увеличении объема производства, называются _____.

Установите соответствие

5. Установите соответствие затрат признаку классификации:

1) по экономической роли в процессе производства; 2) по составу (однородности); 3) по способу включения в себестоимость продукции; 4) по отношению к объему производства; 5) по времени участия в производстве.	а) прямые и косвенные; б) затраты прошлых лет и текущего года; в) основные и накладные; г) одноэлементные (простые) и комплексные; д) условно-постоянные и условно-переменные.

6. Перечислите виды себестоимости на предприятии (установите соответствие):

1) в зависимости от объема включаемых затрат; 2) в зависимости от источника материалов для исчисления себестоимости.	а) плановая; б) технологическая; в) отчетная (фактическая); г) производственная; д) полная (коммерческая);

	ж) провизорная (предварительная).

7. Установите соответствие видов цен их характеристикам:

1) свободная цена; 2) фиксированная цена; 3) предельная цена.	а) ограничена верхним или нижним пределом (со стороны государственных органов); б) прямо устанавливается государством в лице каких-либо органов власти и управления; в) свободно складывается на рынке под воздействием спроса и предложения независимо от какого бы то ни было прямого влияния государственных органов.

8. Установите соответствие цен классификационным признакам:

1) по характеру обслуживаемого оборота; 2) по степени регулируемости; 3) по размеру обслуживаемого оборота; 4) по территориальному принципу.	а) свободные цены; б) единые цены; в) закупочные цены; г) розничные цены.

9. Установите соответствие методов ценообразования их характеристикам:

1) установление цены на основе уровня средних текущих цен; 2) обеспечение безубыточности и получение целевой прибыли; 3) установление цены исходя из реальной стоимости товара.	а) сопоставление издержек и ожидаемой выручки при разных уровнях объема продаж; б) за основу принимается цена конкурентов; в) за основу принимается реакция покупателей на конкретный уровень цены товара.

Выберите правильный вариант ответа

10. Верхний предел цены определяется:
1) величиной валовых издержек;
2) величиной предельных издержек;
3) спросом на товар;
4) производительностью труда на предприятии.

11. Рентабельность продаж определяется:
1) отношением балансовой прибыли к объему реализованной продукции;
2) отношением прибыли от реализации к выручке от реализации (без НДС и акциза);
3) отношением балансовой прибыли к средней стоимости имущества предприятия;
4) отношением балансовой прибыли к средней стоимости основных фондов и материальных оборотных средств.

12. Рентабельность продукции определяется:
1) отношением балансовой прибыли к объему реализованной продукции;
2) отношением чистой прибыли к выручке от реализации;
3) отношением балансовой прибыли к средней стоимости имущества предприятия;
4) отношением прибыли от продаж к коммерческой себестоимости продукции.

13. Понятие «валовой доход предприятия»
1) шире понятия «чистый доход»;
2) уже понятия «чистый доход»;
3) эквивалентно понятию «чистый доход»;
4) эквивалентно понятию «валовая прибыль».

14. Рост чрезвычайных расходов оказывает влияние на валовую прибыль:
1) положительное;
2) отрицательное;
3) не оказывает влияния.

15. Факторами повышения эффективности производства являются:
1) снижение выработки;
2) рост объема потребляемого сырья;
3) рост числа работающих;
4) снижение материалоемкости продукции.

Раздел 4. Маркетинговая, инновационная и инвестиционная деятельность организаций автомобильного транспорта (УК-10, ОПК-2)

Дополните

1. Расчетная проектная ставка, при которой получаемые выгоды (доходы) от проекта становятся равными затратам, т.е. расчетная процентная ставка, при которой чистая приведенная стоимость равна нулю - _____.

2. Приведение величин затрат и их результатов осуществляется путем умножения их на _____.

Укажите правильный (ые) вариант ответа

5. Понятие «коммерческая (финансовая) эффективность инвестиционного проекта» характеризует:
1) результаты от осуществления проекта за расчетный период;
2) соотношение финансовых затрат и результатов от реализации проекта для его непосредственных участников;
3) превышение доходов федерального или местного бюджета над расходами в связи с осуществлением инвестиционного проекта;
4) финансовые, социальные, экологические последствия реализации проекта.

6. При расчете показателей эффективности инвестиционного проекта с учетом фактора времени необходимо дисконтировать:
1) капитальные вложения;
2) все затраты, включая себестоимость будущей продукции;
3) все затраты и результаты;
4) результаты проекта.

7. Комплексным показателем, характеризующим использование парка оборудования по количеству и по времени, является:
а) коэффициент интенсивного использования оборудования;
б) коэффициент сменности;
в) коэффициент экстенсивного использования оборудования;
г) коэффициент интегральной загрузки.

12. Объем поставок сырья и материалов отражается в:
а) плане закупок;
б) плане технического развития и организации производства;
в) плане производства и реализации продукции.

13. Объем реализации, при котором полученные доходы обеспечивают возмещение всех затрат, но не дают возможности получать прибыль:
а) критический объем производства (продаж);
б) запас финансовой прочности;
в) маржа безопасности;
г) оптимальный объем производства (продаж).

14. Показатель, характеризующий возможности изменения прибыли за счет изменения структуры затрат и объема реализации:
а) операционный рычаг;
б) сопряженный рычаг;
в) запас финансовой прочности;
г) финансовый рычаг.

15. Любое изменение выручки от реализации (за счет изменения объема) приводит к еще более сильному изменению прибыли, в соответствии с эффектом:
а) финансового рычага;
б) операционного рычага;
в) сопряженного рычага.

Критерии оценки (в баллах):
- *5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 85-100% вопросов теста;*
- *4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 70-85% вопросов теста;*
- *3 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 55-69% вопросов теста;*
- *1 балл выставляется студенту, если он ответил менее чем на 55% вопросов теста.*

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

КОМПЛЕКСНЫЙ ТЕСТ (УК-10, ОПК-2)

по дисциплине «Экономика автомобильного транспорта»

Укажите правильный вариант ответа:

1. Показателями размера организации являются
а) численность работников, стоимость валовой и товарной продукции;
б) рентабельность производства;
в) производительность труда;
г) уровень оплаты труда.

2. Основные элементы производственной структуры
а) организационная структура управления;
б) рабочее место, цех, участок;
в) валовая и товарная продукция;
г) производственный процесс;

3. Организации делятся на коммерческие и некоммерческие по признаку
а) по размеру организации;
б) по составу участников;
в) по цели деятельности;
г) по финансовому состоянию.

4. Совокупность единиц национальной экономики, функционирование которых связано с обеспечением нормальной жизнедеятельности населения и человека
а) производственная инфраструктура;
б) социальная инфраструктура;
в) рыночная инфраструктура.

5. Сумма денежных средств и стоимость материальных и нематериальных активов, представляемых учредителями при создании организации
а) основной капитал;
б) оборотный капитал;
в) уставный капитал.

6. На какой стадии жизненного цикла организации осуществляются мероприятия по слиянию, присоединению, разделению, выделению, преобразованию организации, в результате чего создаются новые, ликвидируются существующие юридические лица, меняется организационно-правовая форма организации
а) банкротство;
б) реорганизация;
в) ликвидация;
г) санация

7. Какая стадия жизненного цикла организации характеризуется успешной высокоэффективной работой на основе отработанной технологии и организации производства (ПК-2.3)
а) зрелости;
б) создании;
в) роста и расширения;
г) спада.

8. Себестоимость единицы продукции самая высокая в
а) массовом производстве;
б) серийном производстве;
в) единичном производстве.

9. К основным средствам предприятия относятся
а) здания, сооружения, передаточные устройства, расходы будущих периодов;
б) здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, незавершенное производство, вычислительная техника;
в) здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, производственный и хозяйственный инвентарь;
г) здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, производственный и хозяйственный инвентарь, готовая продукция.

10. Показатель фондоотдачи характеризует
а) объем товарной продукции, приходящийся на 1 рубль стоимости основных производственных фондов;
б) уровень технической оснащенности труда;
в) удельные затраты основных фондов на 1 рубль реализованной продукции;
г) количество оборотов оборотных средств в течение отчетного периода.

11. С ускорением научно-технического прогресса моральный износ
а) не изменяется;
б) уменьшается;
в) увеличивается.

12. Верхний предел цены определяется
а) величиной валовых издержек;
б) величиной предельных издержек;
в) спросом на товар;
г) производительностью труда на предприятии.

13. Рентабельность продаж определяется
а) отношением балансовой прибыли к объему реализованной продукции;
б) отношением прибыли от реализации к выручке от реализации (без НДС и акциза);
в) отношением балансовой прибыли к средней стоимости имущества предприятия;
г) отношением балансовой прибыли к средней стоимости основных фондов и материальных оборотных средств.

14. Рентабельность продукции определяется
а) отношением балансовой прибыли к объему реализованной продукции;
б) отношением чистой прибыли к выручке от реализации;
в) отношением балансовой прибыли к средней стоимости имущества предприятия;
г) отношением прибыли от продаж к коммерческой себестоимости продукции.

15. Факторами повышения эффективности производства являются
а) снижение выработки;
б) рост объема потребляемого сырья;
в) рост числа работающих;
г) снижение материалоемкости продукции.

16. Назначение группировки затрат по статьям калькуляции
а) определение общего объема потребляемых ресурсов;
б) определение себестоимости продукции;
в) определение потребности в материальных ресурсах;
г) определение потребности в технических ресурсах.

17. Производство считается рентабельным, если
а) уровень окупаемости затрат превышает 100 %;
б) уровень окупаемости затрат меньше 100 %;
в) уровень окупаемости затрат равен 100 %.

18. При расчете показателей эффективности инвестиционного проекта с учетом фактора времени необходимо дисконтировать
а) капитальные вложения;
б) все затраты, включая себестоимость будущей продукции;
в) все затраты и результаты;
г) результаты проекта.

Установите соответствие

19. Что представляет собой стоимость основных средств

1) первоначальная; 2) восстановительная; 3) остаточная; 4) балансовая.	а) стоимость воспроизводства основных средств в современных условиях; б) сумма фактических затрат на создание или приобретение основного средства; в) стоимость, по которой основные средства отражаются в балансе предприятия по данным бухгалтерского учета; г) разница между первоначальной или восстановительной стоимостью и суммой износа.

20. Системы оплаты труда

1) простая повременная; 2) сдельно-прогрессивная; 3) аккордная.	а) заработная плата начисляется работнику по установленной тарифной ставке или окладу за фактически отработанное на производстве время; б) объем продукции, произведенный в пределах установленной нормы выработки, оплачивается по прямым сдельным расценкам, а сверх нормы – по повышенным расценкам; в) размер оплаты труда устанавливается за весь объем работ.

Ответы:

1) а	**6) б**	**11) в**	**16) б**
2) б	**7) а**	**12) в**	**17) а**
3) в	**8) в**	**13) б**	**18) в**
4) б	**9) в**	**14) г**	**19) 1-б; 2-а; 3-г; 4-в**
5) в	**10) а**	**15) г**	**20) 1-а; 2-б; 3-в**

Критерии оценки (в баллах):
- *5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 85-100% вопросов теста;*
- *4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 70-85% вопросов теста;*
- *3 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 55-69% вопросов теста;*
- *1 балл выставляется студенту, если он ответил менее чем на 55% вопросов теста.*

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по результатам изучения дисциплины проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся при собеседовании, по результатам тестирования в ходе учебного процесса, по результатам выполнения заданий для самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Экономика автомобильного транспорта» проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по результатам изучения дисциплины требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения учебного процесса в объеме, установленным учебным планом. Форма проведения зачета – письменная работа. Оценка по результатам зачета – «зачтено», «не зачтено».

Каждая форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Экспертиза транспортных средств»

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль): «Автомобили и автомобильное хозяйство»

квалификация: бакалавр

форма обучения: очная/заочная

Орел

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы..... 4
2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования..... 6
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания..... 9
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций..... 96

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-5-Способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	1. Классификация видов автотехнической экспертизы 2. Производство автотехнической экспертизы. 3. Законодательно-нормативная база и нормативно-техническая документация 4. Понятие экспертизы, ее предмет, задачи и объекты 5. Маркировка и идентификация автомобилей 6. Виды работ при проведении технической экспертизы транспортных средств 7. Методы установления наличия и характера повреждений транспортного средства. 8. Определение стоимости ремонта 9. Технические средства автотехнической экспертизы	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету. Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Защита практических и лабораторных работ. Индивидуальные тематические задания	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

2.1 Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	пороговый (базовый) (удовлетворит ельно, зачтено) 55-69 баллов	повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
ПК-5.1. Понимает законодательные акты и регламентирующие документы в сфере профессиональной деятельности	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

ПК-5.2. Применяет утвержденные и научно обоснованные методики экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

ПК-5.3. Осуществляет экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

В рамках подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов при изучении дисциплины для оценки знаний, умений и навыков применяются следующие материалы:

1. Тематический пакет для подготовки рефератов (докладов, сообщений, эссе)

2. Комплект тестовых заданий в рамках данной дисциплины.

3. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ.

4. Комплект вопросов к экзамену по дисциплине (итоговая аттестация).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра «ЭМТП и тракторы»

Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)
по дисциплине «Экспертиза транспортных средств»

1. Идентификационная проверка объекта экспертизы как первый этап
2. Основные идентификационные данные транспортного средства и места их расположения на транспортном средстве.
3. Возможные методы и технологии изменения идентификационных данных транспортного средства.
4. Методы проверки идентификационных данных транспортного средства
5. Проверка основной и дополнительной маркировки транспортного средства
6. Виды, характер и классифицирование повреждений транспортных средств в дорожно-транспортных происшествиях. Особенности повреждений элементов кузова.
7. Особенности повреждения лакокрасочных покрытий. Особенности повреждений элементов транспортного средства, изготовленных из различных материалов. Вторичные деформации транспортного средства.
8. Скрытые виды повреждений транспортного средства. Основы метрологии, средства измерения и контроля параметров транспортных средств. Инструментальные и органолептические методы оценки технического состояния поврежденных транспортных средств.
9. Определение качественных; и количественных характеристик степени повреждений транспортных средств.
10. Проведение осмотра и проверки технического состояния транспортных средств. Применение органолептических методов и средств технического диагностирования для определения видов, характера и степени технических повреждений транспортных средств.
11. Описание повреждений транспортного средства в соответствии с действующей классификацией.
12. Документирование технических повреждений средствами фото- и видеотехники, составление акта осмотра. Проведение при необходимости проверки функциональных характеристик транспортных средств на ходу.
13. Методы и организация работ по ремонту транспортных средств. Виды ремонта и классификация ремонтных воздействий. Технологические операции и пооперационные нормы времени.
14. Взаимосвязь между видом и степенью повреждения и методом (технологией) его ремонта.

15. Технологические карты и технологии постового и цехового ремонта конкретных марок, моделей и модификаций транспортных средств.
16. Выбор технологического оснащения для проведения работ по ремонту.
17. Методы сбора, анализа и обработки статистической информации о ценах на запасные части, материалы и услуги по ремонту, а также другой статистической информации, необходимой для выполнения экспертизы. Методы расчета стоимости ремонта транспортного средства.
18. Назначение по установленным техническим повреждениям транспортного средства методов, технологии и видов ремонтных воздействий по их устранению.
19. Использование справочников с технической и технологической информацией по установлению методов, технологии и видов ремонтных воздействий.
20. Использование справочников с ценовой информацией для расчета стоимости ремонта.
21. Проведение сбора и обработки статистической информации по товарным рынкам запасных частей и материалов, услуг по ремонту транспортных средств.
22. Проведение расчетов стоимости ремонта поврежденного транспортного средства

Критерии оценки (в баллах):
– 1 балл выставляется студенту, если ходе работы над темой был осуществлен ее поверхностный (посредственный) анализ;
– 2 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, обозначена проблематика (при наличии), тематические аспекты, в том числе в ходе беседы;
– 3 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения;
– 4 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения, а также представлены собственная оценка и суждения в письменной или устной форме в ходе беседы.

В ходе освоения дисциплины допускается разработка нескольких тематик по личному желанию обучающегося, либо несогласия студента с количеством выставленных баллов за первую тему.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра «ЭМТП и тракторы»

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине «Экспертиза транспортных средств»

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1.1 Объект экспертизы (транспортное средство)

Тип	
Марка, модель	
Категория (ABCD, прицеп)	
Год выпуска	
Пробег (тыс. км)	
Тип кузова	
Цвет и тип краски	
Внесенные изменения в конструкцию	

1.2 Схема дорожно-транспортного происшествия

На схеме дорожно-транспортного происшествия показывается план дороги (проезжей части) с указанием расположения транспортного средства потерпевшего и транспортного средства страхователя в момент столкновения. Стрелками должны быть показаны направления движения каждого транспортного средства перед столкновением. Обязательно к схеме должны быть приложены фотографии поврежденного транспортного средства.

1.3 Повреждения транспортного средства - объекта экспертизы

В таблице 1 приводится перечень повреждений объекта экспертизы с указанием для каждого повреждения его места расположения, формы, линейных и объемных размеров (длина, ширина, глубина), признаков, характеризующих время нанесения повреждений, а также других характеристик.

Таблица 1 –

№	Наименование повреждения	Характеристика повреждения
1	2	3

1.4 Дата проведения экспертизы_____

1.5 Место регистрации транспортного средства потерпевшего_____
_____
город, регион

1.6 Место дорожно-транспортного происшествия_____
_____
город, регион

Обучающийся в качестве исходного информационного материала может дополнительно использовать другие справочные данные, необходимые для выполнения контрольной работы (фотографии поврежденных транспортных средств, заполненные бланки извещений о дорожно-транспортном происшествии, выписки из протоколов об административных правонарушениях при дорожно-транспортном происшествии, результаты специальных экспертных исследований, выполняемых в рамках независимой технической экспертизе транс- портного средства при обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств и т.д.).

2 УСТАНОВЛЕНИЕ ПРИЧИН ПОВРЕЖДЕНИЙ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Для всех повреждений транспортного средства, представленных в таблице 1, в таблице 2 указываются их причины с подробным описанием, позволяющим установить – обусловлены эти повреждения страховым случаем или нет.

Таблица 2 –

№	Наименование повреждения	Причина повреждения	Причина – страховой случай (да/нет)
1	2	3	4

УСТАНОВЛЕНИЕ МЕТОДОВ, ТЕХНОЛОГИИ И ОБЪЕМОВ (ТРУДОЕМКОСТИ) РЕМОНТА ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ СТРАХОВЫМ СЛУЧАЕМ

Для всех повреждений, причиной которых был страховой случай (результаты таблицы 2), с использованием необходимых нормативных и справочных материалов устанавливаются методы, технологии и объемы (трудоемкости) ремонта. Данная информация фиксируется в таблице 3.

Таблица 3 –

№	Повреждения, обусловленные страховым случаем	Методы, технологии и ремонтные воздействия, рекомендуемые для устранения повреждений	Трудоемкость ремонтных воздействий, нормо-час
1	2	3	4

3 РАСЧЕТ СТОИМОСТИ РЕМОНТА ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ СТРАХОВЫМ СЛУЧАЕМ

Расчет стоимости ремонта для устранения повреждений, обусловленных страховым случаем, производится следующим образом. Стоимость 1 нормо-часа, материалов для ремонта, заменяемых запасных частей рассчитывается для условий конкретных товарных рынков запасных частей к транспортным средствам, материалов для ремонта, а также услуг по ремонту транспортных средств, соответствующих месту дорожно-транспортного происшествия. В данном разделе должны быть представлены результаты выборочных наблюдений цен 1 нормо-часа, материалов для ремонта, заменяемых запасных частей, на основе которых производится расчет средних значений указанных показателей.

Стоимость восстановительных работ $C_{рр}$ определяется на основании норм трудоемкостей $T_{i\,р}$,, предусмотренных заводом-изготовителем, и стоимостных параметров $Ц_{i\,н\text{-}ч}$ (стоимости нормо-часа) работ по техническому обслуживанию и ремонту АМТС. Стоимость некоторых типовых работ (например, замена кузова, наружная или полная окраска и т.п.) может приниматься непосредственно в денежном выражении исходя из сложившихся прейскурантных цен на региональном рынке – $C_{i\,р}'$.

$$C_{рр} = \Sigma C_{i\,р} = \Sigma(\Sigma T_{ji\,р} \times Ц_{i\,н\text{-}ч}) + \Sigma C_{i\,р}' \quad [\text{руб.}],$$

где: $C_{i\,р}$ –стоимость работ i-го вида $C_{зам}$, $C_{восст}$, $C_{соп}$, $C_{окр}$, $C_{контр}$, $C_{рег}$, $C_{антикор}$, руб.;

$T_{ji\,р}$– трудоемкость j-й операции (комплекса) по i-му виду работ, нормо-час;

$Ц_{i\,н\text{-}ч}$– стоимость нормо-часа по i-му виду работ, руб.;

$C_{i\,р}'$ – стоимость работ $C_{i\,р}$, принятая непосредственно в денежном выражении, руб.

Размер расходов на материалы при восстановительном ремонте транспортного средства рассчитывается по следующей формуле:

$$Р_{м} = \sum_{n=1}^{n} С_{i}^{м} \cdot N_{i}^{м} \cdot К_{i}^{р}$$

где: Рм- расходы на материалы при восстановительном ремонте транспортного средства (рублей);

n - количество видов материалов при восстановительном ремонте транспортного средства;

C_i^M - стоимость одной единицы материала i-го вида (рублей);

N_i^M - удельная норма расхода материала i-го вида (единиц материала/ремонтных единиц);

K_i^p - количество ремонтных единиц (количество деталей, узлов, агрегатов, килограммов, метров, кв. метров и т.д.), подвергаемых восстановительному ремонту с использованием материала i-го вида.

Размер расходов на запасные части при восстановительном ремонте транспортного средства рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Р}_{\text{зч}} = \sum_{j=1}^{m} k_j \cdot \text{С}_j^{\text{зч}} \cdot \left(1 - \frac{\text{И}_j}{100}\right)$$

где: ***Рзч***- расходы на запасные части при восстановительном ремонте транспортного средства (рублей);

m - количество наименований комплектующих изделий (деталей, узлов и агрегатов), подлежащих замене при восстановительном ремонте транспортного средства;

K_i - количество единиц комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) j-го наименования, подлежащих замене при восстановительном ремонте транспортного средства;

$C_j^{ЗЧ}$ - стоимость новой запасной части j-го наименования, установка которой назначается взамен комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) j-го наименования, подлежащего замене при восстановительном ремонте транспортного средства (рублей);

N_j - износ комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) j-го наименования, подлежащего замене при восстановительном ремонте транспортного средства (процентов).

Результаты расчета составляющих расходов (стоимость работ, стоимость материалов и стоимость запасных частей) по устранению повреждений транспортного средства, обусловленных страховым случаем, проводится по форме таблицы 4.

На основе данных, приведенных в таблице 4, должны быть представлены следующие результаты расчетов: стоимость работ по ремонту, тыс. руб.; стоимость запасных частей, тыс. руб.; стоимость материалов, тыс. руб.; стоимость устранения повреждений транспортного средства, обусловленных страховым случаем, тыс. руб.

4 РАСЧЕТ ДОАВАРИЙНОЙ СТОИМОСТИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Расчет доаварийной стоимости транспортного средства (рыночной стоимости транспортного средства на дату страхового случая в неповрежденном состоянии) проводится в зависимости от вида исходной первичной информации для расчета стоимости (вторичный или первичный рынок транспортных средств, а также отсутствие цен на первичном и вторичном рынке).

Для первого варианта расчета доаварийной стоимости транспортного средства на основе статистической ценовой информации с вторичного рынка транспортных средств должны быть представлены следующие результаты расчетов:

рыночная стоимость транспортного средства – объекта экспертизы на дату страхового случая в неповрежденном состоянии (доаварийная стоимость) _тыс. руб.;

относительная предельная ошибка расчета доаварийной стоимости транспортного средства – объекта экспертизы_____%;

уровень доверительной вероятности результата расчета доаварийной стоимости транспортного средства – объекта экспертизы_____.

Для второго варианта расчета доаварийной стоимости транспортного средства на основе статистической ценовой информации с первичного рынка транспортных средств должны быть представлены следующие результаты расчетов:

рыночная стоимость транспортного средства – объекта экспертизы в новом состоянии_____тыс. руб.;

относительная предельная ошибка расчета стоимости транспортного средства – объекта экспертизы в новом состоянии_____%;

уровень доверительной вероятности результата расчета стоимости транс- портного средства – объекта экспертизы в новом состоянии_____;

физический износ транспортного средства – объекта экспертизы $ИФ$ %;

рыночная стоимость транспортного средства – объекта экспертизы на дату страхового случая в неповрежденном состоянии (доаварийная стоимость)__тыс. руб.

Для третьего варианта расчета доаварийной стоимости транспортного средства при отсутствии статистической ценовой информации с вторичного и первичного рынка транспортных средств должны быть представлены следующие результаты расчетов:

рыночная стоимость транспортного средства – аналога объекта экспертизы в новом состоянии_____тыс. руб.;

относительная предельная ошибка расчета стоимости транспортного средства – аналога объекта экспертизы в новом состоянии_____%;

уровень доверительной вероятности результата расчета стоимости транспортного средства – аналога объекта экспертизы в новом состоянии_____;

рыночная стоимость транспортного средства – объекта экспертизы в новом состоянии_____тыс. руб.;

физический износ транспортного средства – объекта экспертизы *ИФ* %;

рыночная стоимость транспортного средства – объекта экспертизы на дату страхового случая в неповрежденном состоянии (доаварийная стоимость) _тыс. руб.

В данном разделе также должны быть представлены результаты выборочных наблюдений цен на подержанные или новые транспортные средства, на основе которых производится расчет средних значений указанных показателей.

6 РАСЧЕТ ИЗНОСА КОМПЛЕКТУЮЩИХ ИЗДЕЛЕИЙ (ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ, АГРЕГАТОВ) ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАМЕНЕ ПРИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ РЕМОНТА ТС

Расчет износа производится в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 мая 2010 г. N 361 «Об утверждении правил установления размера расходов на материалы и запасные части при восстановительном ремонте транспортных средств»

1. Износ кузова транспортного средства, изготовленного из металлов и (или) их сплавов, рассчитывается по следующей формуле:

$$И_{куз} = 100 \cdot \left(1 - e^{-\frac{4 \cdot Т_{куз}}{20 + 4 \cdot Т_{ск}}}\right)$$

где: ***Икуз***- износ кузова транспортного средства (процентов);

е - основание натуральных логарифмов (е ≈ 2,72);

Ткуз- возраст кузова транспортного средства (лет);

Тск- гарантия от сквозной коррозии кузова производителя транспортного средства (лет).

2. Износ шины транспортного средства рассчитывается по следующей формуле:

$$И_{ш} = \frac{H_{н} - H_{ф}}{H_{н} - H_{доп}} \cdot 100\%$$

где: ***Иш***- износ шины (процентов);

Нн- высота рисунка протектора новой шины (миллиметров);

Нф- фактическая высота рисунка протектора шины (миллиметров);

Ндоп - минимально допустимая высота рисунка протектора шины в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации (миллиметров).

Износ шины дополнительно увеличивается для шин с возрастом от 3 до 5 лет - на 15 процентов, свыше 5 лет - на 25 процентов.

3. Износ аккумуляторной батареи транспортного средства рассчитывается по следующей формуле:

$$И_{ак} = \frac{Т_{ак}}{Т^{н}_{ак}} \cdot 100\%$$

где: ***Иак*** - износ аккумуляторной батареи (процентов);

Так - возраст аккумуляторной батареи (лет);

н

Так- нормативный срок службы аккумуляторной батареи до замены (списания) (лет).

Нормативный срок службы аккумуляторной батареи до замены (списания) принимается равным:

4 годам - при среднегодовом пробеге транспортного средства до 40 тыс. километров включительно;

3 годам - при среднегодовом пробеге транспортного средства более 40 тыс. километров.

4. Износ комплектующих изделий, изготовленных из пластмассы, рассчитывается по следующей формуле:

$$И_{пл} = 100 \cdot \left(1 - e^{-0{,}1 \cdot T_{пл}}\right)$$

где: ***Ипл-*** износ комплектующего изделия, изготовленного из пластмассы (процентов);

е - основание натуральных логарифмов (е ≈ 2,72);

Тпл - возраст комплектующего изделия, изготовленного из пластмассы (лет).

5. Износ остальных комплектующих изделий (деталей, узлов и агрегатов) транспортного средства рассчитывается по следующей формуле:

$$И_{ки}=100\cdot\left(1-e^{-(\Delta_T\cdot T_{ки}+\Delta_L\cdot L_{ки})}\right)$$

где: ***Ики***- износ комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) (процентов);

е - основание натуральных логарифмов (е ≈ 2,72);

△т - коэффициент, учитывающий влияние на износ комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) его возраста;

Тки - возраст комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) (лет);

△*L*-коэффициент, учитывающий влияние на износ комплектующего изделия (детали, узла и агрегата) величины пробега транспортного средства с этим комплектующим изделием;

Lк - пробег транспортного средства с комплектующим изделием (деталью, узлом и агрегатом) (тыс. километров).

7 ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ РЕМОНТА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С УЧЕТОМ ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ ДОАВАРИЙНОЙ СТОИМОСТИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

В данном разделе должен быть представлен окончательный результат расчета стоимости ремонта транспортного средства, полученный с учетом ограничения по величине доаварийной стоимости транспортного средства:

стоимость ремонта транспортного средства_____тыс. руб.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра «ЭМТП и тракторы»

Комплект тестовых заданий

по дисциплине «Экспертиза транспортных средств»
Модуль 1

	Вопрос и варианты ответов
1.	Методология независимой технической экспертизы рассматривается в общем случае как: 1. Теория методов; 2. Система методов; 3. Теория и система методов.
2.	Общей теоретической основой независимой технической экспертизы является: 1. Теория статистического оценивания случайных стоимостных величин; 2. Аксидентология – наука об авариях, их причинах, механизмах, способах и методах предотвращения, а также об оценке последствий аварий и методах их устранения; 3. общая теория судебной экспертизы.
3.	Важнейшее базовое понятие аксидентологии: 1. процессы повреждения транспортных средств; 2. Дорожно-транспортное происшествие; 3. безопасность транспортного средства, которая определяет условия возникновения, причины и параметры аварии.
4.	Действующим законодательством формирование методического обеспечения независимой технической экспертизы транспортного средства возложено на: 1. Министерство транспорта Российской Федерации, Министерство юстиции Российской Федерации и Министерство внутренних дел Российской Федерации; 2. Министерство юстиции Российской Федерации; 3. Российский союз автостраховщиков.
5.	Безопасность транспортного средства подразделяется на следующие категории: 1. активная и пассивная; 2. активная, пассивная, пожарная и экологическая; 3. пожарная и экологическая.
6.	Методология как система методов, применяемых при проведении независимой технической экспертизы, предусматривает использование теоретических основ и методических положений следующих видов экспертной деятельности и предметных дисциплин: 1. транспортно-трасологическая экспертиза; экспертиза технического состояния транспортного средства; металловедческая экспертиза (экспертиза металлов и сплавов); экспертиза лакокрасочных материалов и лакокрасочных покрытий; экспертиза стекла и керамики; 2. экспертиза лакокрасочных материалов и лакокрасочных покрытий; экспертиза стекла и керамики; экспертиза пластмасс и других полимерных материалов; экспертиза шин и резинотехнических изделий (прокладки, сальники и т. д.); экспертиза топливно-смазочных материалов и специальных жидкостей; экспертиза волокнистых материалов и изделий из них; экспертиза автомобильных электроламп и других приборов светотехники; 3. транспортно-трасологическая экспертиза; экспертиза технического состояния транспортного средства; металловедческая экспертиза (экспертиза металлов и сплавов); экспертиза лакокрасочных материалов и лакокрасочных покрытий; экспертиза стекла и

	керамики; экспертиза пластмасс и других полимерных материалов; экспертиза шин и резинотехнических изделий (прокладки, сальники и т. д.); экспертиза топливно-смазочных материалов и специальных жидкостей; экспертиза волокнистых материалов и изделий из них; экспертиза автомобильных электроламп и других приборов светотехники; взрывотехническая экспертиза в отношении транспортного средства; пожарно-техническая экспертиза в отношении транспортного средства; экспертиза пассивной безопасности транспортных средств на основе проведения краш тестов; методы классификации дорожно-транспортных происшествий и классификации повреждений транспортных средств; методы и технологии ремонта транспортных средств; методы расчета различных видов стоимости в отношении транспортных средств; методы математической статистики.
7.	Расчет страховой выплаты потерпевшему проводится по: 1. Методике расчета страховой выплаты при причинении вреда транспортному средству потерпевшего; 2. Методике независимой технической экспертизы транспортных средств; 3. Методике расчета страховой выплаты при причинении вреда транспортному средству потерпевшего с учетом результатов независимой технической экспертизы.
8.	В Методике расчета страховой выплаты при причинении вреда транспортному средству потерпевшего с учетом результатов независимой технической экспертизы используются следующие методы из Методики независимой технической экспертизы транспортного средства: 1. методы расчета стоимости работ по ремонту и методы расчета стоимости материалов для ремонта; 2. методы расчета запасных частей с учетом износа комплектующих изделий, заменяемых при ремонте; 3. методы расчета стоимости работ по ремонту, методы расчета стоимости материалов для ремонта и методы расчета запасных частей с учетом износа комплектующих изделий, заменяемых при ремонте.
9.	В результате независимой технической экспертизы транспортного средства должна быть рассчитана: 1. стоимость ремонта транспортного средства; 2. Величина реального ущерба в стоимостном выражении от повреждения транспортного средства; 3. стоимость ремонта транспортного средства и Величина реального ущерба в стоимостном выражении от повреждения транспортного средства.
10.	Величина страховой выплаты при причинении вреда транспортному средству потерпевшего рассчитывается в размере: 1. стоимости ремонта транспортного средства; 2. Величины реального ущерба в стоимостном выражении от повреждения транспортного средства и иных расходов, произведенных потерпевшим в связи с причиненным вредом; 3. Величины реального ущерба в стоимостном выражении от повреждения транспортного средства.
11.	Реальный ущерб в стоимостном выражении от повреждения транспортного средства равен: 1. Доаварийной стоимости транспортного средства; 2. стоимости ремонта транспортного средства; 3. Затратам, необходимым для восстановления нарушенного права (доаварийного технического состояния транспортного средства.
12.	Полная гибель транспортного средства в соответствии с "Правилами обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств" – состояние транспортного средства, при котором стоимость его ремонта: 1. равна или превышает его доаварийную стоимость; 2. равна или превышает 70% его доаварийной стоимости; 3. равна или превышает 90% его доаварийной стоимости.

Модуль 2

	Вопрос и варианты ответов
1.	Страховщик обязан организовать независимую техническую экспертизу транспортного средства: 1. если после проведенного страховщиком осмотра поврежденного транспортного средства страховщик и потерпевший не достигли согласия о размере страховой выплаты 2. при обращении потерпевшего к страховщику об организации независимой технической экспертизы транспортного средства 3. если транспортное средство имеет повреждения, исключающие его участие в дорожном движении.
2.	Страховщик вправе организовать проведение независимой технической экспертизы в отношении транспортного средства страхователя: 1. перед проведением независимой технической экспертизы в отношении транспортного средства потерпевшего; 2. если транспортное средство потерпевшего и транспортное средство страхователя имеют повреждения, исключающие их участие в дорожном движении; 3. если осмотр и (или) независимая техническая экспертиза представленного потерпевшим поврежденного транспортного средства не позволяют достоверно установить наличие страхового случая и размер убытков, подлежащих возмещению по договору обязательного страхования.
3.	Страховщик обязан организовать независимую техническую экспертизу транспортного средства в срок: 1. не более чем десять календарных дней со дня соответствующего обращения потерпевшего; 2. не более чем пять рабочих дней со дня соответствующего обращения потерпевшего, если иной срок не согласован страховщиком с потерпевшим или Договором обязательного страхования не предусмотрены иные сроки, в течение которых страховщик обязан прибыть для организации независимой технической экспертизы с учетом территориальных особенностей ее проведения в труднодоступных, отдаленных или малонаселенных местностях; 3. не более чем десять календарных дней с даты дорожно-транспортного происшествия.
4.	Если страховщик не осмотрел транспортное средство потерпевшего и (или) не организовал его независимую техническую экспертизу в установленный срок: 1. потерпевший обязан провести независимую техническую экспертизу своего транспортного средства; 2. потерпевший совместно со страхователем обязаны провести независимую техническую экспертизу своих транспортных средств; 3. потерпевший вправе обратиться самостоятельно за независимой технической экспертизой, не представляя поврежденное транспортное средство страховщику для осмотра.
5.	независимая техническая экспертиза транспортного средства всегда проводится по месту: 1. нахождения страховщика; 2. по месту нахождения страховщика и (или) эксперта, кроме случаев, если характер
	повреждений или особенности поврежденного транспортного средства исключают его представление для осмотра и организации независимой технической экспертизы по месту нахождения страховщика и (или) эксперта (например, повреждения транспортного средства, исключающие его участие в дорожном движении); 3. нахождения поврежденного транспортного средства

6.	Проведение работ по независимой технической экспертизе транспортного средства осуществляется на основе: 1. разового договора между экспертом - техником (экспертной организацией) и страховщиком (потерпевшим); 2. договора об экспертном обслуживании между экспертом - техником (экспертной организацией) и страховщиком; 3. разового договора между экспертом - техником (экспертной организацией) и страховщиком (потерпевшим) или договора об экспертном обслуживании между экспертом - техником (экспертной организацией) и страховщиком
7.	Для проведения независимой технической экспертизы транспортного средства: 1. страховщик (потерпевший) должен обратиться к эксперту-технику (экспертной организации) с письменным заявлением; 2. страховщик должен обратиться к эксперту-технику (экспертной организации) с письменным заявлением, а потерпевший может заказать проведение экспертизы на основе устного заявления; 3. письменное заявление не требуется.
8.	Эксперт-техник (экспертная организация) обязаны вести регистрацию и учет: 1. только всех заключенных договоров о проведении независимой технической экспертизы; 2. только выданных экспертных заключений; 3. всех заключенных договоров о проведении независимой технической экспертизы и выданных экспертных заключений.
9.	За неисполнение либо ненадлежащее исполнение обязательств по договору эксперт-техник (экспертная организация) несет ответственность, предусмотренную: 1. гражданским законодательством Российской Федерации и договором; 2. административным законодательством Российской Федерации; 3. уголовным законодательством Российской Федерации.
10.	За составление заведомо ложного экспертного заключения эксперт-техник несет ответственность, предусмотренную: 1. договором; 2. законодательством Российской Федерации; 3. при работе в экспертной организации - дисциплинарную ответственность.
11.	Стоимость независимой технической экспертизы, на основании которой произведена страховая выплата: 1. включается в состав убытков, подлежащих возмещению страховщиком по договору обязательного страхования; 2. оплачивается потерпевшим; 3. оплачивается страховщиком и потерпевшим в равных долях.
12.	Если по характеру повреждений, обнаруженных при проведении осмотра транспортного средства в рамках независимой технической экспертизы, можно предположить наличие скрытых дефектов: 1. в акте осмотра экспертом-техником делается соответствующая запись с указанием деталей и узлов, в которых возможны скрытые дефекты; 2. эксперт-техник обязан провести инструментальную проверку транспортного средства с целью обнаружения скрытых дефектов; 3. эксперт-техник обязан прекратить проведение экспертизы до согласования своих дальнейших действий со страховщиком.
13.	срок проведения независимой технической экспертизы: 1. не должен превышать пяти рабочих дней; 2. устанавливается экспертом-техником (экспертной организацией) по согласованию со страховщиком (потерпевшим) с учетом требований статей 12 и 13 Федерального закона "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств"; 3. не должен превышать десяти календарных дней.

14.	по результатам независимой технической экспертизы транспортного средства в письменной форме составляется: 1. отчет об оценке поврежденного транспортного средства; 2. экспертное заключение;
15.	Экспертное заключение составляется: 1. в 1-ом экземпляре, который передается заказчику, а в экспертной организации (у эксперта-техника) остается копия экспертного заключения; 2. в 2-х экземплярах, один из которых передается заказчику, а другой остается в
16.	В случае несогласия страховщика (потерпевшего) с выводами независимой технической экспертизы: 1. он может обжаловать ее результаты только в судебном порядке; 2. им может быть организовано проведение повторной (в том числе комиссионной)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра «ЭМТП и тракторы»

ВОПРОСЫ

Для экзамена по дисциплине Экспертиза транспортных средств

1. Что такое экспертиза-
2. Чем судебная экспертиза отличается от несудебной
3. Кто вправе осуществлять судебные экспертизы
4. Из каких этапов состоит проведение судебной экспертизы-
5. Какова структура заключения эксперта-
6. Какова ответственность судебного эксперта-
7. Чем заключение эксперта отличается от заключения специалиста-
8. Назовите перечень документов представляемых для проведения экспертизы-
9. Какие работы входят в этап идентификации транспортного средства-
10. Как проводится оценка технического состояния транспортного средства-
11. Классификация причин разрушения и изнашивания деталей и узлов автомобилей-
12. Критерии оценки эксплуатационных производственно-технологических и конструктивных факторов при экспертизе условий нагружения и работы исследуемых деталей ТС-
13. Какие задачи решают методы анализа химического состава металлов и сплавов-
14. С какой целью применяются методы измерения твердости металлов и сплавов при экспертизе деталей ТС-
15. Связь между отклонениями отдельных характеристик топлив от их нормативных значений и дефектами отдельных элементов разных систем топливоподачи-
16. Характеристики качества бензинов и дизельных топлив-. Их влияние на показатели работы двигателей-
17. Дефекты систем охлаждения ДВС возникающие из-за применения некачественных
18. или не соответствующих условиям эксплуатации охлаждающих жидкостей-
19. Маркировка моторных масел по Российским и наиболее распространенным иностранным стандартам-
20. Ориентировочные значения браковочных показателей работавших масел-
21. Изменение свойств тормозной жидкости из-за попадания в нее воды-

22.Травмобезопасное стекло и его маркировка-
23.Что такое меление
24.Что такое шагрень
25.Требования к прочности шин-
26.Дефекты вызванные производственными причинами-
27.Типовые вопросы решаемые при производстве экспертизы шин
28.Права и обязанности эксперта в ГПК, АПК, УПК
29.Что такое повторная экспертиза
30.Что такое комиссионная экспертиза
31.По какой статье УПК предупреждают эксперта о даче ложного заключения
32.Досудебная и судебная экспертиза
33.Причины отвода эксперта
34.Маркировка стекол ТС
35.Идентификация автомобиля по VIN коду ТС
36.На какие детали не рассчитывается износ
37.Что такое геометрия кузова автомобиля
38.Определение адгезии ЛКП
39.Определение твердости ЛКП
40.Повреждения при которых деталь кузова подлежит замене
41.Что такое увод автомобиля и методы его определение
42.Методы определения шума автомобиля
43.Требования к оборудованию при экспертных исследованиях
44.Понятие производственный дефект
45.Понятие эксплуатационный дефект
46.Чем специалист отличается от эксперта в судебном процессе
47.Что такое система активной безопасности
48.Как собирает эксперт информацию для заключения
49.Составление Акта осмотра ТС
50.Прикладное програмное обеспечение при экспертизе ТС
51.Виды автотехнической экспертизы.
52.Особенности проведения судебных экспертиз в уголовном, гражданском, арбитражном судопроизводстве и административном процессе.
53.Законы регламентирующие автотехническую экспертизу.
54.Методы проведения экспертных исследований.
55.Понятия производственного и эксплуатационного дефекта.
56.Задачи, решаемые экспертами

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №20, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предло-

женные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;
– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;
– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;
– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра «ЭМТП и тракторы»

Комплект экзаменационных билетов
по дисциплине «Экспертиза транспортных стредств»

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Экспертиза транспортных средств»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2022г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Вопросы:

1. Методы определения шума автомобиля.
2. Что такое геометрия кузова автомобиля
3. Прикладное програмное обеспечение при экспертизе ТС

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л..

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №1, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра «ЭМТП и тракторы»

Комплект экзаменационных билетов
по дисциплине «Экспертиза транспортных стредств»

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Дисциплина «Экспертиза транспортных средств»
Название кафедры «ЭМТП и тракторы»
Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
«8» сентября 2022г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

Вопросы:

1. Требования к оборудованию при экспертных исследованиях
2. Понятие производственный дефект
3. Понятия производственного и эксплуатационного дефекта.

Преподаватель _____Рыжов Ю.Н.

Зав. кафедрой _____Севостьянов А.Л..

Критерии оценки по традиционной шкале:

– 2 балла (неудовлетворительно) выставляется студенту, если в ходе ответа на вопросы, представленные в экзаменационном билете №1, а также по итогам дополнительного собеседования с экзаменаторами выявлен факт сугубо поверхностного владения знаниями по дисциплине, или ответы на предложенные вопросы не были представлены как в устной, так и письменной формах;

– 3 балла (удовлетворительно) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы №№1...2 данного экзаменационного билета, а также на один дополнительный вопрос;

– 4 балла (хорошо) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на вопросы данного экзаменационного билета без рассмотрения конкретных практических примеров или ответы на вопросы билета были недостаточно полными;

– 5 баллов (отлично) выставляется студенту, если он ответил (в письменной или устной форме) на все вопросы данного экзаменационного билета с рассмотрением конкретных практических примеров (ситуаций).

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов): правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых пред-

ложений и принимаемых решений;

- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРОГРАММА
«*Эксплуатационной практики*»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата

направление подготовки: 23.03.03 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

направленность: Автомобили и автомобильное хозяйство

квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Орел

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	*Контролируемые разделы (этапы практики) практики (результаты по разделам)*	*Уровни освоения компетенции*	*Наименование оценочного средства*	
			Текущий контроль	*Промежуточная аттестация*
ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	1. Ознакомление с организацией работ на предприятии. 2. Выполнение индивидуального задания.	Пороговый	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	Вопросы к зачету
		Повышенный	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
		Высокий	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
ПК-3 - способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	1. Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии. 2. Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин. 3. Виды выполняемых работ на предприятии в целом. Снабжения запасными частями и эксплуатационными материалами.	Пороговый	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	Вопросы к зачету
		Повышенный	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
		Высокий	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
ПК-7 - способен выбирать материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники	1. Требования техники безопасности, охрана труда и производственной санитарии. 2. Марочный состав обслуживаемых автомобилей. Методы и средства диагностирования технического состояния и прогнозирования ресурса машин. 3. Виды выполняемых работ на предприятии в целом. Снабжения запасными частями и эксплуатационными материалами.	Пороговый	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	Вопросы к зачету
		Повышенный	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	
		Высокий	Сбор материала для отчета. Составление отчета. Защита отчета по практике	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП	

Код контролируемой компетенции	***пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо) 70-84 баллов***	***высокий (отлично) 85-100 баллов***	***Технологии формирования***
ОПК-5	*Знает* методы решения профессиональных задач в рамках поставленной цели.	*Знает* оптимальные способы решения профессиональных задач.	*Знает* оптимальные способы решения профессиональных задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	Самостоятельная работа
	Умеет анализировать методы решения профессиональных задач в рамках поставленной цели.	*Умеет* анализировать оптимальные способы решения профессиональных задач.	*Умеет* анализировать оптимальные способы решения профессиональных задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	Самостоятельная работа
	Владеет навыками решения профессиональных задач в рамках поставленной цели.	*Владеет* навыками определения оптимального способа решения профессиональных задач.	*Владеет* навыками определения оптимального способа решения профессиональных задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	Самостоятельная работа
ПК-3	*Знает* причины изменения технического состояния изделий в процессе эксплуатации и показатели, характеризующие их; периодичность и объемы технического обслуживания.	*Знает* порядок проведения ремонтов и эффективные методы восстановления технологического оборудования и технических средств.	*Знает* процессы технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Самостоятельная работа
	Умеет оценивать техническое состояние технологического оборудования и технических средств.	*Умеет* проводить регулировки технологического оборудования.	*Умеет* организовывать проведение работ по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Самостоятельная работа
	Владеет Оценкой технического состояния оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	*Владеет* Определением качества работ по ТО и ТР в соответствии стандартов.	*Владеет* навыками организации работы по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Самостоятельная работа

ПК-7	*Знает* требования, предъявляемые к топливам, смазочным материалам и техническим жидкостям.	*Знает* свойства, ассортимент, условия применения и изменение параметров топлива, смазочных, материалов и специальных жидкостей в процессе работы, транспортировки и хранения.	*Знает* методику и оборудование по определению основных свойств топлива и смазочных материалов.	Самостоятельная работа
	Умеет технически грамотно подбирать сорта и марки топлива, смазочных материалов и технических жидкостей.	*Умеет* проводить контроль качества, анализировать и оценивать эксплуатационные свойства топлива, масел и технических жидкостей.	*Умеет* производить комплексную оценку топлив и смазочных материалов.	Самостоятельная работа
	Владеет знаниями по нормативным актам и иным информативным источникам.	*Владеет* навыками определения свойств эксплуатационных материалов и их соответствия требованиям ГОСТ и ТР.	*Владеет* навыками работы со справочной литературой, стандартами электронными базами данных.	Самостоятельная работа

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету
по производственной практике: *Эксплуатационная практика*

1. Анализ информации бортовой системы диагностирования.
2. Выбор диагностических параметров для оценки технического состояния. Постановка диагноза.
3. Дефектация деталей (составление документации, использование измерительного инструмента).
4. Диагностика и управление техническим состоянием автомобилей.
5. Диагностирование автомобилей по показателям мощности, экономичности и влияния на окружающую среду.
6. Диагностический протокол SAE.
7. Диагностический протокол OBD-I (особенности и его применение).
8. Диагностический протокол OBD-II (особенности и его применение).
9. Диагностический протокол производителя (OEM).
10. Измерение шума автомобиля.
11. Исследование возможностей диагностирования автомобильных трансмиссий на тяговом стенде.
12. Комплектование узлов и агрегатов.
13. Методика определения плановой и фактической себестоимости производства.
14. Методы диагностирования автомобилей.

15. Методы и процесс диагностирования.
16. Назначение и функции бортовой системы диагностирования.
17. Научная организация труда и бригадный подряд.
18. Неразрушающий контроль узлов и деталей, системы технического диагностирования.
19. Окраска машин.
20. Организация вспомогательных производств и служб на предприятии и их функции. организация технического нормирования, система оплаты труда и материального стимулирования рабочих и ИТР.
21. Организация диагностирования автомобилей.
22. Организация диспетчерской службы, снабжения запасными частями и расходными материалами.
23. Организация и контроль за функционированием комплексной системы управления качеством продукции.
24. Организация обмена данных через электронную цифровую шину CAN.
25. Организация обмена между ЭБУ.
26. Организация трудового процесса на рабочих местах.
27. Оснащенность рабочих мест оборудованием, приспособлениями и инструментом.
28. Основные функции электронных систем автомобиля.
29. Основными функциями электронного блока управления (ЭБУ).
30. Основы диагностирования машин, оборудованных бортовой системой диагностирования.
31. Основы технической диагностики автомобилей.
32. Особенности высокоскоростных шин CAN и их применение.
33. Особенности подключения диагностических средств к диагностической колодке или адаптеру.
34. Очистка машин, агрегатов и деталей (моечные растворы, режимы очистки, качество очистки).
35. Планировка производственного корпуса и размещение в нем отделений, участков, рабочих мест и оборудования.
36. Повышение эффективности диагностирования изделий, имеющих активно-индуктивную нагрузку в электрооборудовании автомобилей.
37. Порядок расчета заказчика с предприятием.
38. Порядок финансирования предприятия, источники получения средств на ремонт объектов.
39. Правила приемки на облуживание, на сдачу в ремонт.
40. Применяемый метод ремонта, диагностирования и технического обслуживания машин.
41. Прогнозирование технического состояния и остаточного ресурса машин по результатам диагностирования.
42. Производственная программа и структура предприятия.
43. Протокол EURO OBD (EOBD).
44. Протокол ISO.
45. Пути снижения затрат.
46. Разборочные работы (соблюдение технологической последовательности, применяемое оборудование, приспособления и инструмент).
47. Регистрация и контроль технического состояния автомобиля.
48. Сборка и обкатка агрегатов и машин.
49. Содержание контрольно-диагностических и регулировочных работ.
50. Содержание технической документации, находящейся на рабочих местах цеха, отделения, участка.
51. Средства проверки токсичности отработавших газов (ОГ).
52. Средства технического диагностирования автомобилей.
53. Стандарты интерфейса связи между ЭБУ.
54. Структура и функции органов технического контроля и пути повышения качества работ.

55. Структура технико-экономических показателей и методы анализа производственной деятельности предприятия.
56. Структура управления ремонтным предприятием.
57. Сущность и физические основы диагностики.
58. Схемы и методы технологического процесса технического обслуживания, диагностирования, текущего и капитального ремонта машин (в том числе и оборудования).
59. Техническая эксплуатация автомобилей: способы диагностирования.
60. Техническое диагностирование транспортных средств.
61. Техническое обслуживание и ремонт кузов и современных электронных систем управления и контроля.
62. Технологические способы восстановления деталей.
63. Технологические способы диагностирования и технического обслуживания узлов и агрегатов, и систем автомобилей.
64. Установка информационного обеспечения и подключение внешних систем технического диагностирования.
65. Применение топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей.
66. Характеристика нефтепродуктов и специальных жидкостей по степени их пожарной опасности.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, приобретенных в результате прохождения практики требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки в форме дифференцированного зачета.

Зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме программы практики. Форма проведения зачета – устный, путем собеседования по вопросам или письменный. Оценка по результатам зачета - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Формой отчетности является составление и защита отчета по практике с оценкой. Руководителем практики разъясняются рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме правильного представления в отчете по практике. Руководитель практики доводит до обучающегося, какими нормативными документами надо пользоваться для правильного оформления отчета.

Сроки защиты отчета – согласно приказа по ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Время назначается руководителем практики по согласованию с заведующим кафедрой и деканатом факультета.

При защите отчета по практике обучающемуся задается 3 вопроса.

Критерии оценивания ответов обучающегося

Оценка	**Критерии оценивания**
«отлично»	Выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью
«хорошо»	Выставляется обучающемуся, который твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы
«удовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций.
«неудовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Эксплуатационные материалы»

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль): «Автомобили и автомобильное хозяйство»

квалификация: бакалавр

форма обучения: очная/заочная

Орел

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы..... 4
2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования..... 6
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания..... 9
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций..... 96

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-7 – Способен выбирать материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники	1. Виды топлива, свойства и горение 2. Газообразное топливо 3. Масла моторные 4. Охлаждающие жидкости	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету Тестовые вопросы. Индивидуальные контрольные задания
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Защита лабораторных работ. Индивидуальные тематические задания	

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Показатели и критерии оценивания уровня приобретенных компетенций представлены в таблице 2.

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	пороговый (базовый) (удовлетворит ельно, зачтено) 55-69 баллов	повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
ПК-7 – Способен выбирать материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

В рамках подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов при изучении дисциплины «Эксплуатационные материалы» для оценки знаний, умений и навыков применяются следующие материалы:

1. Тематический пакет для подготовки рефератов (докладов, сообщений, эссе)

2. Комплект тестовых заданий в рамках данной дисциплины.

3. Комплект вопросов для зачета по дисциплине (итоговая аттестация).

Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)
по дисциплине «Эксплуатационные материалы»

1. Применение топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей
2. Лицензирование и производство горюче-смазочных материалов
3. Сертификация нефтепродуктов
4. Переработка жидкого топлива
5. Влияние качества топлива на работу двигателя внутреннего сгорания
6. Влияние качества топлива на работу двигателя внутреннего сгорания
7. О техническом регламенте на автомобильный бензин и дизельное топливо
8. Эксплуатация технологического оборудования контейнерных и передвижных АЗС
9. Причины загрязнения территории и воздушного бассейна АЗС
10. Эксплуатация АЗС в осенне-зимних и весенне-летних условиях
11. Техническое обслуживание оборудования стационарных и передвижных АЗС Резервуары и резервуарное оборудование
12. Раздаточные колонки и их оборудование
13. Техническое обслуживание автомобильных цистерн и передвижных АЗС (топливо-заправщиков)
14. Экологические требования при эксплуатации и обслуживании оборудования АЗС, АЦ, ППЦ, ПЦ и передвижных АЗС
15. Ремонт оборудования автозаправочных станций
16. Обязанности должностных лиц при деятельности и организации ремонта оборудования АЗС
17. Общие рекомендации по организации ремонта оборудования АЗС
18. Технология ремонта оборудования АЗС
19. Методы расчета нормативных показателей при ремонте оборудования
20. Методика расчета запасных частей сборочных единиц ТРК
21. Экономическая эффективность ремонта топливозаправочного оборудования
22. Обязанности и ответственность персонала при функционировании АЗС

23. Обязанности персонала при выдаче (приеме) нефтепродуктов и оказанию сервисных услуг.
24. Прием, хранение и выдача нефтепродуктов
25. Учет, отчетность и нормативно-технические документы
26. Прием и передача смен
27. Метрологическое обеспечение ТЗК
28. Характеристика нефтепродуктов и специальных жидкостей по степени их пожарной опасности
29. Система рециркуляции и отвода паров при наливе (сливе) нефтепродуктов
30. Учет нефтепродуктов при наливе (сливе) в автоцистерны
31. Сохранность качества нефтепродуктов и контроль за деятельностью АЗС Основы технической и пожарной безопасности при эксплуатации АЗС
32. Технические средства обеспечения безопасности функционирования АЗС
33. Экологическая безопасность автомобильного транспорта при эксплуатации АЗС
34. Общие требования по технике безопасности и противопожарные мероприятия при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте топливозаправочного оборудования.
35. Требования к размещению топливозаправочных пунктов и передвижных АЗС
36. Противопожарное обеспечение при технической эксплуатации оборудования АЗС
37. Электрооборудование, защита от статического электричества и молниезащита

Критерии оценки (в баллах):

– 1 балл выставляется студенту, если ходе работы над темой был осуществлен ее поверхностный (посредственный) анализ;

– 2 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, обозначена проблематика (при наличии), тематические аспекты, в том числе в ходе беседы;

– 3 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения;

– 4 балла выставляется студенту, если в ходе работы над темой был проведен ее глубокий анализ, выявлены проблемы (при наличии), обозначены пути их решения, а также представлены собственная оценка и суждения в письменной или устной форме в ходе беседы.

В ходе освоения дисциплины допускается разработка нескольких тематик по личному желанию обучающегося, либо несогласия студента с количеством выставленных баллов за первую тему.

Комплект вопросов для проведения промежуточных контролей
по дисциплине «Эксплуатационные материалы»

Вопросы входного контроля

1. Общая характеристика топлива
2. Классификация и общий состав топлива
3. Теплота сгорания топлива
4. Понятие о средней пробе топлива
5. Количество воздуха, необходимое для горения топлива
6. Определение состава продуктов сгорания топлива
7. Нефть как основное сырье для получения топлива и смазочных масел
8. Химический состав нефтей и его влияние на свой¬ства топлива и смазочных масел

Жидкости для удаления нагара с деталей двигателя

Вопросы рубежного контроля № 1 Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

9. Получение топлива и смазочных масел из нефти
10. Получение жидкого топлива из не нефтяного сырья
11. Получение синтетических масел
12. Способы очистки топлива
13. Способы очистки смазочных масел
14. Общие физико-химические показатели нефтепро¬дуктов
15. Требования, предъявляемые к бензину
16. Условия сгорания топлива в двигателе
17. Теплота сгорания топливовоздушной смеси
18. Смесеобразующие свойства

19. Нормальное и детонационное сгорание
20. Влияние конструктивных и эксплуатационных фак¬торов и состава топлива на процесс сгорания
21. Оценка и методы повышения противодетонационных свойств бензинов.
22. Склонность бензинов к образованию отложений
23. Коррозионные свойства бензинов
24. Виды и марки бензинов
25. Требования, предъявляемые к дизельному топливу
26. Условия сгорания топлива
27. Оценка самовоспламеняемости топлива
28. Смесеобразующие свойства
29. Испаряемость топлива
30. Нагарообразующие свойства топлива
31. Коррозионные свойства топлива
32. Марки дизельного топлива
33. Виды газообразного топлива
34. Применение газообразного топлива для двигате¬лей внутреннего сгорания
57. Методы оценки основных показателей и свойств смазок
58. Жидкости для гидравлических систем
59. Жидкости для тормозных систем
60. Жидкости для амортизаторов
61. Консервационные жидкости

Вопросы рубежного контроля № 2 Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

35. Роль смазочных материалов в использований, машин
36. Понятие о трении и его видах
37. Виды изнашивания поверхностей деталей
38. Виды смазочных материалов
39. Назначение смазочных материалов и предъявляемые к ним требования
40. Назначение присадок к маслам
41. Виды и механизм действия присадок однофункционального назначения
42. Многофункциональные присадки
43. Композиции присадок к моторным маслам
44. Характеристика напряженности работы моторного масла в двигателе
45. Влияние срока службы моторного масла на его расход
46. Закономерности изменения физико-химических и эксплуатационных показателей моторного масла
47. Определение содержания присадки в моторных маслах методом разделения золы
48. Использование закономерностей изменения моторного масла для диагностирования двигателя

Вопросы для самостоятельного изучения
1. Основные требования к маслам специального назначения консервационным, электроизо-ляционным, гидравлическим, технологическим, вакуумным, медицинским и парфюмерным.
2. Номограмма Дина и Девиса.
3. Химических свойств масел.

Вопросы рубежного контроля № 3 Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях
49. Оценка технического состояния и остаточного моторесурса двигателя по накоплению продуктов износа в моторном масле
50. Трансмиссионные масла, свойства и применение
51. Масла для гидромеханических передач
52. Индустриальные масла и их применение
53. Понятие о пластичных смазках, основные виды и назначение
54. Наименование и обозначение смазок
55. Краткая характеристика пластичных смазок для сельскохозяйственной техники
56. Требования и основные виды смазок для автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин
Вопросы для самостоятельного изучения
1. Образование накипи и влияние ее на мощностные и экономические показатели работы двигателя.
2. Борьба с накипеобразованием. Физические и хими-
3. ческие способы умягчения воды для технических нужд.
4. Низкозамерзающие охлаждающие жидкости – антифризы: состав, свойства и использование.
5. Меры предосторожности при применении антифризов
6. Особенности работы с нормативной документацией

Критерии оценки (в баллах):
– 20 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на все 10 вопросов теста;
– 18 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 9 вопросов теста;
– 16 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 8 вопросов теста;
– 12 баллов выставляется студенту, если он ответил правильно на 8 вопросов теста.

ТЕСТ №1

к тестированию по дисциплине «Эксплуатационные материалы»

1. Минеральные масла получают из:

1. Алкилбензолов;
2. Полиальфаолефинов;
3. Нефти;

2. Для улучшения свойств базового масла применяются:

1. Асффальто-смолистые вещества;
2 .парафины;
3 .композиции присадок.

3. **Минеральные масла совместимы с:**

1 .синтетическими;
2. полусинтетическими;
3. не совместимы с другими видами масла.

4. Композиция присадок в масле составляет:

1. 5-10%;
2. 10-15%
3 .25-35%.

5. Показатель API характеризует:

1 .процентное содержание присадок;
2 .уровень эксплуатационных свойств;
5. назначение масла (моторное, трансмиссионное и т.д.).

ТЕСТ №2

к тестированию по дисциплине «Эксплуатационные материалы»

1. **Цифры в марке масла SAE 0W/40 обозначают:**
1. Температуру при которой можно применять данное масло;
2. вязкость масла;
3. класс вязкости.

2 .**Обозначение SJ/CF означает, что масло применяется для:**
1. дизельных двигателей;
2 .бензиновых двигателей;
1. универсальное.

3.**Обозначение SAE 0W/40 означает что масло:**
1. Всесезонное;
2. летние;
3. зимнее.

4.**Цифра 1 в марке масла М6з10Г1 означает что масло предназначено для:**
1. дизельных двигателей;
2. бензиновых двигателей;
3. универсальное.

5. **В качестве антидетонатора в современных отечественных бензинах применяется:**
1. тетроэтилсвинец;
2 .пентокарбонил железа;
3. пиридин.

ТЕСТ №3

к тестированию по дисциплине «Эксплуатационные материалы»

1.При детонационном сгорании скорость распространения фронта пламени:

1 .20-30 м/с;
2 250-300 м/с
3 .2000-2500 м/с.

2.**Масло марки** $M-5_з/10Г_1$ **является:**

1 Трансмиссионным
2. Моторным
3. Индустриальным

3.**Современные автомобильные двигатели со степенью сжатия более 9 единиц нельзя эксплуатировать на бензине марки:**

1.А-76 2. АИ-95
3. АИ-98

4. **Обозначение АИ в марке бензина обозначает, что октановое число определено:**

1. Моторным методом
2. Исследовательским методом
3. По совпадению вспышек

5.**Сорт дизельного топлива бывает:**

1 .Зимнее
2. Весеннее
2. Северное

ТЕСТ №4

к тестированию по дисциплине «Эксплуатационные материалы»

1.**Цитановое число в дизельном топливе характеризует:**

1.Детонационную стойкость
2.Склонность к самовоспламенению
3.Коррозионную стойкость

2. **Для смазки Литол –24 в качестве мыльного загустителя применяется:**

1.Литиевое мыло
2.Кальциевое мыло
3.Свинцовое мыло

3.**Незамерзающие жидкости «Тосол» и «Антифриз» изготавливают на основе:**

1.Гликолевого спирта
2.Этилового спирта
3.Тринитротолуола

4.**Фракционный состав бензина определяют**:

1.Методом перегонки
2.В калориметрической бомбе
3.По вязкости

5.**Для автомобилей с дисковыми тормозами применяется тормозная жидкость:**

1.БСК
2.ЭСК
3.DOT-4

Зав. Кафедрой «Тракторы и автомобили» М.А. Ефимов

ТЕСТ №5

к тестированию по дисциплине «Эксплуатационные материалы»

1**. Обозначение тормозной жидкости DOT-3, DOT-4 характеризует:**
1.Температуру замерзания
2.Температуру кипения
3.Срок службы

2.**Токсичными в отработавших газах является:**
1.Азот
2.Двуокись углерода
3.Окись углерода

3.**Первые 10% при определении фракционного состава бензина называются:**
1.Пусковыми
2.Легкими
3.Моторными

4.**Присадки к моторным маслам бывают:**
1.Специальными
2.Многофункциональными
3.Графитными

5.**При определении марки дизельного топлива определяют:**
1.Температуру кипения
2.Температуру помутнения и кристаллизации
3.Вязкость

ТЕСТ №6

к тестированию по дисциплине «Эксплуатационные материалы»

1.**Масло ТАП-17 является:**
1.Трансмиссионным
2.Индустриальным
3.Моторным

2.**У какого моторного масла лучше вязкостные характеристики:**
1.15W40
2.20W40
3.0W40

3.**В качестве газообразного топлива применяется газ:**
1.Пропан-бутан
2.Пропан-метан
3.Гексан

4.**Совместимы ли тормозные жидкости БСК и НИВА и можно ли их применять совместно:**
1.Да
2.Нет
3.Частично

5.**Цифры в марке Бензина АИ-92 характеризуют:**
1.Детонационную стойкость
2.Температуру замерзания
3.Мощность двигателя

ТЕСТ №7

к тестированию по дисциплине «Эксплуатационные материалы»

1.**Катализаторы на автомобилях с бензиновым двигателем применяются для:**
1.Снижения токсичности выхлопа
2.Уменьшения звука при выхлопе
3.Определения количества кислорода в выхлопе

2**. Показатель температуры вспышки масла характеризует:**
1. Наличие легких фракций
2. Способность масла обеспечивать легкий пуск двигателя
3. Наличие высокоуглеродистых соединений.

3.**Что применяется в качестве загустителя в пластичных смазках:**
1.Остатки после переработки нефти
2.Тяжелые углеводороды
3.Мыла (соли жирных кислот)

4.**Какое воздействие оказывает увеличение степени сжатия двигателя на расход топлива:**
1.Расход увеличивается
2.Расход уменьшается
3.Не влияет

5.**Температура помутнения характеризует свойства:**
1.Охлаждающих жидкостей
2.Дизельного топлива
3.Бензина

Таблица правильных ответов на тесты по дисциплине
«Эксплуатационные материалы»

№ Теста	Правильный ответ				
	1	2	3	4	5
1	3	3	3	2	2
2	3	3	1	2	2
3	3	2	1	2	1
4	2	1	1	1	3
5	2	3	1	2	2
6	1	3	1	2	1
7	1	1	3	2	2

№№ п/п	Вопросы	Варианты ответа	Ответ
1.	Минеральные масла получают из:	1. Алкилбензолов; 2. Полиальфаолефинов; 3. Нефти;	
2.	Для улучшения свойств базового масла применяются:	1. Асффальто-смолистые вещества; 2. парафины; 3. композиции присадок.	
3.	Минеральные масла совместимы с:	1. синтетическими; 2. полусинтетическими; 3. не совместимы с другими видами масла.	
4.	Композиция присадок в масле составляет:	1. 5-10%; 2. 10-15% 3. 25-35%.	
5.	Показатель API характеризует:	1. процентное содержание присадок; 2.уровень эксплуатационных свойств; 3.назначение масла (моторное, трансмиссионное и т.д.).	
6.	Цифры в марке масла SAE 0W/40 обозначают:	1. Температуру при которой можно применять данное масло; 2. вязкость масла; 3. класс вязкости.	
7.	Обозначение SJ/CF означает, что масло применяется для:	1. дизельных двигателей; 2. бензиновых двигателей; 3. универсальное.	
8.	Обозначение SAE 0W/40 означает что масло:	1. Всесезонное; 2. летние; 3. зимнее.	
9.	Цифра 1 в марке масла М6з10Г1 означает что масло предназначено для:	1. дизельных двигателей; 2. бензиновых двигателей; 3. универсальное.	
10.	В качестве антидетонатора в современных отечественных бензинах применяется:	1. тетроэтилсвинец; 2. пентокарбонил железа; 3. ароматические амины.	
11.	При детонационном сгорании скорость распространения фронта пламени:	20-30 м/с; 250-300 м/с 2000-2500 м/с.	

12.	Масло марки $M-5_3/10Г_1$ является	1.Трансмиссионным 2. Моторным 3. Индустриальным	
13.	Автомобильные двигатели со степенью сжатия более 9 единиц нельзя эксплуатировать на бензине марки	1. АИ-80, 2. Регуляр Евро-92, 3. Премиум Евро-95, 4. Супер Евро-98	
14.	Октановое число в марке бензина обозначает, что оно определено:	1. Моторным методом 2. Исследовательским методом 3. По совпадению вспышек	
15	Гарантийный срок хранения бензина	1. 6 месяцев; 2. 1 год; 3. 5 лет.	
16.	Цитановое число в дизельном топливе характеризует	1. Детонационную стойкость 2. Склонность к самовоспламенению 3. Коррозионную стойкость	
17.	Для смазки Литол –24 в качестве мыльного загустителя применяется	1. Литиевое мыло 2. Кальциевое мыло 3. Свинцовое мыло	
18.	Незамерзающие жидкости «Тосол» и «Антифриз» изготавливают на основе	1. Гликолевого спирта 2. Этилового спирта 3. Тринитротолуола	
19.	Фракционный состав бензина определяют	1. Методом перегонки 2. В калориметрической бомбе 3. По вязкости	
20.	Для автомобилей с дисковыми тормозами применяется тормозная жидкость	1. БСК 2. ЭСК 3. DOT-4	
21.	Обозначение тормозной жидкости DOT-3, DOT характеризует	1. Температуру замерзания 2. Температуру кипения 3. Срок службы	
22.	Токсичными в отработавших газах является	1. Азот 2. Двуокись углерода	

		3. Окись углерода	
23.	Первые 10% при определении фракционного состава бензина называются	1. Пусковыми 2. Легкими 3. Моторными	
24.	Присадки к моторным маслам бывают	1. Специальными 2. Многофункциональными 3. Графитными	
25.	При определении марки дизельного топлива определяют	1. Температуру кипения 2. Температуру помутнения и кристаллизации 3. Вязкость	
26.	Масло ТАП-17 является	1. Трансмиссионным 2. Индустриальным 3. Моторным	
27.	У какого моторного масла лучше вязкостные характеристики	1. 15W40 2. 20W40 3. 0W40	
28.	В качестве газообразного топлива применяется газ	1. Пропан-бутан 2. Пропан-метан 3. Гексан	
29.	Совместимы ли тормозные жидкости БСК и НИВА и можно ли их применять совместно	1. Да 2. Нет 3. Частично	
30.	Цифры в марке бензина Премиум Евро-95 характеризуют	1. Детонационную стойкость 2. Температуру замерзания 3. Мощность двигателя	
31.	Катализаторы на автомобилях с бензиновым двигателем применяются для	1. Снижения токсичности выхлопа 2. Уменьшения звука при выхлопе 3. Определения количества кислорода в выхлопе	
32.	Показатель температуры вспышки масла характеризует	Наличие легких фракций 2. Способность масла обеспечивать легкий пуск двигателя 3. Наличие высокоуглеродистых соединений.	
33.	Что применяется в качестве загустителя в пластичных смазках	1.Остатки после переработки нефти 2.Тяжелые углеводороды 3. Мыла (соли жирных кислот)	

34.	Какое воздействие оказывает увеличение степени сжатия двигателя на расход топлива	1.Расход увеличивается 2.Расход уменьшается 3.Не влияет	
35.	Температура помутнения характеризует свойства	1.Охлаждающих жидкостей 2.Дизельного топлива 3.Бензина	
36.	Показатель вязкости при температуре -18ºС характеризует	1.легкий пуск двигателя 2.Наличие моющих присадок 3.Допустимую температур эксплуатации	
37	Содержание серы в дизельном топливе вид III, мг/кг, не более, для топлива:	1. 350 2. 50 3. 10	
38.	Наличие в марке топлива сорта указывает на то что оно для:	1. Для теплого климата 2. Умеренного климата 3. Холодного климата	
39.	Сорт D дизельного топлива применяется в:	1. Летний период 2. Переходные весенний/осенний периоды 3. Зимний период	
40	Для полного сгорания 1 кг топлива теоретически необходимое количество воздуха определяется по формуле:	1. $L_{\text{Т}} = \frac{2{,}67C + 8H + S - 0}{23}$ 2. $L_{Д} = \alpha L_{T}$ 3. $L_{Д} = \alpha L_{T}$	
41	Коэффициент напряженности работы масла в двигеателе определяется по формуле	1. $\varphi_{\text{м}} = \frac{N_e}{Q_{\text{н}}}$ 2. $\text{ИВ} = \frac{\upsilon - \upsilon_1}{\upsilon - \upsilon_2} \cdot 100,$ 3. $Q_{\text{Н}} = Q_{\text{В}} - 25(9\text{H} + \text{W})$	
42	Высшее удельное количества теплоты сгорания определяется по формуле	1.$Q = Q_{\text{В}} - 25(9\text{H} + \text{W})$ 2. $Q = Q_{СВ} \frac{0.805}{0.805 + W}$ 3. $Q = 339\text{C} + 1256\text{H} — 109\ (\text{O} — 5)$	

Таблица ответов

1-3	11-3	21-2
2-3	12-2	22-3
3-3	13-1	23-1
4-2	14-2	24-2
5-2	15-2	25-2
6-3	16-2	26-1
7-3	17-1	27-3
8-1	18-1	28-1
9-2	19-1	29-2
10-2	20-3	30-1
31-1	32-1	33-3
34-2	35-2	36-1
37-3	38-2	39-2
40-1	41-1	42-3

Комплект вопросов для зачета по дисциплине (итоговая аттестация)

1. Классификация топлив. Физико-химические и эксплуатационные свойства топлив.
2. Автомобильные бензины. Основные требования и обоснование требований к товарным бензинам: испаряемость, детонационная стойкость, химическая устойчивость, коррозионная активность, склонность к образованию отложений и образованию, индукционный период окисления.
3. Состав товарных автомобильных бензинов. Принципы компаундирования бензинов. Использование высокооктановых добавок и присадок к бензинам.
4. Авиационные бензины Основные требования и обоснование требований к авиационным бензинам: октановое число и сортность, низшая теплота сгорания, йодное число, кислотность, индукционный период окисления, температура начала кристаллизации, содержание ароматических углеводородов, серы, механических примесей.
5. Состав товарных авиационных бензинов. Принципы компаундирования авиационных бензинов. Использование высокооктановых добавок и присадок к бензинам.
6. Реактивные топлива. Основные требования и обоснование требований к реактивным топливам: испаряемость, химическая и термоокислительная стабильность, низшая теплота сгорания, температура начала кристаллизации, содержание ароматических углеводородов, серы. механических примесей. Обоснование выбора присадок для товарных реактивных топлив.
7. Дизельные топлива. Основные требования и обоснование требований к дизельным топливам: цетановое число, фракционный состав, **вязкость и** плотность, высокотемпературные и низкотемпературные свойства, содержание серы и содержание олефинов, степень чистоты дизельных топлив.
8. Ассортимент товарных дизельных топлив. Отличия в характеристиках летних, зимних и арктических дизельных топлив. Обоснование выбора присадок для товарных дизельных топлив.
9. Котельные топлива. Основные требования и обоснование требований котельным топливам: вязкость, теплота сгорания, температура застывания и вспышки. Состав и ассортимент товарных котельных топлив.
10. Газовые моторные топлива. Состав и свойства газовых топлив. Сравнение эксплуатационных характеристик моторных топлив **марки** ПА и ПБА с традиционными карбюрбензитнами.
11. Нефтяные растворители. Основные требования к товарным растворителям: испаряемость, способность к образованию отложений, коррозионная агрессивность, содержание ароматических углеводородов, содержание общей и меркаптановой серы, степень токсичности. Ассортимент и качество растворителей.
12. Области применения и основные свойства смазочных масел : моторных, индустриальных, трансмиссионных, турбинных, компрессорных, приборных.
13. Моторные масла. Основные требования и обоснование требований к моторным маслам: индекс вязкости масел, противоизносные, антиокислитель-

ные, моюще-диспергирующие, антикоррозионные свойства, температура застывания моторных масел.
14. Основные требования к маслам специального назначения консервационным, электроизоляционным, гидравлическим, технологическим, вакуумным, медицинским и парфюмерным.
15. Основные требования и обоснование требований к пластичным смазкам: предел прочности на сдвиг, вязкость, механическая стабильность, термоупрочнение, испаряемость дисперсионной среды, химическая стабильность.
16. Состав и ассортимент товарных пластичных смазок. Свойства пластичных смазок на основе минеральных и синтетических масел.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общие требования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

- безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

- достаточно полные и твёрдые знания программного материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

- последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

- безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

- знание основного программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов): правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач, ограниченные навыки в обосновании выдвигаемых пред-

ложений и принимаемых решений;

- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

- неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

- неумение применять теоретические знания при решении практических задач, отсутствие навыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура»

Направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Направленность (профиль): **23.03.03 Автомобили и автомобильное хозяйство**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Орел.

Содержание

	Стр.
1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования	4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания	6
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	8

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы дисциплины	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Практический раздел	Пороговый	Выполнение практических модулей (на удовлетворительно)	Зачет
		Повышенный	Выполнение практических модулей (на хорошо) Решение домашних контрольных задач	
		Высокий	Выполнение практических модулей (на отлично) Выступление на конференциях	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код формируемой компетенции и ее формулировка	*Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Уровень знания ниже минимальных требований. Не продемонстрированы базовые навыки, основные умения. Не владение уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры.	Знание социального заказа общества на подготовку специалистов по направлению подготовки; понимание роли физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности. Умение воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности и применение средств спортивных состязаний. Владение способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенст	Знание научно-теоретических основ формирования базовой, спортивной, оздоровительной, рекреационной, профессионально-прикладной физической культуры студента; понимание их интегрирующей роли в процессе формирования здоровьесбережения будущих специалистов. Готовность применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственной деятельности. Владение высоким уровнем готовности к	Знание особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимание важности поддержания высокого уровня физического и психического здоровья. Умение переносить предметные знания по теории и методике физического воспитания на другие предметные области в процессе профессиональной подготовки в вузе. Владение технологией мониторинга собственного физического

		вованию в выборе средств и методов оздоровитель-ных и спортивных технологий.	развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений).	развития, функционально-го состояния систем организма, физической и психической работоспособности; способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесбре гающей жизнедеятель ности членам трудового коллектива.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

В процессе «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура» непрерывно осуществляется контроль за качеством сформированности компетенции.

Уровень сформированности компетенции в каждом полугодии текущего учебного года оценивается по результатам изучения модулей дисциплины: МЕ 3(виды спорта), МЕ 4(ОФП), посещение занятий.

СРЕДНИЙ БАЛЛ ЗА РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Модульная единица МЕ	Наименование теста	Содержание контрольного упражнения
МЕ 3.	Тестирование общей выносливости	1.Бег 3000м, мин (юноши); 2.Бег 2000м, мин(девушки); 3. СМГ «Тест Купера (бег 12 мин.)» (юноши, девушки).
МЕ 3	Тестирование силы	1. Подтягивание на перекладине, кол-во раз (юноши). 2. Поднимание (сед) и опускание туловища из положения лежа, ноги согнуты в коленях, руки за головой, кол-во раз(девушки). 3. СМГ - сгибание рук из упора лежа, кол-во раз (юноши). 4. Поднимание (сед) и опускание туловища из положения лежа, ноги согнуты в коленях, руки за головой за 30 с. (девушки).
МЕ 3	Тестирование гибкости	1. Наклон туловища вперед из положения сидя, см (юноши, девушки).
	Тестирование быстроты	1. Бег 100 м, сек. (юноши, девушки); 1. СМГ - бег 30м, сек. (юноши, девушки)
	Скоростно-силовых возможностей	1. Прыжок в длину с места, (см) (юноши, девушки) СМГ тоже.

Система оценки результативности занятий и требований к освоению обучающимися с ограниченными возможностями здоровья дисциплины «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура» имеют свою специфику. Их содержание разработано с учетом возможностей студентов и целей занятий адаптивной физической культурой.

Контрольные тесты

№п/п	Содержание	Форма оценки	Сроки
1.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на коленях (девушки)	Балл	1-6 сем
2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (юноши)	Балл	1-6 сем
3.	Поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены	Балл	1-6 сем

4.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа от гимнастической скамейки (юноши)	Балл	1-6 сем
5.	Наклон вперед из положения сидя на полу (расстояние в см от кончиков пальцев до поверхности опоры (гибкость)).	Балл	1-6 сем
6.	Отжимание от стены из и.п. стоя на вытянутые руки (девушки)	Балл	1-6 сем
7.	Плавание (без учета времени; длина дистанции - от уровня подготовленности)	Балл	1-6 сем
8.	Теоретический курс (согласно программы)	Зачёт	1-6 сем
9.	Составление комплекса упражнений утренней гимнастики	Зачёт	1-4 сем
10.	Проведение комплекса упражнений утренней гимнастики	Зачёт	1-6 сем
11.	Составление комплекса упражнений с учётом особенностей заболевания занимающихся	Зачёт	1-6 сем
12.	Составление комплекса производственной гимнастики с учётом особенностей будущей профессии (специальности)	Зачёт	1-6 сем
Контрольные функциональные пробы и тесты			
1.	Функциональная проба (тест Рюффье)	Оценка	1-6 сем
2.	Ортостатическая функциональная проба	Оценка	1-6 сем
3.	Проба Штанге, проба Генчи	Оценка	1-6 сем

Примечание: Практические тесты-задания (доступные формы и виды) выполняют только обучающиеся, не имеющие противопоказаний к выполнению движений и упражнений данного вида. Количество тестов в каждом семестре – 5. Включая функциональные пробы и тесты. Содержание контрольных тестов может быть изменено (дополнено), в зависимости от контингента обучающихся, имеющих ограниченные возможности здоровья.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В процессе обучения обучающийся должен посетить практические занятия «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура».

По результатам промежуточных этапов контроля в семестре (отчетам по темам модулей,) максимальное количество рейтинговых баллов, которое может набрать обучающийся равно 60. Также обучающийся в течение семестра может набрать дополнительно еще 15 баллов за защиту реферата, составление комплекса физических упражнений различной направленности, активное участие на занятиях, проводимых в активной форме.

Кроме того, предусматривается система поощрительных баллов (всего 25) за участие обучающихся в научно-исследовательской и творческой работе.

Если суммарный результат, набранный в течение семестра, равен 55 баллам и выше, то обучающийся имеет право получить зачет без участия в итоговом испытании.

Обучающийся, по уважительной причине пропустивший занятия в течение семестра, может отработать их по индивидуальному графику.

Обучающиеся, набравшие менее 55 баллов сдают зачет на зачетной неделе, содержащий вопросы по всем разделам, изучаемым в семестре. Максимальная сумма баллов, которую при этом может набрать обучающийся – 85.

Использование 100-бальной шкалы обеспечивает более высокую степень дифференциации оценки. Особенно это заметно при изучении разделов, завершающихся зачетом.

Распределение баллов в семестре

№ п/п	Наименование баллов	Количество баллов
	Основные баллы	
1	Отчеты по темам модулей Обязательные тесты Контрольные нормативы	≤30
2	Посещение практических занятий	≤30
	Итого	*≤60*
	Дополнительные баллы	
3	Составление проведение на группе комплекса физических упражнений	≤5
4	Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме	≤5
	Итого	*≤15*
	Поощрительные баллы	
5	Выступление на конференциях, круглых столах и т.п.	≤5
6	Публикация статей	≤5
7	Выполнение индивидуальных творческих заданий. Судейство в соревнованиях	≤15
	Итого	*≤25*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: баскетбол»

Направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Направленность (профиль): **23.03.03 Автомобили и автомобильное хозяйство**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Орел.

Содержание

	Стр.
1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования	4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания	6
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	9

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы дисциплины	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Практический раздел	Пороговый	Выполнение практических модулей (на удовлетворительно)	Зачет
		Повышенный	Выполнение практических модулей (на хорошо) Решение домашних контрольных задач	
		Высокий	Выполнение практических модулей (на отлично) Выступление на конференциях	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код формируемой компетенции и ее формулировка	*Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*			
	Неудовлетворительно (не зачтено) *менее 55 баллов*	*Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено)* *55-69 баллов*	*Повышенный (хорошо, зачтено)* *70-84 баллов*	*Высокий (отлично, зачтено)* *85-100 баллов*
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Уровень знания ниже минимальных требований. Не продемонстрированы базовые навыки, основные умения. Не владение уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры.	Знание социального заказа общества на подготовку специалистов по направлению подготовки; понимание роли физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности. Умение воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности и применение средств спортивных состязаний. Владение способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенствованию в выборе средств и мето-	Знание научно-теоретических основ формирования базовой, спортивной, оздоровительной, рекреационной, профессиональ-но-прикладной физической культуры студента; понимание их интегрирующей роли в процессе формирования здоровьесбережения будущих специалистов. Готовность применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственной деятельности. Владение высоким уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения,	Знание особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимание важности поддержания высокого уровня физического и психического здоровья. Умение переносить предметные знания по теории и методике физического воспитания на другие предметные области в процессе профессиональной подготовки в вузе. Владение технологией мониторинга собственного физического развития, функционально-го состояния систем организма, физической и психической

		дов оздоровительных и спортивных технологий.	навыки и самооценка достижений).	работоспособности; способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесбрегающей жизнедеятельности членам трудового коллектива.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

В процессе изучения дисциплины «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: баскетбол» непрерывно осуществляется контроль за качеством сформированности компетенции.

Уровень сформированности компетенции в каждом полугодии текущего учебного года оценивается по результатам изучения модулей дисциплины: МЕ 4, посещение занятий.

Средний балл за результаты тестирования по ОФП определяется по итогам сдачи контрольных нормативов, определяющих уровень развития основных физических способностей: силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости и скоростно-силовых способностей.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено проведение зачета во 2,4,6 семестре. К зачету допускаются студенты, выполнившие все требования текущего контроля.

По итогам изучения дисциплины «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: баскетбол» обучающийся может быть аттестован с оценкой ***«ЗАЧТЕНО»,*** если уровень сформированности компетенции соответствует: «высокий», «повышенный», «пороговый» и соответствует оценке успешности освоения дисциплины по 5-балльной шкале: «5», «4» и «3».

Выносливость

№ п/п	Уровень	Бальная шкала	Общая выносливость	
			Юноши Бег 3000м, мин.	Девушки Бег 2000м, мин.
1.	Высокий	5 «отлично»	12,34 - 12,00	10,49 - 10,15
2.	Выше среднего	4 «хорошо»	13,09 - 12,35	11,14 - 10,50
3.	Средний	3 «удовлетворительно»	13,49 - 13,10	11,49 - 11,15
4.	Ниже среднего	2 «неудовлетворительно»	14,00 - 13,50	12,14 - 11,50
5.	Низкий	1 «неудовлетворительно»	14,01 и более	12,15 и более

Скоростные способности

№ п/п	Уровень	Бальная шкала	Скоростные способности	
			Юноши Бег 100м, сек.	Девушки Бег 100м, сек.
1.	Высокий	5 «отлично»	13,1 и менее	15,7 и менее
2.	Выше среднего	4 «хорошо»	13,9 - 13,2	16,0 - 15,8
3.	Средний	3 «удовлетворительно»	14,2 - 14,0	17,0 - 16,1
4.	Ниже среднего	2 «неудовлетворительно»	14,5 - 14,3	17,9 - 17,1
5.	Низкий	1 «неудовлетворительно»	14,6 и более	18,0 и более

Силовые способности

№ п/п	Уровень	Бальная шкала	Силовые способности	
			Юноши подтягивание на перекладине, кол-во раз	Девушки поднимание (сед) и опускание туловища из положения лежа, ноги согнуты в коленях, руки за головой. кол-во раз
1.	Высокий	5 «отлично»	15 и более	60 и более
2.	Выше среднего	4 «хорошо»	10 - 12	59-50
3.	Средний	3 «удовлетворительно»	8 - 9	49- 40
4.	Ниже среднего	2 «неудовлетворительно»	6 - 7	39- 30
5.	Низкий	1 «неудовлетворительно»	6 и менее	29 и менее

Скоростно-силовые способности

№ п/п	Уровень	Бальная шкала	Скоростно-силовые способности	
			Прыжок в длину с места, см	
			Юноши	Девушки
1.	Высокий	5«отлично»	239,0 - 250,0	179,0 - 190,0
2.	Выше среднего	4«хорошо»	229,0 - 240,0	167,0 - 180,0
3.	Средний	3«удовлетворительно»	224,0 - 230,0	159,0 - 168,0
4.	Ниже среднего	2«неудовлетворительно»	216,0 - 223,0	149,0 - 160,0
5.	Низкий	1«неудовлетворительно»	215,0 и менее	150,0 и менее

СРЕДНИЙ БАЛЛ ЗА РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Модульная единица МЕ	**Наименование теста**	**Содержание контрольного упражнения**
МЕ 1.	Тестирование общей выносливости	1.Бег 3000м, мин (юноши); 2.Бег 2000м, мин(девушки); 3. СМГ «Тест Купера (бег 12 мин.)» (юноши, девушки).
МЕ 1	Тестирование силы	1. Подтягивание на перекладине, кол-во раз (юноши). 2. Поднимание (сед) и опускание туловища из положения лежа, ноги согнуты в коленях, руки за головой, кол-во раз(девушки). 3. СМГ - сгибание рук из упора лежа, кол-во раз (юноши). 4. Поднимание (сед) и опускание туловища из

		положения лежа, ноги согнуты в коленях, руки за головой за 30 с. (девушки).
МЕ 1	Тестирование гибкости	1. Наклон туловища вперед из положения сидя, см (юноши, девушки).
	Тестирование быстроты	1. Бег 100 м, сек. (юноши, девушки); 1. СМГ - бег 30м, сек. (юноши, девушки)
	Скоростно-силовых возможностей	1. Прыжок в длину с места, (см) (юноши, девушки) СМГ тоже.

Обоснование контрольных нормативов по технико-тактической подготовке (тестов)

В качестве критериев подготовленности студентов выступают показатели, основанные на использовании двигательной активности, и, как результата, овладение определенным уровнем двигательных навыков в баскетболе.

За основу численных (количественных) показателей взяты данные из http://www:dvgrups.ru/METDOC/CGU/FIZVOSP/L3.htm. Это вариант А - «Основной».

Вариант А:

—позволяет дифференцированно подходить к обучению студентов,

—ставит посильные цели перед каждым студентом, одновременно не допуская падения интереса вследствие легко выполнимых нормативов (тестов),

—позволяет добиваться именно фактора «сдвига» в уровне овладения техническими действиями в баскетболе.

Вариант А «Основной»

Перечень контрольных нормативов (тестов) для оценки текущей успеваемости и для оценки в зачет по баскетболу

№	Контрольные нормативы	1 курс		2 курс		3 курс	
		ю	д	ю	д	ю	д
1	Правила соревнований	+	+	+	+	+	+
2	Судейство	+	+	+	+	+	+
3	Передача мяча на скорость. Стоя в 3-х метрах от стены лицом к ней, выполнить передачи двумя руками от груди в стену в течении 30с. Как можно больше передач за 30с.	10	7	15	10	18	15
4	Игрок с мячом располагается на линии штрафного броска. Он выполняет мягкую передачу в щит одной рукой снизу, делает рывок к корзине, выпрыгивает и добивает мяч. 5 попыток	1	1	2	2	3	3
5	Броски по кольцу с точек. 4 точки.	1	1	2	2	3	3
6	Штрафной бросок. 5 попыток	1	1	2	2	3	3
7	Челночный бег с мячом.20Х20. 40м.	30с.	35с.	27с.	30с.	23с.	27с.
8	Броски по кольцу после ведения с 2-х шагов. 5 попыток	1	1	2	2	3	3
9	Двухсторонняя игра	+	+	+	+	+	+

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В процессе обучения обучающийся должен посетить практические занятия по дисциплине «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: баскетбол».

По результатам промежуточных этапов контроля в семестре (отчетам по темам модулей,) максимальное количество рейтинговых баллов, которое может набрать обучающийся равно 60. Также обучающийся в течение семестра может набрать дополнительно еще 15 баллов за защиту реферата, составление комплекса физических упражнений различной направленности, активное участие на занятиях, проводимых в активной форме.

Кроме того, предусматривается система поощрительных баллов (всего 25) за участие обучающихся в научно-исследовательской и творческой работе.

Если суммарный результат, набранный в течение семестра, равен 55 баллам и выше, то обучающийся имеет право получить зачет без участия в итоговом испытании.

Обучающийся, по уважительной причине пропустивший контрольные мероприятия в течение семестра, может сдать отчет по индивидуальному графику на зачетной неделе в конце семестра.

Обучающиеся, набравшие менее 55 баллов сдают зачет на зачетной неделе, содержащий вопросы по всем разделам, изучаемым в семестре. Максимальная сумма баллов, которую при этом может набрать обучающийся – 85.

Использование 100-бальной шкалы обеспечивает более высокую степень дифференциации оценки. Особенно это заметно при изучении разделов, завершающихся зачетом.

Распределение баллов в семестре

№ п/п	**Наименование баллов**	**Количество баллов**
	Основные баллы	
1	Отчеты по темам модулей Обязательные тесты Контрольные нормативы	≤30
2	Посещение практических занятий	≤30
	Итого	*≤60*
	Дополнительные баллы	
3	Составление проведение на группе комплекса физических упражнений	≤5
4	Участие в соревнованиях, массово-оздоровительных мероприятиях.	≤5
5	Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме	≤5
	Итого	*≤15*
	Поощрительные баллы	
6	Выступление на конференциях, круглых столах и т.п.	≤5
7	Публикация статей	≤5
8	Судейство в соревнованиях	≤15
	Итого	*≤25*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: общая физическая подготовка»

Направление подготовки: **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Направленность (профиль): **23.03.03 Автомобили и автомобильное хозяйство**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Орел.

Содержание

	Стр.
1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования	4
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания	6
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	8

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы дисциплины	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Практический раздел	Пороговый	Выполнение практических модулей (на удовлетворительно)	Зачет
		Повышенный	Выполнение практических модулей (на хорошо) Решение домашних контрольных задач	
		Высокий	Выполнение практических модулей (на отлично) Выступление на конференциях	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код формируемой компетенции и ее формулировка	*Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Уровень знания ниже минимальных требований. Не продемонстрированы базовые навыки, основные умения. Не владение уровнем готовности к развитию в сфере физической культуры.	Знание социального заказа общества на подготовку специалистов по направлению подготовки; понимание роли физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности. Умение воспитывать индивидуально-психологические и социально-психологические свойства личности и применение средств спортивных состязаний. Владение способностью к самоопределению, саморазвитию и самосовершенст	Знание научно-теоретических основ формирования базовой, спортивной, оздоровительной, рекреационной, профессионально-прикладной физической культуры студента; понимание их интегрирующей роли в процессе формирования здоровьесбережения будущих специалистов. Готовность применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях производственной деятельности. Владение высоким уровнем готовности к	Знание особенности воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда и понимание важности поддержания высокого уровня физического и психического здоровья. Умение переносить предметные знания по теории и методике физического воспитания на другие предметные области в процессе профессиональной подготовки в вузе. Владение технологией мониторинга собственного физического

		вованию в выборе средств и методов оздоровитель-ных и спортивных технологий.	развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений).	развития, функционально-го состояния систем организма, физической и психической работоспособности; способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесберегающей жизнедеятельности членам трудового коллектива.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

В процессе «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура» непрерывно осуществляется контроль за качеством сформированности компетенции.

Уровень сформированности компетенции в каждом полугодии текущего учебного года оценивается по результатам изучения модулей дисциплины: МЕ 3(виды спорта), МЕ 4(ОФП), посещение занятий.

СРЕДНИЙ БАЛЛ ЗА РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Модульная единица МЕ	Наименование теста	Содержание контрольного упражнения
МЕ 3.	Тестирование общей выносливости	1.Бег 3000м, мин (юноши); 2.Бег 2000м, мин(девушки); 3. СМГ «Тест Купера (бег 12 мин.)» (юноши, девушки).
МЕ 3	Тестирование силы	1. Подтягивание на перекладине, кол-во раз (юноши). 2. Поднимание (сед) и опускание туловища из положения лежа, ноги согнуты в коленях, руки за головой, кол-во раз(девушки). 3. СМГ - сгибание рук из упора лежа, кол-во раз (юноши). 4. Поднимание (сед) и опускание туловища из положения лежа, ноги согнуты в коленях, руки за головой за 30 с. (девушки).
МЕ 3	Тестирование гибкости	1. Наклон туловища вперед из положения сидя, см (юноши, девушки).
	Тестирование быстроты	1. Бег 100 м, сек. (юноши, девушки); 1. СМГ - бег 30м, сек. (юноши, девушки)
	Скоростно-силовых возможностей	1. Прыжок в длину с места, (см) (юноши, девушки) СМГ тоже.

Контрольные тесты

№п/п	Содержание	Форма оценки	Сроки
1.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на коленях (девушки)	Балл	1-6 сем
2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (юноши)	Балл	1-6 сем
3.	Поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены	Балл	1-6 сем

4.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа от гимнастической скамейки (юноши)	Балл	1-6 сем
5.	Наклон вперед из положения сидя на полу (расстояние в см от кончиков пальцев до поверхности опоры (гибкость)).	Балл	1-6 сем
6.	Отжимание от стены из и.п. стоя на вытянутые руки (девушки)	Балл	1-6 сем
7.	Плавание (без учета времени; длина дистанции - от уровня подготовленности)	Балл	1-6 сем
8.	Теоретический курс (согласно программы)	Зачёт	1-6 сем
9.	Составление комплекса упражнений утренней гимнастики	Зачёт	1-4 сем
10.	Проведение комплекса упражнений утренней гимнастики	Зачёт	1-6 сем
11.	Составление комплекса упражнений с учётом особенностей заболевания занимающихся	Зачёт	1-6 сем
12.	Составление комплекса производственной гимнастики с учётом особенностей будущей профессии (специальности)	Зачёт	1-6 сем
Контрольные функциональные пробы и тесты			
1.	Функциональная проба (тест Рюффье)	Оценка	1-6 сем
2.	Ортостатическая функциональная проба	Оценка	1-6 сем
3.	Проба Штанге, проба Генчи	Оценка	1-6 сем

Примечание: Практические тесты-задания (доступные формы и виды) выполняют только обучающиеся, не имеющие противопоказаний к выполнению движений и упражнений данного вида. Количество тестов в каждом семестре – 5. Включая функциональные пробы и тесты. Содержание контрольных тестов может быть изменено (дополнено), в зависимости от контингента обучающихся, имеющих ограниченные возможности здоровья.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В процессе обучения обучающийся должен посетить практические занятия «Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту: адаптивная физическая культура».

По результатам промежуточных этапов контроля в семестре (отчетам по темам модулей,) максимальное количество рейтинговых баллов, которое может набрать обучающийся равно 60. Также обучающийся в течение семестра может набрать дополнительно еще 15 баллов за защиту реферата, составление комплекса физических упражнений различной направленности, активное участие на занятиях, проводимых в активной форме.

Кроме того, предусматривается система поощрительных баллов (всего 25) за участие обучающихся в научно-исследовательской и творческой работе.

Если суммарный результат, набранный в течение семестра, равен 55 баллам и выше, то обучающийся имеет право получить зачет без участия в итоговом испытании.

Обучающийся, по уважительной причине пропустивший занятия в течение семестра, может отработать их по индивидуальному графику.

Обучающиеся, набравшие менее 55 баллов сдают зачет на зачетной неделе, содержащий вопросы по всем разделам, изучаемым в семестре. Максимальная сумма баллов, которую при этом может набрать обучающийся – 85.

Использование 100-бальной шкалы обеспечивает более высокую степень дифференциации оценки. Особенно это заметно при изучении разделов, завершающихся зачетом.

Распределение баллов в семестре

№ п/п	Наименование баллов	Количество баллов
	Основные баллы	
1	Отчеты по темам модулей Обязательные тесты Контрольные нормативы	≤30
2	Посещение практических занятий	≤30
	Итого	*≤60*
	Дополнительные баллы	
3	Составление проведение на группе комплекса физических упражнений	≤5
4	Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме	≤5
	Итого	*≤15*
	Поощрительные баллы	
5	Выступление на конференциях, круглых столах и т.п.	≤5
6	Публикация статей	≤5
7	Выполнение индивидуальных творческих заданий. Судейство в соревнованиях	≤15
	Итого	*≤25*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Электронные системы автомобилей

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность: «Автомобили и автомобильное хозяйство»

квалификация: бакалавр

форма обучения: очная

Содержание

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

2 Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Текущая аттестация***
ПК-8 – способен использовать знания в области конструкции и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и оборудования.	1. Блок управления. 2. Датчики электронной системы. 3. Исполнительные механизмы электронной системы. 4. Электронные системы управления смесеобразованием двигателей. 5. Электронные системы управления снижением токсичности ОГ. 6. Антиблокировочная система (ABS). 7. Антипробуксовочные системы (ASR; TCS). 8. Системы динамической стабилизации (СДС/ESP; VDS; DSC). 9. Электроника в трансмиссии. 10. Обмен данными между электронными системами.	Пороговый	Написание конспектов, вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету
		Повышенный	Тестирование	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, защита практических работ	

2 Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

2.1 Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Код контролируемой компетенции	***Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП***			***Технологии формирования***
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	***повышенный (хорошо) 70-84 баллов***	***высокий (отлично) 85-100 баллов***	
ПК-8	*Знает* основные тенденции развития электронных систем автомобилей.	*Знает* требования к электронным и интеллектуальным системам автомобилей.	*Знает* конструкцию электронных и интеллектуальных систем автомобилей.	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа
	Умеет осуществлять монтаж и демонтаж элементарных узлов и механизмов электронных систем автомобилей.	*Умеет* оценить технический уровень электронных и интеллектуальных систем автомобилей.	*Умеет* самостоятельно осваивать новые конструкции электронных и интеллектуальных систем автомобилей.	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа
	Владеет навыками монтажа и демонтажа элементарных узлов электронных и интеллектуальных систем автомобилей.	*Владеет* навыками выбора электронных и интеллектуальных систем автомобилей для замены в процессе эксплуатации.	*Владеет* навыками самостоятельного изучения новых конструкций электронных и интеллектуальных систем автомобилей.	Практические занятия с использованием активных и интерактивных приемов обучения. Самостоятельная работа

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

Оценочные средства для проведения текущей аттестации
Вопросы к зачету

Модуль 1

1. Виды входных сигналов, поступающих в блок управления.
2. Виды выходных сигналов, поступающих с блока управления.
3. Виды памяти для программ и данных.
4. Датчик давления во впускном трубопроводе. Устройство и принцип действия.
5. Датчик давления окружающей среды. Устройство и принцип действия.
6. Датчик давления с вакуумной полостью со стороны измерительного элемента. Устройство и принцип действия.
7. Датчик давления с отдельной вакуумной камерой. Устройство и принцип действия.
8. Датчик положения педали газа. Устройство и принцип действия.
9. Датчик температуры воздуха. Устройство и принцип действия.
10. Датчик температуры моторного масла. Устройство и принцип действия.
11. Датчик температуры ОГ. Устройство и принцип действия.
12. Датчик температуры охлаждающей жидкости. Устройство и принцип действия.
13. Датчик температуры топлива. Устройство и принцип действия.
14. Датчик частоты вращения / угла поворота. Устройство и принцип действия.
15. Датчики давления масла и топлива. Устройство и принцип действия.
16. Датчики давления топлива системы COMMON RAIL. Устройство и принцип действия.
17. Датчики температуры. Назначение и принцип работы.
18. Дифференциальный стержневой датчик Холла. Устройство и принцип действия.
19. Зачем нужна коррекция по высоте над уровнем моря?
20. Зачем нужно ограничение величины подачи топлива?
21. Зачем нужно отключение цилиндров?
22. Индуктивный датчик частоты вращения коленчатого вала. Устройство и принцип действия.
23. Как осуществляется обмен данными с другими системами?
24. Как осуществляется обработка данных в электронных системах?
25. Как осуществляется передача данных внутри блока управления.
26. Как осуществляется регулирование максимальной частоты вращения?
27. Как осуществляется регулирование момента начала подачи инкрементным сигналом?
28. Как осуществляется регулирование плавности хода / выравнивание величины подачи?
29. Как осуществляется регулирование при помощи датчика хода иглы распылителя форсунки?
30. Как осуществляется регулирование промежуточных значений частоты вращения?
31. Как осуществляется регулирование процесса впрыскивания?
32. Как осуществляется регулирование холостого хода?
33. Как осуществляется управление и регулирование
34. Как работает ограничитель скорости движения?
35. Как работает постоянное ограничение скорости движения?
36. Как работает регулятор скорости движения?
37. Как регулируется пусковая подача?
38. Клапан рециркуляции ОГ. Устройство, принцип действия и назначение.
39. Коммутационные сигналы. Назначение и принцип работы.
40. Микромеханические датчики давления. Устройство и принцип действия.
41. Модуль ASIC. Назначение и принцип работы.
42. Модуль контроля. Назначение и принцип работы.
43. Модуль оперативной памяти или память переменных. Назначение и принцип работы.
44. Модуль памяти EEPROM (E2PROM). Назначение и принцип работы.
45. Модуль памяти EPROM. Назначение и принцип работы.
46. Модуль памяти Flash-EPROM (FEPROM). Назначение и принцип работы.
47. Модуль памяти RAM. Назначение и принцип работы.
48. Модуль памяти ROM. Назначение и принцип работы.

49. Назовите способы регулирования момента начала впрыскивания.
50. Назовите фазы системы Common Rail.
51. Пленарный широкополосный лямбда-зонд LSU4. Устройство и принцип действия.
52. Полудифференциальный датчик с короткозамкнутым кольцом. Устройство и принцип действия.
53. Потенциометрический датчик педали газа. Устройство и принцип действия.
54. Программирование EoL. Назначение и принцип работы.
55. Распределительные ТНВД с электромагнитными клапанами. Устройство и принцип действия.
56. Рециркуляция ОГ. Назначение и применение.
57. Сигналы ШИМ. Назначение и принцип работы.
58. Система Common Rail. Устройство, принцип действия и назначение.
59. Система индивидуального ТНВД. Устройство и принцип действия.
60. Система насос-форсунка. Устройство и принцип действия.
61. Стержневые датчики Холла. Устройство и принцип действия.
62. Термопленочный датчик массового расхода воздуха модели HFM5. Устройство и принцип действия.
63. Устройство блока управления.
64. Фазовые датчики Холла. Устройство и принцип действия.
65. Что такое и как работает активное демпфирование рывков трансмиссии?
66. Что такое микроконтроллер?

Модуль 2

1. ABS назначение и устройство.
2. ASR назначение и устройство.
3. DSC назначение и устройство.
4. ESP назначение и устройство.
5. TCS назначение и устройство.
6. Последовательная передача данных с использованием шины CAN. Назначение и применение.
7. Мультиплексная система. Назначение и применение.
8. Шина CAN. Назначение и применение.
9. Рабочий цикл ABS.
10. Принципиальная схема ABS.
11. Типовая φ (S) диаграмма.
12. Состав, назначение основных элементов ABS.
13. Схема работы одного канала гидравлической ABS.
14. Принцип работы ASR.
15. Схема гидравлического тормозного привода автомобиля с ASR.
16. Работа ASR на различных режимах.
17. Антипробуксовочная система (TCS).
18. Принцип работы ESP.
19. Структурная схема системы ESP.
20. Функциональная схема ESP, состав и расположение компонентов на автомобиле.
21. Системы динамической стабилизации (VDS; DSC).
22. Особенности систем ESP грузовых автомобилей.
23. Виды АКПП.
24. Система «Automotive Products» (AP).
25. Роботизированная коробка передач "DSG".
26. Автоматическая коробка передач (АКПП).
27. Вариатор.

Обучающемуся задается по 2 вопроса из каждого модуля.

Критерии оценивания при промежуточной аттестации

При оценке сформированности компетенций в ходе промежуточной аттестации учитывается системность, полнота и правильность ответов обучающихся на вопросы зачета, степень понимания изученного, уровень сформированности компетенций, уровень речевого или письменного ответа.

Оценочные средства для проведения текущей аттестации
Комплект тестовых заданий закрытого типа

1 Виды входных сигналов, поступающих в блок управления.

a. Аналоговые.
b. Широтно-импульсной модуляции.
c. Коммутационные.
d. Цифровые.
e. Импульсные.

2 Виды выходных сигналов.

a. Аналоговые.
b. Широтно-импульсной модуляции.
c. Коммутационные.
d. Цифровые.
e. Импульсные.

3 Датчики расхода воздуха. Роль в процессе управления двигателем.

a. Основной сигнал для расчёта количества впрыскиваемого топлива (времени открытия форсунок).
b. Осуществление фазированного впрыска.
c. Необходим для того, чтобы колебания, передаваемые на двигатель от езды по дороге с неровностями, не воспринимались ошибочно датчиком детонации за пропуски зажигания.
d. Степень обогащения смеси.
e. Корректировка угла опережения зажигания.

4 Датчик детонации. Роль в процессе управления двигателем.

a. Основной сигнал для расчёта количества впрыскиваемого топлива (времени открытия форсунок).
b. Осуществление фазированного впрыска.
c. Необходим для того, чтобы колебания, передаваемые на двигатель от езды по дороге с неровностями, не воспринимались ошибочно датчиком детонации за пропуски зажигания.
d. Степень обогащения смеси.
e. Корректировка угла опережения зажигания.

5 Датчик температуры охлаждающей жидкости. Роль в процессе управления двигателем.

a. Основной сигнал для расчёта количества впрыскиваемого топлива (времени открытия форсунок).
b. Осуществление фазированного впрыска.
c. Необходим для того, чтобы колебания, передаваемые на двигатель от езды по дороге с неровностями, не воспринимались ошибочно датчиком детонации за пропуски зажигания.
d. Степень обогащения смеси.
e. Корректировка угла опережения зажигания.

6 Датчик ускорения. Роль в процессе управления двигателем.

a. Основной сигнал для расчёта количества впрыскиваемого топлива (времени открытия форсунок).
b. Осуществление фазированного впрыска.
c. Необходим для того, чтобы колебания, передаваемые на двигатель от езды по дороге с неровностями, не воспринимались ошибочно датчиком детонации за пропуски зажигания.
d. Степень обогащения смеси.
e. Корректировка угла опережения зажигания.

7 Датчик положения распредвала. Роль в процессе управления двигателем.

a. Основной сигнал для расчёта количества впрыскиваемого топлива (времени открытия форсунок).
b. Осуществление фазированного впрыска.
c. Необходим для того, чтобы колебания, передаваемые на двигатель от езды по дороге с неровностями, не воспринимались ошибочно датчиком детонации за пропуски зажигания.
d. Степень обогащения смеси.
e. Корректировка угла опережения зажигания.

8 Датчик положения дроссельной заслонки. Роль в процессе управления двигателем.

a. Основной сигнал для расчёта количества впрыскиваемого топлива (времени открытия форсунок).
b. Осуществление фазированного впрыска.
c. Необходим для того, чтобы колебания передаваемые на двигатель от езды по дороге с неровностями, не воспринимались ошибочно датчиком детонации за пропуски зажигания.
d. Степень обогащения смеси.
e. Корректировка угла опережения зажигания.

9 Датчик кислорода (лямбда-зонд). Роль в процессе управления двигателем.

a. Основной сигнал для расчёта количества впрыскиваемого топлива (времени открытия форсунок).
b. Осуществление фазированного впрыска.
c. Необходим для того, чтобы колебания передаваемые на двигатель от езды по дороге с неровностями, не воспринимались ошибочно датчиком детонации за пропуски зажигания.
d. Степень обогащения смеси.
e. Корректировка угла опережения зажигания.

10 Клапан продувки абсорбера. Роль в процессе управления двигателем.

a. Снижение температуры горения за счёт подмены части топливо-воздушной смеси отработавшими газами.
b. Стабилизация минимальных оборотов холостого хода.
c. Обогащение смеси за счёт подмешивания топливо-насыщенных паров к топливо-воздушной смеси.
d. Демпфирование воздушного потока при резком открытии и закрытии дроссельной заслонки.
e. Управление цикловым наполнением воздуха на частичных нагрузках.

11 Регулятор холостого хода. Роль в процессе управления двигателем.

a. Снижение температуры горения за счёт подмены части топливо-воздушной смеси отработавшими газами.
b. Стабилизация минимальных оборотов холостого хода.
c. Обогащение смеси за счёт подмешивания топливо-насыщенных паров к топливо-воздушной смеси.
d. Демпфирование воздушного потока при резком открытии и закрытии дроссельной заслонки.
e. Управление цикловым наполнением воздуха на частичных нагрузках.

12 Клапан EGR. Роль в процессе управления двигателем.

a. Снижение температуры горения за счёт подмены части топливо-воздушной смеси отработавшими газами.
b. Стабилизация минимальных оборотов холостого хода.
c. Обогащение смеси за счёт подмешивания топливо-насыщенных паров к топливо-воздушной смеси.
d. Демпфирование воздушного потока при резком открытии и закрытии дроссельной заслонки.
e. Управление цикловым наполнением воздуха на частичных нагрузках.

13 Что такое ABS?

a. Антиблокировочная система.
b. Система автоматической блокировки дифференциала.
c. Система контроля тяги.
d. Противобуксовочная система.
e. Электронная программа стабилизации.
f. Тормозной ассистент.

14 Что такое ASR?

a. Антиблокировочная система.
b. Система автоматической блокировки дифференциала.
c. Система контроля тяги.
d. Противобуксовочная система.
e. Электронная программа стабилизации.
f. Тормозной ассистент.

15 Что такое ESP?

a. Антиблокировочная система.

b. Система автоматической блокировки дифференциала.
c. Система контроля тяги.
d. Противобуксовочная система.
e. Электронная программа стабилизации.
f. Тормозной ассистент.

16 Что такое ASD?

a. Антиблокировочная система.
b. Система автоматической блокировки дифференциала.
c. Система контроля тяги.
d. Противобуксовочная система.
e. Электронная программа стабилизации.
f. Тормозной ассистент.

17 Назначение системы ABS.

a. Сохраняет возможность управления автомобилем в критических ситуациях при торможении.
b. Предназначена для улучшения сцепления ведущих колес с дорогой при различном качестве покрытия.
c. Служит для достижения наиболее оптимального разгона при различном состоянии дорожного покрытия и, при этом, стабилизации автомобиля на дороге.
d. Предназначена для предотвращения пробуксовки ведущих колес в различных режимах движения и стабилизации автомобиля на дороге.
e. Является активной системой безопасности ходовой части для стабилизации автомобиля во время любых дорожных ситуаций.
f. Является активной системой безопасности автомобиля и предназначена для уменьшения тормозного пути при экстренном торможении.

18 Назначение системы BAS.

a. Сохраняет возможность управления автомобилем в критических ситуациях при торможении.
b. Предназначена для улучшения сцепления ведущих колес с дорогой при различном качестве покрытия.
c. Служит для достижения наиболее оптимального разгона при различном состоянии дорожного покрытия и, при этом, стабилизации автомобиля на дороге.
d. Предназначена для предотвращения пробуксовки ведущих колес в различных режимах движения и стабилизации автомобиля на дороге.
e. Является активной системой безопасности ходовой части для стабилизации автомобиля во время любых дорожных ситуаций.
f. Является активной системой безопасности автомобиля и предназначена для уменьшения тормозного пути при экстренном торможении.

19 Назначение системы ESP.

a. Сохраняет возможность управления автомобилем в критических ситуациях при торможении.
b. Предназначена для улучшения сцепления ведущих колес с дорогой при различном качестве покрытия.
c. Служит для достижения наиболее оптимального разгона при различном состоянии дорожного покрытия и, при этом, стабилизации автомобиля на дороге.
d. Предназначена для предотвращения пробуксовки ведущих колес в различных режимах движения и стабилизации автомобиля на дороге.
e. Является активной системой безопасности ходовой части для стабилизации автомобиля во время любых дорожных ситуаций.
f. Является активной системой безопасности автомобиля и предназначена для уменьшения тормозного пути при экстренном торможении.

20 Назначение системы ASR.

a. Сохраняет возможность управления автомобилем в критических ситуациях при торможении.
b. Предназначена для улучшения сцепления ведущих колес с дорогой при различном качестве покрытия.
c. Служит для достижения наиболее оптимального разгона при различном состоянии дорожного покрытия и, при этом, стабилизации автомобиля на дороге.

d. Предназначена для предотвращения пробуксовки ведущих колес в различных режимах движения и стабилизации автомобиля на дороге.
e. Является активной системой безопасности ходовой части для стабилизации автомобиля во время любых дорожных ситуаций.
f. Является активной системой безопасности автомобиля и предназначена для уменьшения тормозного пути при экстренном торможении.

21 Назначение системы ASD.

a. Сохраняет возможность управления автомобилем в критических ситуациях при торможении.
b. Предназначена для улучшения сцепления ведущих колес с дорогой при различном качестве покрытия.
c. Служит для достижения наиболее оптимального разгона при различном состоянии дорожного покрытия и, при этом, стабилизации автомобиля на дороге.
d. Предназначена для предотвращения пробуксовки ведущих колес в различных режимах движения и стабилизации автомобиля на дороге.
e. Является активной системой безопасности ходовой части для стабилизации автомобиля во время любых дорожных ситуаций.
f. Является активной системой безопасности автомобиля и предназначена для уменьшения тормозного пути при экстренном торможении.

22 Которое из утверждений относительно насос-форсунки с пьезоэлектрическим клапаном справедливо?

a. Благодаря устранению электромагнитного клапана отпадает необходимость в связи насос-форсунки с блоком управления двигателем. При этом давления впрыска регулируются механически посредством запорного поршня.
b. Быстродействие пьезоэлектрического клапана достаточно велико, чтобы обеспечить посадку и подъем иглы распылителя в конце и в начале каждой фазы впрыска, а именно, при подаче запальных, основной и дополнительных доз топлива.
c. Благодаря уменьшенному диаметру плунжера сократился объем топлива, подвергаемый высоким давлениям. Поэтому данная насос-форсунка пригодна только для дизелей с малым рабочим объемом.
d. Снижение создаваемого насос-форсункой шума достигнуто в результате уменьшения усилий, передаваемых через ее привод и улучшения согласования импульсов давления в ее каналах и полостях.

23 Назначение системы Common Rail?

a. Подача топлива, применяемая в дизельных двигателях.
b. Блокировка дифференциала.
c. Управление цикловым наполнением воздуха на частичных нагрузках.
d. Предназначена для блокировки ведущих колес.

24 Назначение системы UIS (Unit Injector System)?

a. Подача топлива, применяемая в дизельных двигателях.
b. Блокировка дифференциала.
c. Управление цикловым наполнением воздуха на частичных нагрузках.
d. Перепуск отработавших газов.

25 Назначение системы HEUI (Hydraulically actuated Electronically controlled Unit Ingection)?

a. Подача топлива, применяемая в дизельных двигателях.
b. Блокировка дифференциала.
c. Управление цикловым наполнением воздуха на частичных нагрузках.
d. Система контроля тяги.

26 Назначение системы FSI (Fuel Stratified Injection)?

a. Управление цикловым наполнением воздуха на частичных нагрузках.
b. Подача топлива, применяемая в бензиновых двигателях.
c. Блокировка дифференциала.
d. Перепуск отработавших газов.

Ключ к тестам закрытого типа

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	*a*	14	*d*
2	*c*	15	*e*
3	*a*	16	*b*
4	*e*	17	*a*
5	*d*	18	*f*
6	*c*	19	*e*
7	*b*	20	*d*
8	*a*	21	*b*
9	*d*	22	*b*
10	*c*	23	*a*
11	*b, d, e*	24	*a*
12	*a*	25	*a*
13	*a*	26	*b*

Оценочные средства для проведения текущей аттестации
Комплект тестовых заданий открытого типа

№ п/п	Вопрос	Ответ
1	Как воспламеняется рабочая смесь в цилиндре дизельного двигателя?	Самовоспламеняется.
2	Чем воспламеняется рабочая смесь в цилиндре бензинового двигателя?	Свечой зажигания.
3	Сколько форсунок имеет дизельный восьмицилиндровый, V-образный двигатель?	Восемь.
4	Какие входные сигналы имеют только два значения: логическая единица 1 и логический ноль 0?	Цифровые.
5	Для подачи топлива в камеру сгорания в дизельном двигателе применяется:	Форсунка.
6	Где образуется рабочая смесь в дизельном двигателе?	В цилиндре двигателя.
7	Что управляет впрыском топлива в инжекторе?	Электронный блок управления.
8	В какой последовательности происходят такты в 4-х тактном ДВС.	Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск.
9	Какие детали соединяет шатун.	Поршень и коленчатый вал.
10	Назначение редукционного клапана масленого насоса.	Предохраняет масленый насос от разрушения при повышении давления масла.
11	Каким способом смазываются наиболее нагруженные детали ДВС.	Под давлением.
12	Какое соотношение бензина и воздуха в горючей смеси называется нормальной?	1:14,7
13	Какой заслонкой в бензиновом двигателе управляет водитель при нажатии на педаль акселератора?	Дроссельной.
14	Какое движение совершает поршень в ДВС.	Возвратно-поступательное.
15	Как меняется угол опережения зажигания при повышении частоты вращения коленчатого вала?	Увеличивается.

16	Сколько оборотов совершает коленчатый вал за рабочий цикл в 4 х- тактном двигателе?	2
17	Что поступает в цилиндр дизельного двигателя при такте впуска?	Воздух.
18	Какая система сохраняет возможность управления автомобилем в критических ситуациях при торможении.	ABS.
19	Какова роль в процессе управления двигателем клапана EGR (Exhaust Gas Recirculation)?	Снижение температуры горения за счёт подмены части топливовоздушной смеси отработавшими газами.
20	Какой датчик позволяет осуществить фазированный впрыск.	Датчик положения распредвала.
21	Какова роль в процессе управления двигателем датчика температуры охлаждающей жидкости?	Степень обогащения смеси.
22	Какова роль в процессе управления двигателем датчика положения дроссельной заслонки?	Корректировка количества впрыскиваемого топлива.
23	Какова роль в процессе управления двигателем клапана продувки абсорбера?	Обогащение смеси за счёт подмешивания топливо-насыщенных паров к топливовоздушной смеси.
24	Какова роль в процессе управления двигателем регулятора холостого хода?	Стабилизация минимальных оборотов холостого хода.
25	Какова роль в процессе управления двигателем датчика расхода воздуха?	Основной сигнал для расчёта количества впрыскиваемого топлива (времени открытия форсунок).
26	Какова роль в процессе управления двигателем датчика детонации?	Корректировка угла опережения зажигания.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии начисления основных баллов по результатам текущего контроля знаний

Критерии оценки отчета по модулю

Модуль	**Кол-во баллов**	**Кол-во баллов, необходимых для сдачи модуля**
1	0…24	14…24
2	0…24	14…24
Всего	0…48	28…48

Отчет по практической или лабораторной работе оценивается 0…2 балла.

Критерии начисления дополнительных баллов

Критерии оценки письменной самостоятельной работы обобщающего творческого характера

Критерий	Кол-во баллов
Понимание содержания самостоятельной работы, через четкую формулировку целей и ее задач	0…2
Наличие плана выполнения самостоятельной работы	0…2
Наличие теоретических знаний при выполнении самостоятельной работы	0…5
Наличие практических умений при выполнении самостоятельной работы	0…5
Наличие и формулировка выводов	0…2
Грамматика и стилистика письменного отчета по самостоятельной работе	0…2
Оформление отчета	0…2
Всего	0…20

Письменной самостоятельной работой может являться реферат.

Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме, оценивается 0…5 баллов.

Критерии начисления поощрительных баллов

По результатам научно-исследовательской и творческой работы обучающейся максимально может набрать 15 баллов, которые начисляются следующим образом:

- участие в олимпиаде – 3 балла;
- участие в конкурсе – 3 балла;
- выступление на конференции, круглом столе и т.п. – 3 балла;
- публикация статьи – 3 балла;
- выполнение индивидуальных творческих заданий – 3 балла.

После проведения контрольных мероприятий по дисциплинарному модулю, преподавателем выставляется рейтинговая оценка, представляющая собой сумму рейтинговых баллов, полученных обучающимся на текущем и рубежном контроле.

Обучающиеся, набравшие в ходе текущего и рубежного контроля, сдачи СРС в течение семестра от 35 до 54 баллов по дисциплине, обязаны сдавать итоговый контроль.

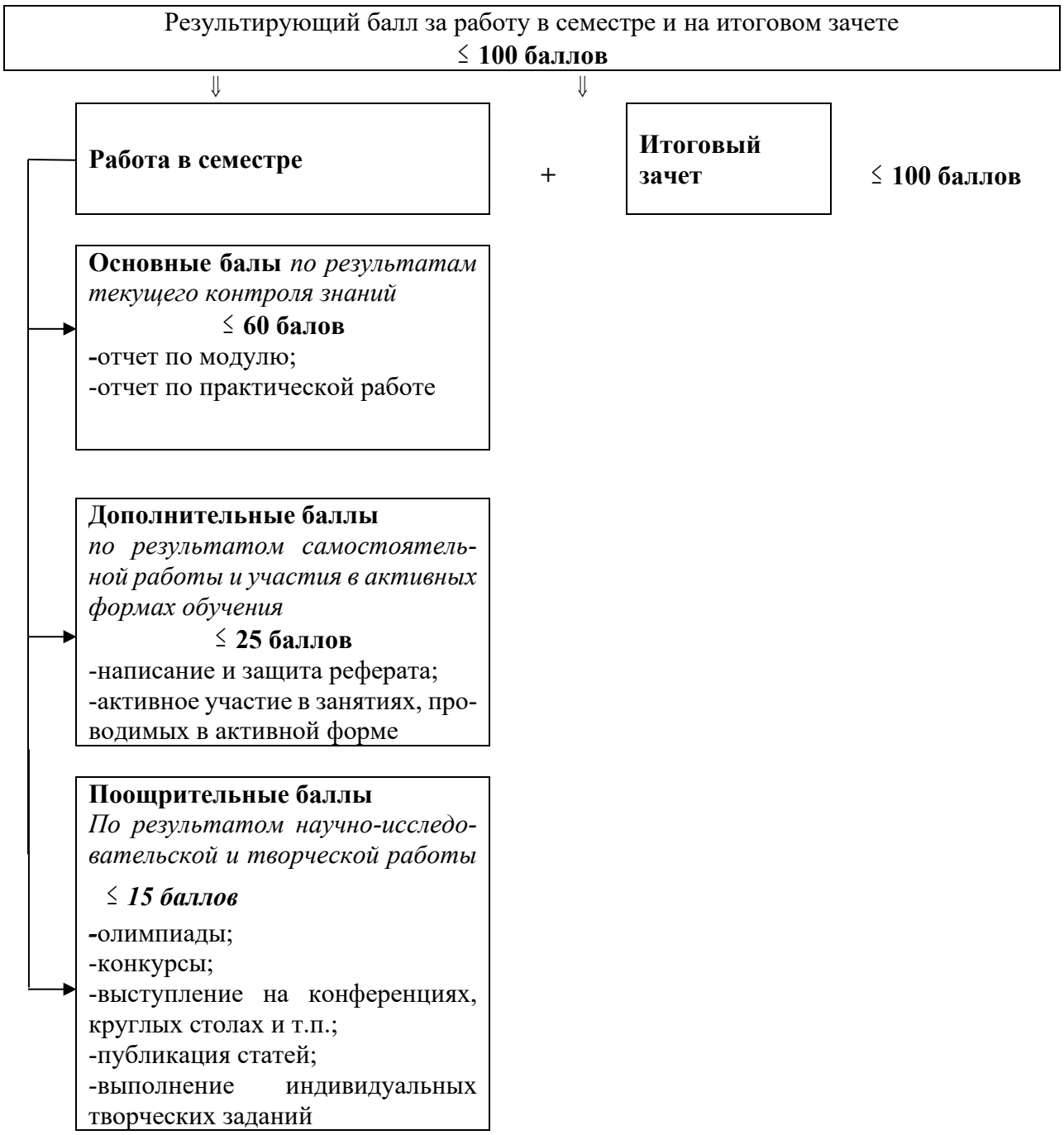
Обучающимся, получившим во время зачетно-экзаменационной сессии неудовлетворительные оценки, предоставляется возможность сдать зачеты во время дополнительной сессии (минисессии) без повышения рейтинговых баллов.

В случае неявки обучающегося на рубежный контроль по уважительной причине (при предоставлении подтверждающих документов), ему разрешается сдать его в сроки до начала следующего рубежного контроля (если это неявка на второй рубежный контроль, тогда до начала итогового контроля).

Таблица пересчета в традиционные оценки

Бальная оценка	0..54	55...69	70…84	85...100
Зачет	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено

Распределение балов в семестре



ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине _ Электротехника и электроника

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Орел

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; ОПК-3: Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;	1. Электрические цепи постоянного и переменного токов 2. Магнитные цепи 3. Трансформаторы 4. Электрические машины 5. Основы электроники. Электрические измерения	Пороговый	Тесты к модулям, выполнение практических работ	Вопросы к зачету
		Повышенный	Тесты к модулям, выполнение практических работ, вопросы для самопроверки	
		Высокий	Тесты к модулям, выполнение практических работ, задания для самостоятельной работы.	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения			Технологии формирования
	пороговый (базовый) (удовлетворительно/зачтено) 55-69 баллов	повышенный (хорошо/зачтено) 70-84 баллов	высокий (отлично/зачтено) 85-100 баллов	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; ОПК-3: Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;)	*Знает* основные электротехнические явления и законы электротехники	*Знает* устройство и принцип действия электрооборудования	*Знает* принципы построения электрических сетей, электрооборудования и промышленных электронных приборов	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	Умеет читать электрические схемы и проводить их сборку	*Умеет* использовать техническую документацию для выбора электрооборудования в соответствии с требованиями пожарной безопасности	*Умеет* анализировать режимы работы электрических сетей, электрооборудования и промышленных электронных приборов	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.
	Владеет основами расчета электрических цепей	*Владеет* методами расчета параметров электрооборудования	*Владеет* методами обоснования эффективности инженерных решений, построения электрических схем	практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

БИЛЕТЫ ДЛЯ СДАЧИ ЗАЧЕТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

Критерии и порядок оценивания. По окончании дисциплины студент получает билет и отвечает на содержащиеся в нем вопросы, раскрывающие изучаемые компетенции.

Каждый билет содержит три вопроса в соответствии со следующей структурой:

1. Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ.
2. Вопрос для проверки уровня обученности УМЕТЬ.
3. Вопрос (задача/задание) для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ.

Критерии определения выставляемого балла по итогам ответов на билеты по сдаче зачета:

ВЫСШИЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал по модулю, системно, последовательно, четко и логически стройно его излагает, демонстрирует его полное понимание, умеет тесно увязывать теорию с практикой, обосновывает свои суждения, свободно справляется с решением профессиональных задач, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

СРЕДНИЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он твердо знает программный материал по модулю, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении профессиональных задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

ПОРОГОВЫЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он имеет знания только основного программного материала по модулю, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении профессиональных задач.

НИЗШИЕ БАЛЛЫ выставляется обучающемуся, который не знает значительную часть программного материала по модулю, бессистемно и неуверенно излагает его, не владеет терминологией, искажает смысл определений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает профессиональные задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Значения баллов по зачету:

0-10 баллов – низшие баллы

11-20 баллов – пороговые баллы

21-30 баллов – средние баллы

31-40 баллов – высшие баллы

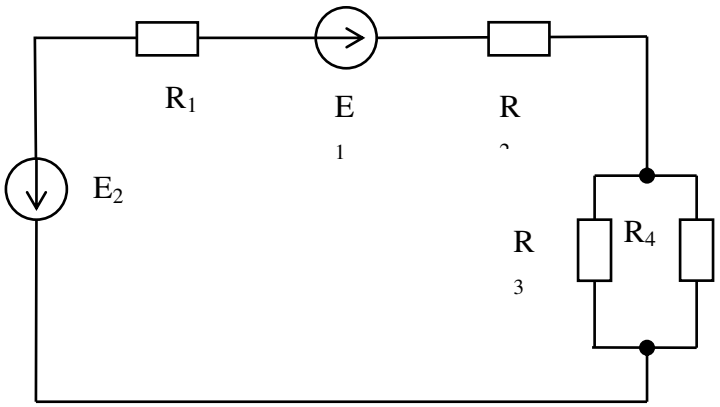
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «Электроснабжение»
Дисциплина «Электротехника и электроника»
Направление 35.03.06 Агроинженерия направленность Технический сервис в агропромышленном комплексе

Протокол №____ от _____

Билет 1

1. История развития электротехники. Электрическая энергия, ее особенности и область применения.
2. Эквивалентное преобразования треугольника сопротивлений в звезду и наоборот
3. Определить токи, если: E_1=40 В; E_2=60 В; R_1=5 Ом; R_2=R_3=R_4=10 Ом



Преподаватель

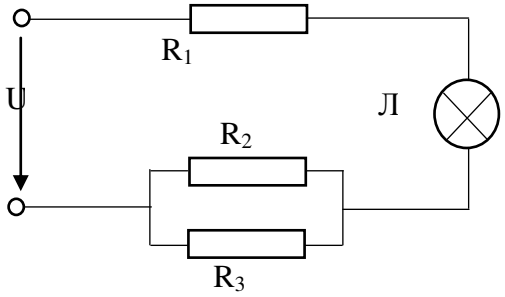
Заведующий кафедрой

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «Электроснабжение»
Дисциплина «Электротехника и электроника»
Направление 35.03.06 Агроинженерия направленность Технический сервис в агропромышленном комплексе
Протокол №____ от _____

Билет 2

1. Трансформаторы специального назначения. Автотрансформатор и трехобмоточный трансформатор
2. Соединение источника и приемника электрической энергии в звезду. Векторная диаграмма. Назначение нулевого провода
3. Определить силу тока в неразветвленной части цепи, если:
U=250 В; R1=R2=R_3=50 Ом; $P_{н.л}$=100 Вт; $U_{н.л}$=220 В



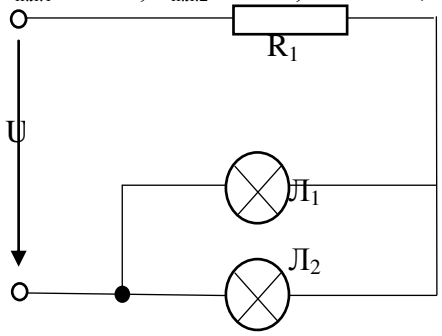
Преподаватель **Заведующий кафедрой**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «Электроснабжение»
Дисциплина «Электротехника и электроника»
Направление 35.03.06 Агроинженерия направленность Технический сервис в агропромышленном комплексе
Протокол №____ от _____

Билет 3

1. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. Повышение коэффициента мощности в цепи синусоидального тока
2. Измерение электрических величин. Меры, измерительные приборы и методы измерений. Классификация и маркировка
3. Определить силу тока в неразветвленной части цепи, если:
   $P_{н.л.1}$=40 Вт; $P_{н.л.2}$=60 Вт; U=232 В; R_1=111 Ом; $U_{н.л.1}$=$U_{н.л.2}$=110 В



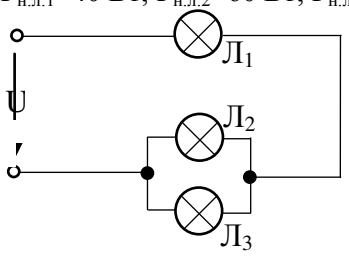
Преподаватель **Заведующий кафедрой**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «Электроснабжение»
Дисциплина «Электротехника и электроника»
Направление 35.03.06 Агроинженерия направленность Технический сервис в агропромышленном комплексе
Протокол №____ от _______

Билет 4

1. Основные понятия и величины, характеризующие электрические цепи: электродвижущая сила, потенциал, напряжение, электрический ток, проводимость.
2. Измерение мощности и энергии, учет электрической энергии.
3. Определить силу тока в неразветвленной части цепи, если:
   $P_{н.л.1}$=40 Вт; $P_{н.л.2}$=60 Вт; $P_{н.л.3}$=100 Вт; $U_{н.л.1}$=$U_{н.л.2}$=$U_{н.л.3}$110 В; U_C=16 В



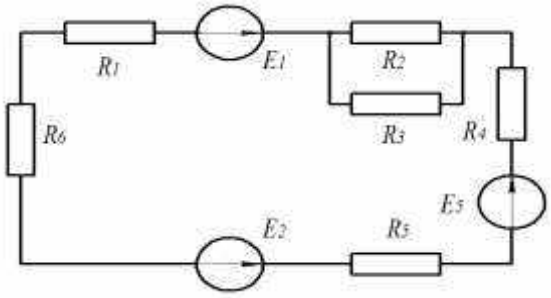
Преподаватель **Заведующий кафедрой**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «Электроснабжение»
Дисциплина «Электротехника и электроника»
Направление 35.03.06 Агроинженерия направленность Технический сервис в агропромышленном комплексе
Протокол №____ от _____

Билет 5

1. Синхронный двигатель. Устройство и принцип действия.
2. Пуск и остановка синхронного двигателя.
3. Определить силу тока в неразветвленной части цепи, если: E_1= 10 В; E_2= 90 В; E_3= 40 В R_1=R_5= 2 Ом; R_2=R_3= 200 Ом; R_4= 6 Ом; R_6= 10 Ом;



Преподаватель **Заведующий кафедрой**

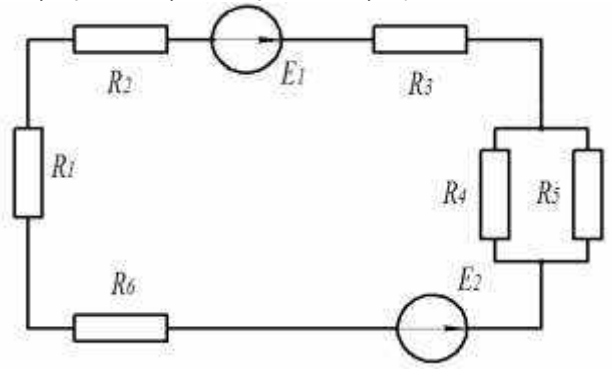
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «Электроснабжение»
Дисциплина «Электротехника и электроника»
Направление 35.03.06 Агроинженерия направленность Технический сервис в агропромышленном комплексе
Протокол №____ от _____

Билет 6

1. Закон электромагнитной силы (закон Ампера). Сила Лоренца
2. Расчет цепей постоянного тока методом уравнений Кирхгофа
3. Определить силу тока в неразветвленной части цепи, если: E_1= $E_{2=}$ 100 В; R_1= 10 Ом; R_2= 20 Ом; R_3= 5 Ом; R_4= R_5= 10 Ом; R_6= 10 Ом



Преподаватель **Заведующий кафедрой**

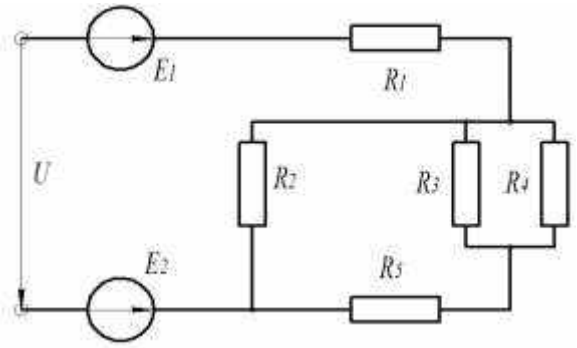
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «Электроснабжение»
Дисциплина «Электротехника и электроника»
Направление 35.03.06 Агроинженерия направленность Технический сервис в агропромышленном комплексе

Протокол №____ от _____

Билет 7

1. Элементы простейшей электрической цепи, понятия узла, ветви и контур. Линейные и нелинейные цепи. Вольтамперные характеристики. Схемы замещения.
2. Соединение несимметричной трехфазной нагрузки в треугольник. Векторная диаграмма.
3. Определить ток в неразветвленной части цепи, если: E_1= 75 В; U= 50 В; E_2= 25 В R_1=R_5= 10 Ом; R_2= 20 Ом; R_3=R_4= 20 Ом



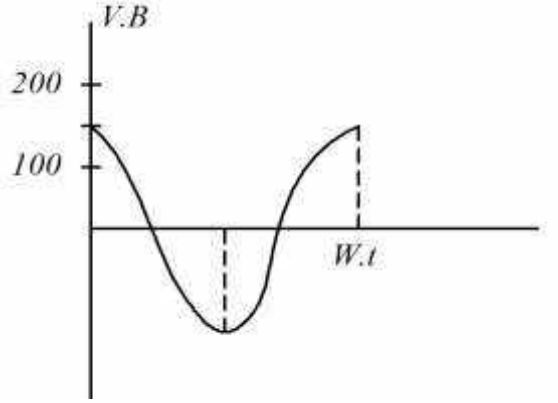
Преподаватель **Заведующий кафедрой**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Кафедра «Электроснабжение»
Дисциплина «Электротехника и электроника»
Направление 35.03.06 Агроинженерия направленность Технический сервис в агропромышленном комплексе
Протокол №____ от _____

Билет 8

1. Активная, реактивная и полная мощности в трехфазной цепи синусоидального тока. Физический смысл повышения коэффициента мощности
2. Способы возбуждения и изменения частоты вращения двигателя постоянного тока
3. Записать закон согласно которому изменяется напряжение и определить среднее и действующее значения.



Преподаватель **Заведующий кафедрой**

БИЛЕТЫ ДЛЯ СДАЧИ МОДУЛЕЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

Критерии и порядок оценивания. По окончании каждого модуля дисциплины студент получает билет и отвечает на содержащиеся в нем вопросы, раскрывающие изучаемую в данном модуле компетенцию (компетенции). Баллы по итогам сдачи соответствующих модулей распределяются следующим образом:

Модуль 1– 10 баллов

Модуль 1 – 10 баллов

Критерии определения выставляемого балла по итогам ответов

ВЫСШИЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал по модулю, системно, последовательно, четко и логически стройно его излагает, демонстрирует его полное понимание, умеет тесно увязывать теорию с практикой, обосновывает свои суждения, свободно справляется с решением профессиональных задач, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

СРЕДНИЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он твердо знает программный материал по модулю, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении профессиональных задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

ПОРОГОВЫЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он имеет знания только основного программного материала по модулю, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении профессиональных задач.

НИЗШИЕ БАЛЛЫ выставляется обучающемуся, который не знает значительную часть программного материала по модулю, бессистемно и неуверенно излагает его, не владеет терминологией, искажает смысл определений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает профессиональные задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Значения баллов по модулю 1:

- 0 баллов - низший балл;
- 1-3 баллов – пороговые баллы;
- 4-6 баллов – средние баллы;
- 7-10 баллов – высшие баллы.

Значения баллов по модулю 2:

- 0 баллов - низший балл;
- 1-3 баллов - пороговые баллы;
- 4-6 баллов – средние баллы;
- 7-10 баллов – высшие баллы.

Комплект тестов (тестовых заданий)
по дисциплине «Электротехника и электроника»
МОДУЛЬ 1

Вариант №1

1. Какой характеристикой источника является ЭДС — силовой или энергетической?

а) силовой

б) энергетической.

2. Встречают ли сторонние силы противодействие в процессе разделения зарядов внутри источника?

а) встречают;

б) не встречают.

3. Почему при разомкнутой цепи источника разделение зарядов прекращается в определенный момент?

а) энергия источника иссякает;

б) возникшее электрическое поле уравновешивает поле сторонних сил.

4. Будет ли проходить в цепи постоянный ток, если вместо источника ЭДС включить заряженный конденсатор?

а) не будет;

б) будет, но недолго;

в) будет.

5. Длину и диаметр проводника увеличили в 2 раза. Как изменится сопротивление проводника?

а) не изменится;

б) уменьшится в 2 раза;

в) увеличится в 2 раза.

6. Каков характер движения электрических зарядов в проводнике при переменном токе?

а) Вращательный

б) Колебательный

в) Поступательный

7. Какой электрический угол соответствует периоду переменного тока Т?

а) 2π

б) $2\pi p$

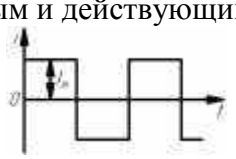
в) $2\pi/p$

8. Каково соотношение между амплитудным и действующим значениями тока?

а) $I=0,707I_m$

б) $I=I_m/2$

в) $I=I_m$



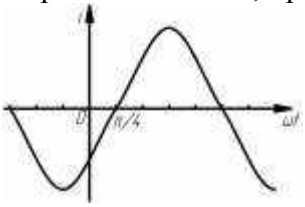
9. Определить начальную фазу переменного тока, представленного на графике

а) $3\pi/4$

б) $-3\pi/4$

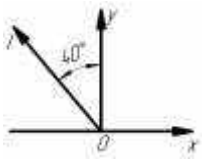
в) $\pi/4$

г) $-\pi/4$



10. Какая из приведенных формул не соответствует векторной диаграмме?

а) $i_1 = I_{1m} \sin(\omega t + 40^0)$



б) $i_1 = I_{1m} \sin(\omega t + 130^0)$

в) $i_1 = I_{1m} \cos(\omega t + 40^0)$

Вариант №2

1. Обязательно ли в качестве материала для изготовления резисторов использовать металлы?

а) не обязательно;

б) обязательно.

2. Как изменится проводимость проводника при увеличении площади его поперечного сечения S?

а) увеличится;

б) уменьшится

3. Можно ли, пользуясь графиком постоянного тока, определить, какое количество электричества прошло через проводник за данное время?

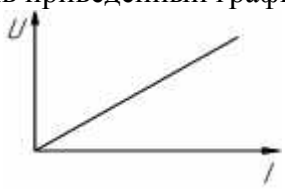
а) Нельзя

б) Можно

4. При каком условии справедлив приведенный график?

а) R = const

б) $R \neq$ const

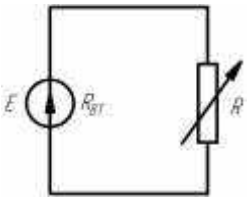


5. В результате изменения сопротивления нагрузки ток в цепи увеличился. Как это влияет на напряжение на зажимах цепи?

а) напряжение растет;

б)напряжение уменьшается;

в) напряжение остается неизменным.



6. В цепи с активным сопротивлением энергия источника преобразуется в энергию

а) магнитного поля

б) электрического поля

в) тепловую

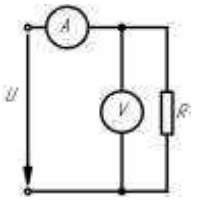
г) магнитного, электрического полей и тепловую

7. Напряжение на зажимах данной цепи u= 100 sin 314t. Определить показание амперметра и вольтметра, если R=100 Ом

а) I=1 A; U=100 В

б) I=0,7 A; U = 70 В

в) I=0,7 A; U=100 В



8. Напряжение на зажимах цепи с активным сопротивлением изменяется по закону u =220 sin (314t+π/4). Определить закон изменения тока в цепи, если R = 50 Ом

а) i=4,4 sin 314t

б) i=4,4 sin (314t + π/4)

в) i=3,1 sin (314t + π/4).

29. Как изменится сдвиг фаз φ между, напряжением и током, если R и X_L цепи увеличатся в 2 раза?

а) Уменьшится в 2 раза

б) Останется неизменным

в) Увеличится в 2 раза.

9. Напряжение на зажимах цепи с R и L U=141 В. Определить U_R и U_L при нулевой частоте источника

а) U_R=70,5 В, U_L=70,5 В

б) U_R=100 В, U_L=100 В

в) U_R=141 В, U_L=0В

г) U_R=0 В, U_L=141 В.

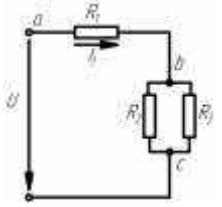
Билет №3

10. Какая из приведенных формул для определения тока I_1 не верна?

а) $I_1 = U / R_1$;

б) $I_1 = U_{ab} / R_1$;

в) $I_1 = U / R_{об}$



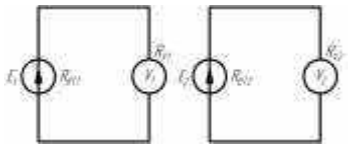
Вариант №3

1. Что можно сказать о соотношении между показаниями вольтметров, если $R_{V2} > R_{V1}$; $E_1=E_2$; $R_{BT1} = R_{BT2}$?

а) $U_1 = U_2$;

б) $U_1 < U_2$;

в) $U_1 > U_2$;

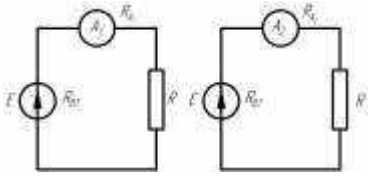


2. В одинаковых схемах включены различные амперметры, причем $R_{A1} > R_{A2}$. Какой амперметр сильнее влияет на режим работы цепи?

а) Второй

б) Первый

в) Оба амперметра, одинаково влияют на режим работы цепи

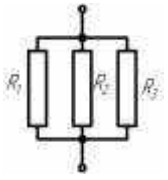


3. Найти эквивалентное сопротивление данного разветвления, если $R_1 = 4$ Ом; $R_2 = 2$ Ом; $R_3 = 3$ Ом

а) $R_{эк} \approx 1,1$ Ом

б) $R_{эк} \approx 0,9$ Ом

в) $R_{эк} \approx 2,7$ Ом



4. Какое из приведенных уравнений не соответствует рисунку?

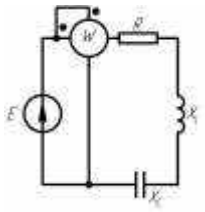
а) $I_1 + I_2 = I_3 + I_4$
б) $I_1 + I_2 - I_3 - I_4 = 0$
в) $I_3 + I_4 – I_1 – I_2 = 0$
г) $I_1 + I_2 + I_3 + I_4 = 0$



5. Каким будет мгновенное значение напряжения на конденсаторе при максимальном значении тока?
а) Максимальным
б) Равным нулю
в) Напряжение u_C зависит от X_C.
6. Чему равно сопротивление конденсатора без потерь постоянному току?
а) 0
б) ∞
в) Это зависит от емкости
7. При частоте источника f_1 =50 Гц R = X_C. Затем частота источника изменилась: f_2= 100 Гц, Как изменится сдвиг фаз φ между током и напряжением?
а) Увеличится в 2 раза
б) Уменьшится в 2 раза
в) Окажется равным 64°
г) Окажется равным 26°
8. Назовите цепь, которой не соответствует эта диаграмма
а) Цепь с R, L и C(X_L> X_c)
б) Цепь с R, L и C (X_L<X_C)
в) Цепь *R* и *L*

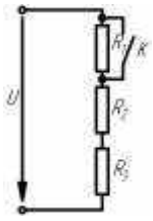


9. При каком соотношении между X_L и X_C показание ваттметра будет максимальным?
а) $X_L > X_C$
б) $X_L < X_C$
в) $X_L = X_C$



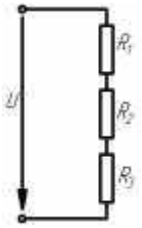
Вариант №4

1. Как изменится напряжение на участках R_2 и R_3 при замыкании ключа К (U= const)?
а) Уменьшится
б) Увеличится
в) Не изменится



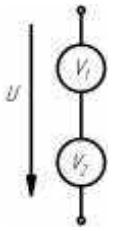
2. Дано: R_1 = 10 Ом; R_2 = 20 Ом; R_3 = 70 Ом; U=100 В. Сопротивления цепи заменили на R_1 =20 кОм; R_2 = 40 кОм; R_3=140 кОм (*U*= const). Как изменится напряжение на участках цепи?

а) Увеличится
б) Не изменится
в) Уменьшится



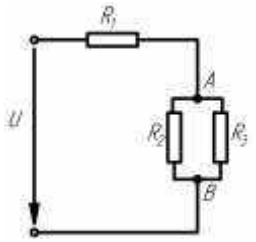
3. Для измерения напряжения сети последовательно соединили два вольтметра с номинальным напряжением 150 В и сопротивлениями 28 и 16 кОм. Определить показания каждого вольтметра.

а) 110 В
б) 140 и 80 В



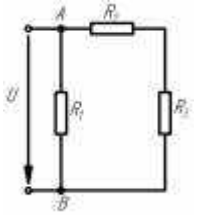
4. Как изменится напряжение на участке *AB,* если параллельно ему включить еще одно сопротивление (U =const)?

а) Не изменится
б) Уменьшится
в) Увеличится



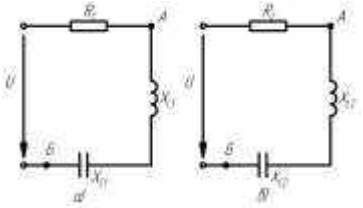
5. Можно ли считать, что сопротивления R_1 и R_3 включены параллельно?

а) Можно
б) Нельзя



6. В схемах а) и б) U=100 В; R_1= R_2=3 Ом; X_{L1}=10 Ом; X_{C1}=6 Ом; X_{L2}=100 Ом; X_{C2} =96 Ом. Что можно сказать о соотношении между точками в этих схемах?

а) $I_1 > I_2$
б) $I_1 < I_2$
в) $I_1 = I_2$

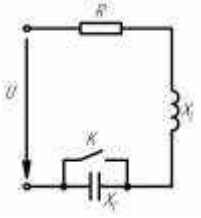


7. В приведенной схеме U = 100 В, R=4 Ом; X_L=3 Ом; X_C=6 Ом. Как изменится активная и реактивная мощности при замыкании ключа К?

а) Активная мощность увеличится, реактивная уменьшится

б) Активная мощность уменьшится, реактивная увеличится

в) Активная и реактивная мощности не изменятся

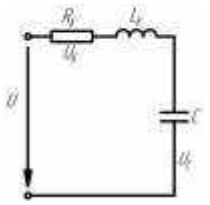


8. Контур состоит из катушки L_K, R_K и конденсатора С, причем активное сопротивление катушки $R_K \neq 0$. Каково соотношение между напряжениями на катушке и конденсаторе в режиме резонанса?

а) $U_K = U_C$

б) $U_K > U_C$

в) $U_K < U_C$



9. Какие приборы дают возможность точно зафиксировать режим резонанса?

а) Вольтметр

б) Амперметр

в) Вольтметр и амперметр.

20. Как влияет реактивное сопротивление на ток в режиме резонанса?

а) Сильно

б) Слабо

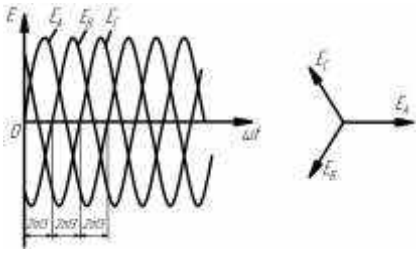
в) Совсем не влияет.

10. При вращении рамок против часовой стрелки в них индуцируются ЭДС. Какие ЭДС индуцируются при вращении рамок по часовой стрелке?

а) Те же самые

б) Знаки начальных фаз изменятся на противоположные

в) Направления векторов ЭДС в рамках изменятся на противоположные



Модуль 2

Вариант №1

1. Укажите одно из важнейших достоинств цепей переменного тока по сравнению с цепями постоянного тока.

а) Возможность передачи электроэнергии на дальние расстояния.

б) Возможность преобразования электроэнергии в тепловую и механическую.

в) Возможность изменения напряжения и тока цепи с помощью трансформатора.

2. При каком напряжении целесообразно: 1) передавать энергию; 2) потреблять энергию?

а) 1) Высоком; 2) низком.

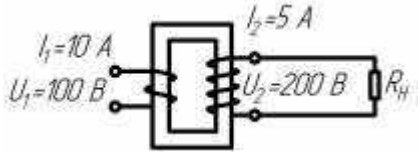
б)1) Низком: 2) высоком.

в) Это зависит от характера тока.

3. Какой это трансформатор?

а)Понижающий

б)Повышающий



4. Укажите основные конструктивные детали машины постоянного тока.

а) Индуктор, якорь, коллектор, вентилятор.

б) Индуктор, якорь, коллектор, щетки.

в) Статор, главные полюсы, дополнительные полюсы, якорь, коллектор.

5. Что называют якорем?

а) Вращающуюся часть машины.

б) Часть машины, в которой индуцируется ЭДС.

6. Почему сердечник вращающегося якоря набирают из тонких листов электротехнической стали, изолированных друг от друга?

а) Из конструктивных соображений.

б) Для уменьшения магнитного сопротивления потоку возбуждения.

в) Для уменьшения тепловых потерь в машине.

7. Чем определяете разница энергий подуровней разрешенной энергетической зоны атома в кристалле?

а. Шириной зоны

б. Материалом кристалла

в. Количеством атомов в кристалле

г. Всеми перечисленными факторами

8. Что такое электрические измерения?

а) Сравнение измеряемой величины с ее значением, принятым за единицу.

б) Способ оценки физических величин.

в) Измерения величин, характеризующих электрические и магнитные явления.

9. Чем характеризуется точность измерения?

а) Условиями эксперимента.

б) Качеством измерительного прибора.

в) Относительной погрешностью измерения.

г) Точностью отсчета.

10. Класс точности прибора 1,0. Чему равна приведенная погрешность прибора?

а) 1.

б) 1,5.

в) 1%.

Вариант №2

1. Какое уравнение связывает магнитный поток в магнитопроводе с мгновенным значением ЭДС в обмотке?

а) $E=E_M \sin \omega t$.

б) $d\Phi = -\frac{E_M}{\omega} \sin \omega t dt$.

в) $\pi_2 \approx \frac{3\omega}{2 \ln^2 \omega}$.

2. Определить амплитудное значение магнитного потока, если $\Phi=0{,}01 \cos \omega t$

а) 0,01 Вб.

б) Для решения задачи недостаточно данных.

3. На каком законе основан принцип действия трансформатора?

а) На законе Ампера.

б) На законе электромагнитной индукция.

в) На принципе Ленца.

4. Как следует включить обмотки возбуждения компаундного генератора, чтобы уменьшить влияние тока нагрузки на напряжение генератора?

а) Согласно.

б) Встречно.

5. Ток якоря увеличился в 2 раза. Как изменился вращающий момент двигателя параллельного возбуждения?

а) Не изменился.

б) Увеличился в 2 раза.

в) Увеличился в 4 раза.

6. Укажите характеристики двигателя: 1) механическую; 2) рабочую.

а) 1) n(P_2) 2) n (M).

б) 1) n (M) 2) M (P_2).

в) 1) n(P_2) 2) M (P_2).

7. При какой нагрузке КПД двигателя достигает максимума?

а) Номинальной.

б) Равной примерно половине номинальной.

в) Несколько большей номинальной.

8. При постоянном напряжении питания магнитный поток возбуждения уменьшился. Как изменилась частота вращения двигателя?

а) Увеличилась.

б) Не изменилась.

в) Уменьшилась.

9. Какой кристалл лучше проводит электричество при Т=0 К?

а. У которого в валентной зоне находится максимально возможное количество электронов

б. У которого число электронов в валентной зоне равно половине максимально возможного

10. В цепи протекает ток 20 А. Амперметр показывает 20,1 А. Шкала прибора 0—50 А. Установить: 1) точность измерения; 2) точность прибора

а) 1) 0,1 А; 2) 0,1 А.

б) 1) 0,5%; 2) 0,2%.

в) 1) 0,05 А; 2) 0,02 А.

г) 1) 5%; 2) 0,2%.

Вариант №3

1. Чему равно отношение действующих и мгновенных значений ЭДС первичной и вторичной обмоток трансформатора?

а) Отношению чисел витков обмоток.

б) Приближенно отношению чисел витков обмоток.

2. Определить приближенное значение коэффициента трансформации, если U_1 = 200 В; I_2 = 0,5 А; P = 1 кВт.

а) Для решения задачи недостаточно данных.

б) $k \approx 10$.

в) $k \approx 0{,}1$.

3. Чему равно отношение напряжений на зажимах первичной и вторичной обмоток?

а) Отношению чисел витков обмоток.

б) Приближенно отношению чисел витков обмоток.

4. Сколько стержней должен иметь магнитопровод трехфазного трансформатора?

а) Один.

б) Два.

в) Три.

5. Как должен изменяться магнитный поток, сцепленный с витком, чтобы в витке индуцировалась постоянная ЭДС?

а) Оставаться неизменным.

б) Изменяться по синусоидальному закону.

в) Равномерно (линейно) увеличиваться или уменьшаться.

6. Ток генератора увеличился. Как изменился вращающий момент на валу генератора?

а) Не изменился.

б) Увеличился.

в) Уменьшился.

7. При неизменном магнитном потоке возбуждения ток в обмотке якоря увеличился. Как изменился вращающий момент двигателя?

а) Не изменился.

б) Увеличился.

в) Уменьшился.

8. Каково основное назначение коллектора?

а) Крепление обмотки якоря.

б) Электрическое соединение вращающейся обмотки якоря с неподвижными клеммами машины.

в) Выпрямление переменного тока в секциях обмотки.

9. У какого материала зона проводимости отделена от валентной зоны узкой запрещенной зоной?

а. У проводника

б. У полупроводника

в. У изолятора

10. Укажите наибольшую приведенную погрешность для приборов классов точности 0,2; 1,0; 2,5

а) 0,002; 0,01; 0,025.

б) 0,2%; 1%; 2,5%.

в) ±0.2%; ±1%; ±2,5%.

Вариант №4

1. Число витков в каждой фазе первичной обмотки 1000, в каждой фазе вторичной обмотки 200. Линейное напряжение питающей цепи 1000 В. Определить линейное напряжение на выходе трансформатора.

а) 200 В.

б) 5000 В.

в) Для решения задачи недостаточно данных.

2. Чем принципиально отличается автотрансформатор от трансформатора?

а) Малым коэффициентом трансформации.

б) Возможностью изменения коэффициента трансформации.

в) Электрическим соединением первичной и вторичной цепей.

3. Какое явление называют реакцией якоря?

а) Уменьшение магнитного поля машины при увеличении нагрузки.

б) Искажение магнитного поля машины при увеличении нагрузки.

в) Уменьшение ЭДС обмотки якоря при увеличении нагрузки.

г) Воздействие магнитного поля якоря на основное магнитное поле полюсов.

4. Какой способ улучшения коммутации целесообразно использовать в мощных машинах при переменной нагрузке?

а) Смещение щеток с геометрической нейтрали.

б) Установку дополнительных полюсов.

5. Чем ограничивается сопротивление щетки машины постоянного тока: 1) минимально допустимое; 2) максимально допустимое?

а) 1) Ничем; 2) потерями напряжения в щеточном контакте.

б) 1) Потерями напряжения в щеточном контакте; 2) током в короткозамкнутой секции обмотки якоря.

в) 1) Током в короткозамкнутой секции; 2) потерями напряжения в щеточном контакте.

6. Чем определяется ЭДС при холостом ходе генератора последовательного возбуждения?

а) Остаточной намагниченностью полюсов.

б) Частотой вращения.

в) Тем и другим.

7. Какие факторы создают собственную электропроводность кристалла

а. Повышение температуры

б. Ультрафиолетовое облучение

в. Радиация

г. Все перечисленные выше

8. Принцип действия приборов магнитоэлектрической системы основан на взаимодействии…

а) постоянного магнита и рамки, по которой проходит ток.

б) магнитного поля катушки и ферромагнитного сердечника.

в) проводников, по которым проходит ток.

9 Чему пропорционален: 1) противодействующий и момент; 2) вращающий момент; 3) угол отклонения стрелки прибора магнитоэлектрической системы?

а) 1) α; 2) I; 3) I.

б) 1) α; 2) α; 3)I.

в) 1) I;) I; 3) I.

10. Шкала амперметра 0 - 50 А. Прибором измерены токи: 1) 3 А; 2) 30 А. Какое из измеренных значений точнее?

а) Задача не определена, так как неизвестен класс точности прибора.

б) Первое.

в) Второе.

Комплект тестов (открытого типа)
по дисциплине **Электротехника и электроника**

1. В формуле для активной мощности симметричной трехфазной цепи $P=\sqrt{3}\,UI\cos\varphi$ под U и I понимают…

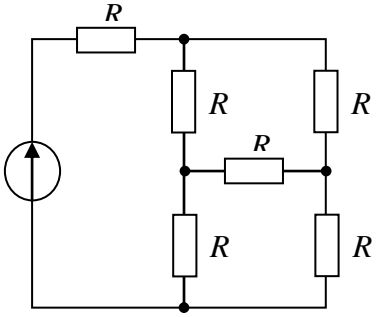
а) амплитудные значения линейных напряжения и тока

б) амплитудные значения фазных напряжения и тока

в) действующие значения линейных напряжения и тока

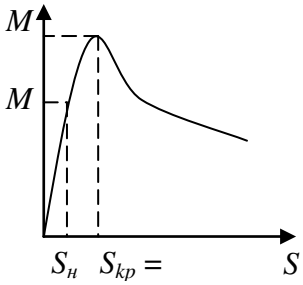
г) действующие значения фазных напряжений и тока

2. Сопротивления R_2, R_3, R_4 соединены…



а) треугольником б) звездой в) параллельно г) последовательно

3. В результате увеличения механической нагрузки на валу асинхронного двигателя скольжение увеличилось до 27 %, при этом характер режима работы двигателя…



а) номинальный б) ненадежный в) устойчивый г) неустойчивый

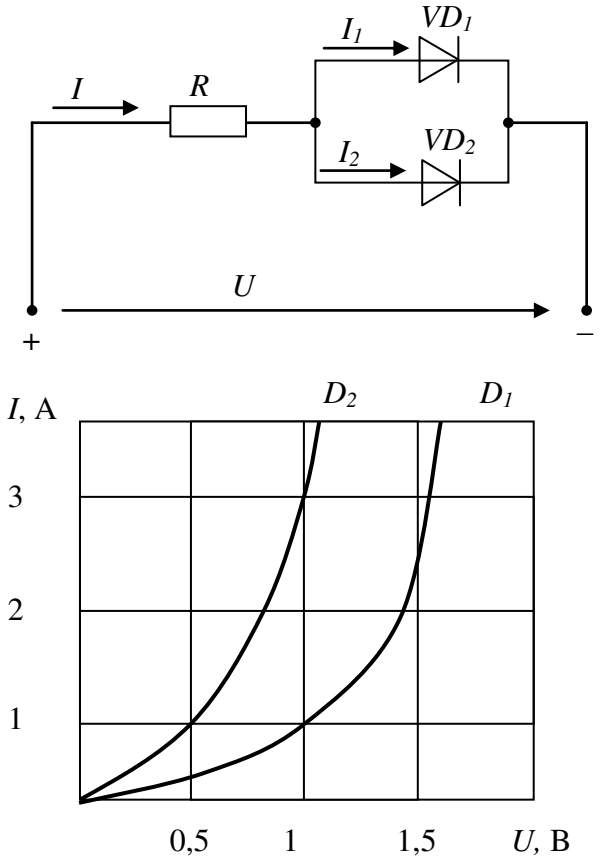
Ключ к тестам

Тесты	***Варианты ответов***
1	В
2	А
3	Г

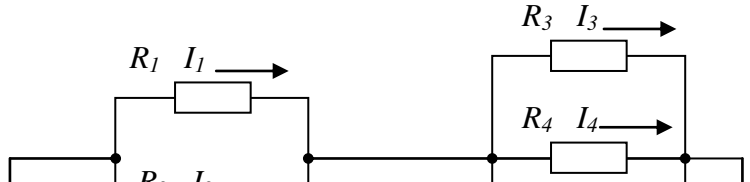
Комплект тестов (закрытого типа)

по дисциплине **Электротехника и электроника**

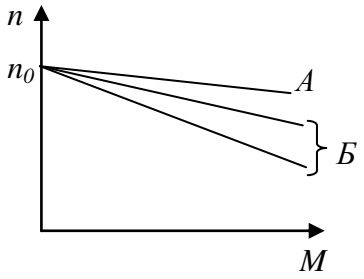
1. Диоды D_1 и D_2 имеют ВАХ, изображенные на рисунке. $U = 2B$, $I_1 = 1A$. Сопротивление резистора R будет равно…



2. Если сопротивления R_1=R_2=30 Ом, R_3=R_4=40 Ом, R_5=20 Ом и ток I_5 =2 А, тогда ток в неразветвленной части цепи равен…



3 Если естественная механическая характеристика двигателя постоянного тока параллельного возбуждения – прямая А, то группе искусственных характеристик Б соответствует способ регулирования частоты вращения ротора…



Ключ к тестам

Тесты	***Варианты ответов***
1	0,25 Ом
2	4 А
3	Изменение сопротивления в цепи якоря

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Зачет проводится в конце семестра в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета - устный(по билетам).

Каждая форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Критерии оценивания ответов обучающегося

Зачет	**Академическая оценка**	**Критерии оценивания**
зачтено	«отлично»	Выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью.

зачтено	«хорошо»	Выставляется обучающемуся, который твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.
зачтено	«удовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующих компетенций.
незачтено	«неудовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно».