Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 14.09.2024 13:22:06
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

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

Архитектура производственных зданий

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 5

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетеций. 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 (закрытого и открытого типов: 50%/50%)	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Введение Конструктивные решения производственных зданий Объемно-планировочные решения производственных зданий Функциональные схемы зданий Одноэтажные промышленные здания Многоэтажные промышленные здания	Пороговый	Вопросы для самопроверки.	Вопросы к экзамену, курсовой проект
		Повышенный	Вопросы для самопроверки. Тесты.	
		Высокий	Вопросы для самопроверки. Тесты. Задания для самостоятельной работы студентов, реферат.	
ПК-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	Введение Конструктивные решения производственных зданий Объемно-планировочные решения производственных зданий Функциональные схемы зданий Одноэтажные промышленные здания Многоэтажные промышленные здания	Пороговый	Вопросы для самопроверки.	Вопросы к экзамену, курсовой проект
		Повышенный	Вопросы для самопроверки. Тесты.	
		Высокий	Вопросы для самопроверки. Тесты. Задания для самостоятельной работы студентов, реферат.	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

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. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	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-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	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	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 программой дисциплины (модуля) учебные	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания

	к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	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

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено сдача экзамена .

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний, а также итоги домашних контрольных работ.

3.1.1 Экзамен

К экзамену допускаются обучающиеся, имеющие положительные результаты по защите курсового проекта и отчетам по лабораторным работам. 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 обучающегося 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, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета 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 в лице 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 и в работе над курсовым проектом.

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), одно практическое задание (уровень УМЕТЬ) и одну задачу (уровень ВЛАДЕТЬ)

Вопросы для подготовки к экзамену (ПК-1, ПК-3)

1.Классификация промышленных предприятий по отраслям производства.

2.Основные группы промышленных зданий - общие для всех отраслей производства

3.Классификация промышленных зданий по основным признакам.

4.Внутрицеховой транспорт промышленных зданий. Его основные разновидности и факторы, влияющие на выбор вида внутрицехового транспорта.

5.Мостовые краны. Краткая техническая характеристика и область применения.

6.Размещение мостовых кранов в промышленных зданиях.

7.Привести примеры использования талей, тельферов, подвесных кранов.

8.Принцип “универсальности” архитектурно-планировочных, конструктивных решений промышленных предприятий.

9.Привести примеры универсальных (многоцелевого назначения) типовых секций и пролетов.

10.Привести схему элементов, составляющих капитальное строительство промышленных предприятий.

11.Привести примеры конструктивных схем железобетонных и металлических каркасов.

12.Определение параметров производственных помещений (ширины пролета, шага колонн, высоты).

13.Привести примеры фонарей на кровлях производственных зданий. Назначение, конструктивные особенности.

14. Разделение производственных процессов по санитарным характеристикам.

15.Состав санитарно-бытовых помещений и их расчет.

16.Планировочные решения вспомогательных помещений. Примеры.

17.Понятие о “гардеробном блоке”. Основные планировочные схемы гардеробных блоков.

18.Гардеробные. Назначение, способы хранения одежды, оборудование гардеробных.

19.Душевые, умывальные, ножные ванны, уборные. Назначение, размещение, оборудование.

20.Привести примеры решения душевых и умывальных.

21.Состав основных помещений культурно-бытового обслуживания трудящихся.

22.Требования, предъявляемые к данному типу зданий (административно-бытовые здания)

23. Помещения общественного питания. Назначение, размещение, оборудование.

24.Помещения здравоохранения (здравпункты, инголятории, помещения ЛГЖ, ручные ванны). Назначение, размещение, оборудование.

25.Основные вопросы разработки генерального плана предприятия.

26.Способы размещения АБЗ.

27. Пример размещения АБЗ. Пристройка торцом.

28.Пример размещения АБЗ. Пристройка продольной стороной к торцу пролета.

29. Привести примеры решения торцов производственных зданий.

30. Примеры размещения АБЗ. Вставка.

31.Пример расположения АБЗ. Встройка в одноэтажное здание.

32. Пример размещения АБЗ. Встройка в многоэтажное здание.

33. Пример размещения АБЗ. Встройка в техническом этаже многоэтажного здания.

34.Пример размещения АБЗ. Встройка в первый этаж двухэтажного здания.

35.Примеры размещения АБЗ. Отдельно стоящее здание.

36.Задачи строительной светотехники. Виды освещения помещений. Понятие о световом режиме помещения.

37.Понятие об освещенности. Световые величины и единицы. Коэффициент естественного освещения.

38.Предварительный расчет площади световых проемов при боковом освещении.

39.Предварительный расчет площади световых проемов при верхнем освещении.

40.Проверочный расчет КЕО.

41.Принцип расчета технико-экономических показателей производственного здания.

42.Понятие о зонировании и блокировании промышленных зданий на территории предприятий.

43.Принцип построения «розы ветров».

44.Промышленные здания из ЛМК.

45.Энерго- и ресурсосберегающие приемы архитектурного проектирования зданий.

46.Технополисы и наукограды.

47.Промышленные предприятия как градообразующий фактор. Санитарно-защитные зоны промышленных предприятий.

48.Архитектурно-планировочные схемы роста городов.

49.Тенденции развития урбанизированных территорий.

50.Инфраструктурные проекты на основе градообразующего фактора.

Критерии оценки (в баллах):

Уровень ЗНАТЬ – Количество баллов за ответ на один вопрос 5.

5 баллов выставляется, если:

Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.

Знает:

- термины и определения, необходимые для иллюстрации результатов проведенных исследований; основы построения технически грамотного доклада по результатам выполненной работы;

- принципы проектирования современных зданий и сооружений;

3 балла выставляется, если:

Обучающийся знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает некоторые неточности в ответе на вопрос.

Знает:

- термины и определения, необходимые для иллюстрации результатов проведенных исследований; основы построения технически грамотного доклада по результатам выполненной работы;

- принципы проектирования современных зданий и сооружений;

1 балл выставляется, если:

Обучающийся имеет знания только основного материала, с большими затруднениями отвечает на дополнительные вопросы.

Максимальное количество баллов – 10

Уровень УМЕТЬ – максимальное количество баллов 5

5 баллов выставляется, если:

Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний.

Умеет:

- проводить оценку достаточности результатов данных, представленных в отчете, для формирования целостной картины проведенной научно-исследовательской работы;

- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы; контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

3 балла выставляется, если:

Умеет правильно применять теоретические положения при проектировании конструкций зданий и сооружений.

Умеет:

- проводить оценку достаточности результатов данных, представленных в отчете, для формирования целостной картины проведенной научно-исследовательской работы;

- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы; контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач

Уровень ВЛАДЕТЬ – максимальное количество баллов 5

5 баллов выставляется, если:

Владеет основами формирования целостной картины проведенной научно-исследовательской работы, - принципами и технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием.

Способен проводить технико-экономическое обоснование проектных решений. В ответе ссылается на нормативную литературу.

3 балла выставляется, если:

Владеет основами формирования целостной картины проведенной научно-исследовательской работы, - принципами и технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием.

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач и технико-экономическим обоснованием проектных решений. Затрудняется в использовании нормативной литературы.

Максимальное количество баллов за ответ – 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 года посредством тестирования (сдачей модулей) по всем разделам изучаемой дисциплины, решением домашних контрольных задач.

3.2.1 Отчеты по модулям

Освоение дисциплины разбито на два модуля в каждом из которых предусмотрен контроль за освоением знаний:

II семестр

- Модуль I. Проектирование общественных зданий (ПК-1, ПК-3);
- Модуль II. Проектирование промышленных зданий (ПК-1, ПК-3).

При подведении результата используется рейтинговая система оценки.

Вопросы Модуль I (ПК-1, ПК-3):

1. Построение планов этажей на основе выбранной конструктивной системы и схемы проектируемого объекта с определением привязки к модульным координационным осям.
2. Разработка конструктивного разреза проектируемого здания.

3. Построение планов фундаментов, междуэтажных перекрытий, покрытий и кровли.
4. Выполнение физико-технических расчетов по теплотехнике, освещенности и др.
5. Разработка конструктивных узлов и деталей проектируемого объекта.
6. Решение вопросов планировки, благоустройства и озеленения при разработке генерального плана участка строительства.

Вопросы Модуль II. (ПК-1, ПК-3):

1. Классификация промзданий по отраслям производства. Основные классификационные признаки промзданий.
2. Условия градостроительного размещения промзданий в структуре поселений
3. Типы промышленных зданий по объемно-планировочной структуре
4. Унифицированные размеры сетки колонн промздания
5. Определение высоты этажа, пролета, шага промздания пролетного типа
6. Виды кранового оборудования. Принцип устройства.
7. Основные и специальные виды кранов.
8. Мостовой кран в промзданиях. Характеристика. Область применения.
9. Подвесное крановое оборудование в промзданиях. Характеристика. Область применения.
10. Колонны основного каркаса: сечение, конструктивные особенности.
11. Правила привязки к разбивочным осям колонн основного каркаса.
12. Колонны вспомогательного каркаса: функционального назначение.
13. Факторы, влияющие на выбор колонн крайнего и среднего ряда
14. Обеспечение пространственной жесткости каркаса. Устройство и внешние признаки.
15. Типы фундаментов в промышленных зданиях.
16. Стропильные и подстропильные конструкции покрытия промздания. Назначение, устройство и внешние признаки.
17. Номенклатура стеновых панелей промзданий
18. Факторы, влияющие на расчет площади помещений и санитарного оборудования АБЗ.
19. Варианты планировочного решения АБЗ. Основные принципы.
20. Гардеробно-душевой блок АБЗ. Состав. Размещение.
21. Варианты расположения АБЗ по отношению к промзданию
22. Расчет естественного освещения. Нормированное значение КЕО. Предварительный расчет площади световых проемов.
23. Понятие «роза ветров». Принцип построения.
24. Основные требования к решению генплана промышленного предприятия.
25. Типы и устройство фонарей промзданий. Фонари прямоугольного типа.
26. Типы и устройство фонарей промзданий. Зенитные фонари.
27. Организация водоотвода с кровли промзданий.
28. Водоотвод с кровли. Виды. Организация.
29. Состав кровельного покрытия промздания. Легкосбрасываемая кровля. Назначение. Устройство.
30. Принцип теплотехнического расчета ограждающих конструкций промздания.

Тематика курсовых проектов:

Одноэтажное промышленное здание:
- механический цех средней мощности;
- термический цех;
- цех по производству железобетонных изделий;
- приборостроительный завод;
- цех по производству металлических конструкций;
- литейный цех;
- авторемонтное предприятие;
- цех по производству азотной кислоты и т.п.

Задание предусматривает проектирование производственного здания и административно-бытового корпуса в составе промышленного предприятия.

Вопросы к защите курсовых проектов:

1. Обоснование привязки конструктивных элементов к модульным координационным осям проектируемого здания.
2. Обоснование принятого конструктивного решения ограждающих конструкций (стен и покрытия) проектируемого здания.
3. Что является основным теплотехническим показателем наружной ограждающей конструкции здания? Как он определяется?
4. Какие показатели используют в качестве критериев для оценки экономичности объемно-планировочного решения здания?
5. Из каких соображений назначена глубина заложения фундаментов проектируемого здания?
6. Как обеспечивается пространственная жесткость и устойчивость проектируемого здания?
7. К какому типу по статической работе относятся наружные стены проектируемого объекта и почему?
8. Как привязывается проектируемое здание на генеральном плане участка строительства?

3.3. Оценочные средства для проверки остаточных знаний

Письменная работа проводится в тестовой форме (30 заданй). На ее выполнение отводится 30 минут.

ПК-1

1. Здания, которые служат для осуществления в них производственных процессов различных отраслей промышленности – это:

А) жилые

Б) общественные

В) промышленные +

Г) сельскохозяйственные

2. Сколько этажей в зданиях повышенной этажности?

А) 1-3

Б) 4-9

В) 10-20 +

Г) 20 и более

3. Ко второму классу зданий согласно СНиП относят:

А) жилые здания повышенной этажности, уникальные промышленные здания

Б) временные здания

В) жилые здания до 5 этажей, общественные здания небольшой вместимости, вспомогательные здания промышленных предприятий

Г) многоэтажные жилые здания, основные корпусы промышленных предприятий, общественные здания массового строительства +

4. Прочность здания – это:

А) способность к разрушению, в какие бы условия эксплуатации оно не попадало +

Б) степень занятости материалов конструкции, из которых оно сооружено

В) уменьшение затрат стоимости и трудоемкости материалов, снижения массы здания и трудовых затрат на возведение

Г) все ответы правильные

5. К какой части здания относят фундамент, стены, отдельные опоры, перекрытия и покрытия?

А) к объемно-планировочным элементам

Б) к конструктивным элементам +

В) строительные изделиям, из которых складываются конструктивные элементы

Г) нет верного ответа

6. … — совокупность всех факторов и процессов, формирующих тепловой внутренний микроклимат здания в процессе эксплуатации.

А) тепловая защита здания

Б) теплотехнический расчет

В) тепловой режим здания +

Г) воздушная прослойка

7. Какой шум образуется вследствие механического воздействия на конструкции здания?

А) ударный +

Б) структурный

В) воздушный

Г) звук

8. Для чего предназначена общая комната?

А) для приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых процессов

Б) для сна, занятий, хранения одежды, белья

В) для проведения к жилым комнатам

Г) для отдыха, общения семьи или приема гостей +

9.Условная линейная единица измерения, применяемая для координации размеров зданий и сооружений, их элементов, строительных конструкций, изделий и элементов оборудования – это…

А) модуль +

Б) внешний модуль

В) укрупненный модуль

Г) дробный модуль

10.… — это здания для размещения административно-конторских помещений, помещений общественных организаций, бытовых помещений и устройств (душевых, гардеробных и пр.)

А) производственные

Б) энергетические

В) здания транспортно-складского хозяйства

Г) вспомогательные +

11. Кошка как подъемно-транспортное оборудование – это:

А) оборудование, которое выполняются с ручным приводом или электроприводом, стационарными или передвижными, с открытыми и закрытыми кабинами или без них

Б) таль, закрепленную на тележке, которая может передвигаться по нижней полке двутавровой балки (монорельсу) при помощи ручной цепной передачи +

В) кранбалка, которую применяют при пролетах зданий до 30м и небольшой массе поднимаемого груза

Г) устройство, которое применяют в основном в одноэтажных промышленных зданиях

12. Специальные краны бывают: (отметить лишнее)

А) консольно-поворотные

Б) консольно-катучие

В) монорельс +

13. Часть здания с размерами, равными высоте этажа, пролету и шагу – это:

А) объемно — планировочный элемент +

Б) планировочный элемент

В) температурный блок

Г) основание

14. К каким грунтам относят песчаники?

А) крупнообломочные

Б) песчаные

В) скальные +

Г) глинистые

15. … — это часть здания, расположенная ниже отметки поверхности грунта

А) фундамент +

Б) основание

В) прочность

Г) стены и перегородки

ПК-3

16. Что обеспечивается морозостойкостью материалов, применяемых для внешней кладки?

А) устойчивость

Б) долговечность +

В) теплозащитная способность

Г) эстетика

17. Какие бетонные панели выполняют из легких и ячеистых бетонов?

А) двухслойные

Б) горизонтальные

В) вертикальные

Г) однослойные +

18. Каких перекрытий не существует? (выбрать лишнее)

А) чердачные

Б) мансардные +

В) подвальные

Г) цокольные

19. Какой долговечностью обладают рубероидные кровли?

А) 5-10 лет

Б) 10-15 лет +

В) 15-20 лет

Г) 20-30 лет

20. Какого типа водостока не бывает?

А) внутренний

Б) неорганизованный

В) организованный

Г) нет верного ответа +

21. Площадка, с трех сторон окруженная стенами и только с одной стороны – ограждением – это:

А) лоджия +

Б) балкон

В) мансарда

Г) эркер

22. Вынесенная за плоскость фасадной стены часть помещений – это:

А) лоджия

Б) балкон

В) мансарда

Г) эркер +

23. Количество ступеней должно быть не более …, минимум … .

А) 16 и 2

Б) 17 и 3

В) 18 и 3 +

Г) 20 и 4

24. Для чего минимальный зазор между маршами должен быть 100мм?

А) для обеспечения эвакуации

Б) для пропуска пожарных рукавов +

В) для водостока

Г) все ответы правильные

24. Назовите основной светопрозрачный материал:

А) алюминиевые материалы

Б) металлопластиковые

В) силикатные стекла +

Г) металлические материалы

25. Каких типов фонарей не существует?

А) прямоугольные
Б) зубчатые
В) зенитные
Г) все типы из перечисленных выше существуют +
26. Подъемно-поворотные (секционные) ворота 4,8□5,4м – для:
А) всех видов напольного транспорта
Б) горячих цехов и складов
В) в цехах различного назначения
Г) пропуска железнодорожного транспорта +
27. Для населенных мест добывающих районов с гористой местностью и большими водоемами применяется … тип населенного места
А) компактный
Б) децентрализованный
В) разреженный +
Г) рассредоточенный
28. … — часть селитебной территории, ограниченная общегородскими и селительными проездами
А) микрорайон
Б) поселок
В) квартал +
Г) район
29. Землетрясения до VI баллов:
А) причиняют вреда обычным зданиям и сооружениям +
Б) в стенах каменных зданий и сооружений появляются трещины
В) появляются значительные повреждения
Г) приводят к сильным повреждениям, обвалам
30. Какой формы в основном бывают резервуары?
А) конусной и цилиндрической
Б) прямоугольной и цилиндрической +
В) цилиндрической и трапециевидной
Г) конусной и трапециевидной

Критерии оценки (в баллах):

Количество баллов за каждое правильно выполненное задание – 1. Максимальное количество баллов – 30.

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.

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 «Деловой иностранный язык»

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность: Промышленное и гражданское строительство

Квалификация: магистр

Форма обучения: заочная

Орёл, 2024

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 и шкалы их оценивания……..……
…5

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций……...…….
.29

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***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. **УК 4.1.** Поиск источников информации на русском и иностранном языках.	1. Мое научное исследование, работа с онлайн словарями.	Пороговый	Лексико-грамматический/грамматический тесты, вопросы для самопроверки и опросов.	Зачет
	1.Мое научное исследование, работа с онлайн словарями, составление терминологического словаря.	Повышенный.	Лексико-грамматические/грамматические тесты, вопросы для самопроверки и опросов.	
	1. Мое научное исследование, работа с онлайн словарями, составление терминологического словаря. 2. Поиск научной статьи по теме исследования, практика перевода научно-технического текста/ статьи, работа с онлайн словарями и наукометрическими базами.	Высокий	Лексико-грамматические/грамматические тесты, вопросы для самопроверки и опросов.	

УК 4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации.	1. Презентация по теме научного исследования. 2. Заполнение заявки на получение гранта.	Пороговый	Лексико-грамматические/грамматические тесты, вопросы для самопроверки и опросов.	Зачет
	1. Презентация теме научного исследования, обсуждение в группе. 2. Заполнение заявки на получение гранта.	Повышенный	Лексико-грамматические/грамматические тесты, вопросы для самопроверки и опросов.	Зачет
	1. Презентация по теме научного исследования, выступление на научной конференции. 2. Заполнение заявки на получение гранта.	Высокий	Лексико-грамматические/грамматические тесты, вопросы для самопроверки и опросов.	
УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный	Основы НТП.	Пороговый	Лексико-грамматические/грамматические тесты, вопросы для самопроверки и опросов.	Зачет

язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный.	Корректный перевод статьи по теме научного исследования с использованием приемов НТП, выполнение лексико-грамматических упражнений по практике перевода.	Повышенный	Лексико-грамматические/грамматические тесты, вопросы для самопроверки и опросов.	
	Корректный перевод статьи по теме научного исследования с использованием приемов НТП, подготовка и перевод научной статьи на иностранный язык для научной конференции.	Высокий	Лексико-грамматические/грамматические тесты, вопросы для самопроверки и опросов.	

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

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Код формируемой компетенции и её формулировка	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенции***			
	неудовлетворительно (незачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 балла***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
УК-4. – способен применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	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 сосвоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренныхрабочей 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 навыкиработы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебныезадания выполнены, качество выполнения большинства из нихоценено числом баллов, близким 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 и шкалы их оценивания

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Фонд промежуточной аттестации: вопросы к зачету, тестовые задания.

Промежуточная аттестация. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с учебным планом – в виде зачета.

Обучающийся допускается к аттестации по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполненных и защищенных работ. В случае наличия учебной задолженности обучающийся отрабатывает пропущенные занятия в форме, предложенной преподавателем и представленной в настоящей программе.

Вопросы к зачету. ***УК-4***

для оценки уровня «знать»

УК-4.2, УК-4.3

Английский язык

1.What research do you conduct? Economics, management, agriculture?

2.What is the topic of you Master thesis?

3.Is your research up-to-date? Why?

4.What research have you already done? Literature and statistics survey, experiments, consultations?

5.Tell about your research: aim, timeliness, methods.

Немецкий язык

1. In welchem Forschungsbereich arbeiten Sie? Wirschaftswissenschaft, Management, Landwirtschaft?

2. Wie heisst das Thema Ihrer Masterarbeit?

3. Wann promovieren Sie?

4. Ist Ihre Masterarbet aktuell?

5. Erzählen Sie bitter über Ihre Masterforschung: das Ziel, die Aktualität, die Forschungsmethode.

Французский язык

1. Etes-vous étudiant?
2. Où faites-vous vos études?
3. A quelle faculté étudiez-vous?
4. Quelles matières étudiez-vous?

5. Qui voulez-vous devenir?

Лексико-грамматические тесты: ***УК 4.1, 4.2, 4.3***

Для оценки уровня «уметь»

Английский язык.

Выберите правильный вариант ответа.

1. Economic resources … classified into labour resources and capital resources.
a) is b) are c) am d) were
2. Every week master students … lectures and seminars.
a) attend b) attends c) is attending d) am attending
3. This student … research on digital economics.
a) conduct b) conducts c) are conducting d) conducting
4. What information … you need?
a) does b) are c) do d) is
5. Professor … a lecture yesterday.
a) gave b) gives c) will give d) give
6. What … the latest experiment …?
a) did …show b) do …. show c) - ... showed d) show …-
7… they … exams on economics next week?
a) do they take b) are they take c) will they take d) did they took
8. The new equipment … according to the instructions.
a) was tested b) were tested c) am tested d) are tested
9. You should study much … your master thesis.
a) finish b) finished c) to finish d) is finishing
10. Everybody listened to the student … a report.
a) making b) made c) make d) was made

Выберите русский эквивалент следующих слов:

11. Master student

a) мастер b) мастер-студент c) магистрант d) бакалавр

12. Master thesis

a) статья b) курсовая работа c) магистерская диссертация d) тезис

13. Scientific supervisor

a) научный руководитель b) научный журнал c) директор d) наука

14. conduct an experiment

a) завершить эксперимент b) проводить эксперимент c) начать эксперимент d)проверять эксперимент

15. publish an article

a) публиковать статью b) закончить статью

c) проверять статью d) читать статью

16. take part in a conference

a) проводить конференцию b) принимать участие в конференции

c) переносить конференцию d) получить приглашение на конференцию

17. world economy

a) мировая экономика b) экономика миру
c) экономный мир d) мирная экономика
18. foreign economic relations
a) родственные отношения b) внешнеэкономические торговые отношения
c) дружеские отношения d) устойчивые экономические отношения
19. make a contract
a) контакт b) дружить c) заключать контракт d) расторгать контракт
20. do business correspondence
a) вести деловую переписку b) вести дела
c) спросить о делах d) корреспондент

Французский язык.

Выберите правильный вариант ответа из предложенных.

1. Elle veut … miel.
a) le
b) de
c) un
d) du

2. Mes amis vont … théatre.
a) du
b) la
c) le
d) au

3. … robes sont courts.
a) les
b) des
c) de
d) le

4. Je n'aime pas … café.
a) un
b) la
c) de
d) le

5. Maman (faire) une tarte aux pommes.
a) a faits
b) a faite
c) est faite
d) a fait

6. Mes parents (partir).
a) est parti
b) sont partie
c) ont partis
d) sont partis

7. Il y a … lit dans la chambre.
a) un
b) le
c) de
d) une

8. Monique (prendre) ses valises.
a) a pris
b) a prises
c) est prise
d) est pris

9. Les feuilles mortes (tomber).
a) sont tombés
b) sont tombées
c) est tombé
d) ont tombé

10. Elle les (ouvrir).
a) a ouvert
b) a ouverte
c) est ouvert
d) a ouverts

Выберите русский эквивалент следующих слов:
11.une lettre d'affaire:
a) письмо, b)реклама, c) буклет, d) деловое письмо
12.lathèse:
a) диссертация, b) работа, c) диплом, d) реферат
13.traduire:
a) простираться, b) пересекать, c) переводить, d) переводиться
14.un contrat:
a)диплом, b) контракт, c) контакт, d) реферат
15.la recherche:
a) наука, b) специализация, c) открытие, d) исследование

16.étudier:

a) изучать, b) обучать, c) приучать, d) запоминать

17.soutenir:

a) защищать, b) держать, c)исследовать, d) изучать

18.l'enseignement:

a) наука, b) учёба, c) образование, d) диссертация

19.le doctorat:

a) доктор, b) врач, c) исследователь, d) аспирантура

20.fournir:

a) производить, b) покупать, c) поставлять, d) исследовать

Немецкий язык.

Выберите правильный вариант ответа из предложенных.

1. Kinder werden nicht gern gewaschen.

a) Keiner wäscht die Kinder.
b) Kinder mögen es nicht, wenn man sie wäscht.
c) Kinder wäscht man meistens nicht.
d) Kinder können selbst nicht waschen.

2. Ich gehe in die Uni, um … studieren.

a) -
b) zu
c) nach
d) von

3. In unserer Familie wird viel gesungen.

a) In unserer Familie singen wir viel.
b) Unsere Familie singt immer.
c) In unserer Familie singen wir nicht gern.
d) Unsere Familie singt meistens hoch.

4. Ich möchte heute … Bibliothek gehen.

a) in die
b) in der
c) auf die
d) an die

5. Die schweren Feldarbeiten werden von Landmaschinen gemacht.

a) Die Landmaschinen machen die Arbeit schwer.
b) Die schweren Landmaschinen werden nicht mehr von den Menschen gemacht.
c) Die Landmaschinen machen die schweren Feldarbeiten.
d) Die Ladmaschinen sind sehr schwer.

6. In China werden die meisten Kinder geboren.

a) Die meisten Kinder haben in China Geburtstag.

b) Man soll Kinder in China bekommen.
c) Chinesen bekommen die meisten Kinder.
d) Die meisten Frauen bekommen ihre Kinder in China.

7. In Frankreich wird viel Wein getrunken.

a) Man trinkt viel Wein, wenn man in Frankreich ist.

b) Man trinkt in Frankreich nur französischen Wein.
c) Wenn man viel Wein trinkt, ist man oft in Frankreich.
d) Die Franzosen trinken viel Wein.

8. Ich habe die Arbeit …

a) mache
b) gemacht
c) machten
d) machen

9. Wie ist … Adresse?

a) sie

b) Ihre
c) mein
d) er

10. In der Bibliothek gehen alle Leser zuerst in einen …

a) Klassenraum

b) Unterrichtsraum

c) Weltraum

d) Lesesaal

Выберите русский эквивалент следующих слов.

11. Wissenschaftler

a) экономика

b) ученый

c) вывод

d) заключение

12. Dissertation

a) ученый

b) вывод

c) заключение

d) диссертация

13. Masterstudium
a) ученый
b) учеба в магистратуре
c) заключение
d) диссертация

14. untersuchen
a) делать вывод
b) диссертация
c) защищать
d) исследовать

15. verteidigen
a) исследовать
b) делать вывод
c) защищать
d) диссертация

16. Schlussfolgerung
a) письмо
b) ученый
c) вывод
d) результат

17. Kontrakt
a) контракт
b) глава
c) вывод
d) результат

18. Ergebnis
a) труд
b) ученый
c) вывод
d) результат

19. Wissenschaftler
a) заключение
b) наука
c) вывод
d) ученый

20. Kapitel

a) вывод

b) переписка

c) глава

d) заключение

Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются как «зачтено» или «не зачтено».

Основой для определения зачета/оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной дисциплиной.

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, использует в ответе материал научной литературы.

Зачтено выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Зачтено выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Не зачтено выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля

Вопросы для самопроверки и опросов

по дисциплине Профессиональный иностранный язык УК-4

для оценки уровня "знать", "уметь"

Studies. My University and my Future Profession

1. What is the direction of your research?
2. Is your research up-to-date? Why?
3. Why is it necessary to study special subjects?
4. Who is your scientific supervisor?
5. Do you have any publications?

Meine Hochschule und mein Fach

1. Sind Sie Masterstudent?
2. Wo studieren Sie?
3. Was wollen Sie werden?
4. Besuchen Sie alle Seminare und Vorlesungen?
5. Gefällt Ihr das Studium?

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 ?

2.Примерные варианты тестовых заданий. Грамматический тест.

Для оценки уровня «владеть»
Выберите правильный вариант из предложенных. УК-4.2, УК-4.3, 4.7

Английский язык
1.I look forward ... your reply.
A. receiving B. to receiving C. received D. to receive
2.2. I am pleased to present this grant proposal for our project, … "Budgeting for citizens".
A. titled B. title C. titling D. have titled
3.Unfortunately, Mike … not … in scientific conference last week.
A does not take part B will not take part C did not take part
4.Nick … the prize in a regional sports competition.
A win B won C winned
5… they … exams on philosophy next week?
A do they take B are they take C will they take

Французский язык
1.Elle … tous les romans de Balzac.
a) a lu b) est lu c) a lisé
2.Mon oncle ... en Afrique il y a cinq ans.
a) a parti b) sont parti c) est parti
3.Tu ... aider ta grand-mere.
a) as pu b) as pouvu c) es pu
4.Alors nous ... dans un petit magasin.
a) avons entré b) soomes entrez c) sommes entrés
5. Monique (prendre) ses valises.
a) a pris b) a prises c) est prise d) est pris

Немецкий язык
1. Viktor studiert … der Hochschule für Ökonomik.
A. um B. an C. über D. von
2. Sie … ein kleines Kind.
A. haben B. hat C. hast D. habt
3. … eure Bibliothek groβ?
A. sein B. ist C. seid D. bist
4. Das Hauswird von den Arbeitern …
A. bauen B. bauten C. gebaut D. gebaute
5.Ich habe die Arbeit …
A.machen B. gemacht C. machte D. mache

Заполните анкету.

Для оценки уровня «владеть»

Application form / Bewerbungsformular УК 4.7

для оценки уровня «владеть»

This application form should be completed in block letters (in ENGLISH / GERMAN) in order to be easily copied and/or faxed. Bitte füllen Sie den Bewerbungsbogen in Druckschrift (In ENGLISCH oder Deutsch) aus.

Applicant´s personal data / Persönliche Daten

- Family name/ Familienname (same names as in the passport, wie im Internationalen Pass angegeben) _____
- First name/ Vorname _____
- address/ Adresse (Street + number, Zip code, City) _____
- Number of International Passport/ Passnummer internationaler Pass _____
- Expiry date/ gültig bis _____
- Mobile number/ Handynummer _____

УК 4.3

Задание «Приемы перевода». Совместите название приемов перевода и их толкование. Для развития уровня «владеть»

1. Объединение предложений	a) Нарушение норм языка перевода из-за сходной формы слов языка источника и языка перевода
2. Компрессия	b) Более компактное изложение мысли текста оригинала
3. Общая перестройка структуры предложения	c) Углубленное толкование лексической единицы или словосочетания
4. Приём смыслового развития при переводе.	d) Учет особенностей структуры предложения
5. «Ложные друзья» переводчика	e) Логичное объединение предложений для передачи смысла подлинника

Знания, умения, навыки студента оцениваются как «зачтено» и «не зачтено».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной дисциплиной.

«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, использует в ответе материал монографической литературы.

- если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

- если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не посещал практические занятия, не подготовлена презентация по теме научного исследования.

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля

Вопросы для самопроверки и опросов

по дисциплине Профессиональный иностранный язык

для оценки уровня «знать», «уметь», «владеть» УК-4

Studies. My University and my Future Profession

1. What is the direction of your research?
2. Is your research up-to-date? Why?
3. Why is it necessary to study special subjects?
4. Who is your scientific supervisor?
5. Do you have any publications?

Meine Hochschule und mein Fach

1. Sind Sie Masterstudent?
2. Wo studieren Sie?
3. Was wollen Sie werden?
4. Besuchen Sie alle Seminare und Vorlesungen?
5. Gefällt Ihr das Studium?

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 ?

Презентация по теме научного исследования. УК- 4.5

Критерии оценки (в баллах):

Зачтено/оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите презентации: 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.

Зачтено/оценка «хорошо» – основные требования к презентации и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём презентации; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Зачтено/оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании презентации или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Не зачтено/оценка «неудовлетворительно» – тема исследования не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Перечень дискуссионных тем. УК 4.6

1. Магистратура за рубежом.
2. Наука в России и за рубежом.

Критерии оценки: «высокий» 13-15 баллов выставляется магистранту, если правильно понимает речь собеседника, своевременно и уместно реагирует, используя разнообразные грамматические конструкции в соответствии с поставленной задачей

«средний» 12-9 баллов выставляется магистранту, если понимает речь собеседника в целом, своевременно реагирует, используя грамматические конструкции в соответствии с поставленной задачей, допускает ошибки, не затрудняющие понимание

«низкий» 9-6 баллов выставляется студенту, если понимает речь собеседника в целом, реагирует несвоевременно, допускает многочисленные ошибки, затрудняющие понимание.

Ролевая игра УК-4.2, 4.3 для оценки уровня «знать», «уметь», «владеть».

- Тема (проблема): «Доклад на научной конференции».

Концепция игры: Развитие умений монологического и диалогического высказывания на научную тему, аргументация своей точки зрения.

Роли: Магистр России и СИЯ. **УК- 4.1., 4.4**

Ожидаемый (е) результат (ы): Применить коммуникативные навыки, провести беседу. *Для оценки уровня «знать», «уметь», «владеть».*

Ролевая игра «На международной научной конференции».

*Use **4 types** of questions. For example:*

- ***General:*** **Do** you **take part** in the conference?
- ***Special:*** **What** conference do you take part in?
- ***Alternative*****:** Do you take part in the conference in March **or** August?
- ***Disjunctive:***You **take part** in the conference, **do not** you?

Get an invitation to the scientific conference, program of the conference, to be from, make a report (presentation) in English on the topic, a Master student, conduct research on accounting, the direction of scientific work is, timely, hypothesis is as following, to be at the stage of: literature survey, conducting an experiment, processing statistical data; plan to defend a Master thesis, listen to lectures and reports of famous scientists, have a discussion on the subject, in conclusion, apply for grants, exchange e-mail.

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» / зачтено выставляется магистранту, если он правильно понимает речь собеседника, своевременно и уместно реагирует используя разнообразные

грамматические конструкции в соответствии с поставленной задачей.

- Оценка «хорошо» /зачтено - понимает речь собеседника в целом, своевременно реагирует, используя грамматические конструкции в соответствии с поставленной задачей, допускает ошибки, не затрудняющие понимание.

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

Задания 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.;

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины.

При промежуточной аттестации уровень освоения учебной дисциплины и степень сформированности компетенции определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критериями оценки являются:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

Основным методом оценки знаний обучающихся является применяемая во время практических занятий бально--рейтинговая система.

Максимально за работу в семестре обучающийся может набрать 100 баллов.

Критерии оценки (в баллах):

Итоговая сумма баллов, полученная обучающимся на зачете и по результатам текущего контроля успеваемости в семестре, преобразуется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Порядок перевода 100-балльной оценки в пятибалльную

100-балльная система	**5-балльная система**
86-100	Отлично
70-85	Хорошо
50-69	удовлетворительно
менее 50	неудовлетворительно
50-100	Зачтено
менее 50	не зачтено

Процент результативности (правильности ответов)	**Количество баллов**	**Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений**	
		Отметка	Вербальный вариант
Письменная работа (тест)			
90 - 100	42 – 48	5	Отлично
70 – 89	35 – 41	4	Хорошо
50 -69	20 -34	3	удовлетворительно
Менее 50	менее 20	2	неудовлетворительно

Таблица 1

Спецификации (измерительные материалы)

Компетен-ции	**Вид контроля**	**Уровни освоения компетенций**	**Критерии оценивания (описание признаков проявления компетенций)**	**Шкала оценива-ния**
УК-4	Теорети-ческий вопрос	Пороговый	Знание только основного материала, неточности в ответе, нарушение логической последовательности в изложении. Имеет общее представление о предмете вопроса, способен объяснить его суть.	5
		Продвинутый	Твердые знания программного материала, несущественные неточности в ответе. Имеет четкое представление о предмете вопроса, способен квалифицированно на достаточно понятном уровне объяснить его суть	10
		Высокий	Глубокое знание материала, логически стройное его изложение, дискуссионность данной проблематики. Способен четко и ясно формулировать и излагать материал и отвечать на абстрактные и конкретные вопросы	15
Максимальные баллы за теоретический вопрос				**15**
УК-4	Тестовые задания	Пороговый	Способность выполнить тестовое задание правильно на 50-69 %	6
		Продвинутый	Способность выполнить тестовое задание правильно на 70-85%	8
		Высокий	Способен устанавливать соответствие Способность выполнить тестовое задание правильно на 86-100%	10
Максимальные баллы за тестовые задания				**10**

	Практико-ориентированные задания	Пороговый	Имеет представление об основных нормах речевого этикета, принятого в стране изучаемого языка; об основных лексических и грамматических явлениях и структурах; частично реализует коммуникативные намерения (устанавливать и поддерживать контакты, запрашивать и сообщать информацию)	25
		Продвинутый	Знает основные нормы социального поведения и речевого этикета, принятого в стране изучаемого языка; основные лексические и грамматические структуры, использует их в устном и письменном общении; понимает основное содержание монологических и диалогических высказываний как при непосредственном общении, так и в аудио/видеозаписи	30
УК-4		Высокий	Знает основные нормы социального поведения и речевого этикета, принятого в стране изучаемого языка, владеет основными лексическими и грамматическими структурами, уместно их использует в устной и письменной формах коммуникации; умеет реализовывать коммуникативные намерения (устанавливать и поддерживать контакты, запрашивать и сообщать информацию); хорошо понимает монологические и диалогические высказывания как при непосредственном общении, так и в аудио/видеозаписи	35
Максимальные баллы за практико-ориентированные задания				**35**
Максимальные баллы за ответ на экзамене (зачете)				**60**

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания учёного совета университета	
		№	Дата

Лист регистрации изменений

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

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 компетеций. 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 дисциплины	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	Компоновка конструктивной схемы Нагрузки на одноэтажные производственные здания Основы проектирования и расчета рамы ОПЗ Конструкции плит покрытий, виды покрытий ОПЗ Основы проектирования стропильных и подстропильных конструкций Расчет и проектирование стропильной балки покрытия Расчет и проектирование стропильной фермы покрытия Расчет и проектирование двухшарнирной сборной арки покрытия Пространственные покрытия одноэтажных промышленных зданий.	Пороговый	Отчеты по модулям	Экзамен
		Повышенный	Выполнение РГР	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

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 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	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

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено сдача проведением экзамена в III семестре.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний, а также итоги выполнения РГР.

3.1.1 Экзамен

К экзамену допускаются студенты, имеющие положительные результаты по модулям. При подготовке к экзамену рекомендуется пользоваться материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. Экзамен проводится в письменной форме, включает подготовку и ответы студента на теоретические вопросы и решение практической задачи. 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, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета 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 в лице 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 и в работе над курсовым проектом.

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), (уровень УМЕТЬ) и одну задачу (уровень ВЛАДЕТЬ)

Вопросы для подготовки к экзамену (ПК-3)

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

1. Стропильные балки покрытий. Конструктивные решения.
2. Виды одноэтажных производственных зданий, количество пролетов.
3. Статический расчет поперечной рамы здания.
4. Нагрузки на одноэтажные производственные здания и их определение.
5. Конструктивные решения одноэтажных производственных зданий. Основные несущие конструкции каркаса здания.
6. Производственные одноэтажные каркасные здания. Классификация, компоновка здания в поперечном и продольном направлении.
7. Железобетонные фундаменты, основы конструирования.
8. Конструкции покрытий. Железобетонные панели покрытий, их конструктивные решения.
9. Тип кровли, крановое оборудование.
10. Колонны одноэтажных промышленных зданий.
11. Компоновка конструктивной схемы здания, привязка элементов к разбивочным осям.
12. Подкрановые балки. Конструктивные решения.
13. Схемы армирования опорных и промежуточных узлов стропильных ферм.
14. Работа подкрановых балок на восприятие вертикальных и горизонтальных нагрузок.
15. Устройство температурно-деформационных швов.
16. Учет жесткости узлов железобетонных ферм.
17. Привязка разбивочных осей и конструкций.
18. Унификация нагрузок
19. Поперечные рамы здания. Состав поперечной рамы каркаса
20. Продольные рамы ОПЗ.
21. Обеспечение пространственной жесткости каркасного здания.
22. Вертикальные и горизонтальные связи.
23. Колонны. Типы поперечных сечений колонн: сплошные, двухветвевые, квадратные, прямоугольные, круглые.
24. Фундаменты и фундаментные балки нулевой цикл работ.
25. Типы фундаментов и область их применения вопросы проектирования сборных фундаментов.

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ:

1. Определение усилий в элементах двухветвевых колонн.

2. Расчет стропильных балок. Нагрузки на балки.
3. Расчет подкрановых балок. Определение усилий по линиям влияния нагрузок.
4. Расчет ферм. Методы определения усилий в элементах ферм.
5. Расчет поперечной рамы здания.
6. Расчетные схемы рам. Определение усилий в элементах рамы.
7. Учет пространственной работы каркаса здания.
8. Особенности расчета и конструирования колонн.
9. Расчет фундаментов ОПЗ.
10. Железобетонные балки покрытий, их конструктивные решения, типы поперечных сечений, применяемые классы бетона и арматуры.
11. Железобетонные фермы покрытий. Классификация железобетонных ферм покрытий и их конструктивные решения.
12. Подстропильные фермы и балки.
13. Железобетонные фермы покрытий Конструирование элементов и узлов.
14. Арки покрытия. Конструкции и схемы армирования.
15. Общие сведения о пространственных конструкциях.
16. Оболочки, классификация, принципы конструирования и возведения.
17. Безмоментная теория расчета оболочек. Краевой эффект.
18. Расчет и конструирование диафрагмы.
19. Пологие оболочки положительной гауссовой кривизны на прямоугольном плане.
20. Оболочки отрицательной гауссовой кривизны.
21. Цилиндрические оболочки, конструктивные решения.
22. Практические методы расчета длинных и коротких цилиндрических оболочек.
23. Складки, купола, висячие оболочки, тонкостенные своды.
24. Железобетонные плиты покрытий, их конструктивные решения, типы поперечных сечений, применяемые виды, классы бетона и арматурной стали.
25. Классификация плоских перекрытий.

Задачи для подготовки к экзамену (ПКО-3)

1. Определить площадь поперечного сечения As и подобрать диаметр рабочей арматуры для ригеля прямоугольного сечения 0,3х0,8 м при условии: класс бетона В30, класс арматуры А400, изгибающий момент М = 726 кН*м, $\xi = 0,56$.
2. Определить площадь поперечного сечения рабочей арматуры As и подобрать арматурную сетку для полки плиты, при условии: класс бетона В40, класс арматуры Вр500, изгибающий момент М = 0,252 кН*м, высота полки плиты h = 50 мм.
3. Определить площадь поперечного сечения A_{sp} и подобрать диаметр рабочей арматуры для продольного ребра ребристой плиты при условии: класс бетона В40, класс арматуры А800, изгибающий момент М = 86,1 кН*м, $\zeta = 0,911$, $h_0 = 270$ мм.
4. Определить площадь поперечного сечения As и подобрать диаметр рабочей арматуры для элемента таврового сечения при условии: класс бетона В30, класс арматуры А400, изгибающий момент М = 3,7 кН*м, h = 150 мм, bf/ = 250 мм, $\xi r = 0,45$.
5. Определить величину предварительного напряжения арматурного стержня после первых потерь, при условии: класс арматурного стержня А 1000, принят механический метод натяжения на упоры формы, длина стержня 6000 мм, $d_s = 16$ мм.
6. Определить площадь поперечного сечения As и подобрать диаметр рабочей арматуры для ригеля прямоугольного сечения 0,3х0,8 м при условии: класс бетона В25, класс арматуры А400, изгибающий момент М = 726 кН*м, $\xi = 0,426$.
7. Определить площадь поперечного сечения рабочей арматуры A_s и подобрать арматурную сетку для полки плиты, при условии: класс бетона В45, класс арматуры Вр500, изгибающий момент М = 0,252 кН*м, высота полки плиты h = 50 мм.
8. Определить площадь поперечного сечения As и подобрать диаметр рабочей арматуры для элемента таврового сечения при условии: класс бетона В25, класс арматуры А400, изгибающий момент М = 3,7 кН*м, h = 150 мм, bf/ = 200 мм, $\xi r = 0,45$.
9. Определить площадь поперечного сечения A_{sp} и подобрать диаметр рабочей арматуры для продольного ребра ребристой плиты при условии: класс бетона В40, класс арматуры А1000, изгибающий момент М = 86,1 кН*м, $\zeta = 0,911$, $h_0 = 270$ мм.
10. Определить величину предварительного напряжения арматурного стержня после первых

потерь, при условии: класс арматурного стержня А 1000, принят механический метод натяжения на бетон, длина стержня 5800 мм, ds = 16 мм.

Критерии оценки (в баллах):

Уровень ЗНАТЬ – Максимальное количество баллов – 5.

5 баллов выставляется, если:

Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.

3 балла выставляется, если:

Обучающийся знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает некоторые неточности в ответе на вопрос.

1 балл выставляется, если:

Обучающийся имеет знания только основного материала, с большими затруднениями отвечает на дополнительные вопросы.

Уровень УМЕТЬ – максимальное количество баллов 5

5 баллов выставляется, если:

Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний.

3 балла выставляется, если:

Умеет правильно применять теоретические положения при проектировании конструкций зданий и сооружений.

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач

Уровень ВЛАДЕТЬ – максимальное количество баллов 10

10 баллов выставляется, если:

Знает технологию проектирования конструкций зданий и сооружений. Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний. Способен проводить технико-экономическое обоснование проектных решений. В ответе ссылается на нормативную литературу.

5 балла выставляется, если:

Знает технологию проектирования конструкций зданий и сооружений. Умеет правильно применять теоретические положения при проектировании конструкций зданий и сооружений, проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений. Владеет необходимыми навыками и приёмами выполнения практических расчётов.

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач и технико-экономическим обоснованием проектных решений. Затрудняется в использовании нормативной литературы.

Максимальное количество баллов за ответ – 20.

3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний студентов

Текущий контроль знаний служит для проверки усвоения учебного материала и его закрепления. Контроль проводится на протяжении всего учебного года посредством тестирования (сдачей модулей) по всем разделам изучаемой дисциплины, и выполнением РГР.

3.2.1 Отчеты по модулям

Освоение дисциплины разбито на два модуля в каждом из которых предусмотрен контроль за освоением знаний:

III семестр

- Модуль I. Основы проектирования и расчета рамы одноэтажного промышленного здания с крановым оборудованием (ПК-3);
- Модуль II. Основы проектирования и расчета конструкций покрытия одноэтажного

промышленного здания с крановым оборудованием (ПК-3).

При подведении результата используется рейтинговая система оценки.

Модуль I (ПК-3)

Работа проводится в письменной форме и состоит из тестовых заданий. На ее выполнение отводится 20 минут.

Тестовые задания для отчета по модулю I

1. Какие сетки колонн являются унифицированными для многоэтажных промышленных зданий?
а) сетки колонн 9х6, 12х6, 6х6;
б) сетки колонн 3х9, 12х9;
в) сетки колонн 12х12, 12х18.

2. Какие Вам известны по форме поперечного сечения плиты перекрытий?
а) нормального сечения;
б) с овальными, круглыми и вертикальными пустотами;
в) двутаврового сечения.

3. Какие виды предельных состояний учитываются при расчете железобетонных конструкций по первой I группе?
а) по несущей способности;
б) по пригодности к нормальной эксплуатации;
в) по образованию и раскрытию трещин.

4. Что определяет прочность железобетона?
а) класс бетона;
б) марка бетона;
в) категория трещиностойкости.

5. Для чего предназначена конструктивная арматура?
а) для сохранности защитного слоя бетона;
б) для уменьшения коэффициента армирования;
в) восприятия усилий от неучтенных в расчете факторов.

6. В современных нормах принят метод расчета по:
а) допускаемым усилиям;
б) по разрушающим нагрузкам;
в) по предельным состояниям.

7. Переармированный железобетонный элемент, это:
а) элемент, у которого относительная высота сжатой зоны больше предельной;
б) элемент, обладающий большой несущей способностью;
в) элемент, в котором установлено более двух арматурных стержней;

8. Какова цель расчетов по первой группе предельных состояний?
а) обеспечить жесткость элемента;
б) обеспечить прочность и устойчивость;
в) проверить трещиностойкость;

9. Для повышения жесткости и трещиностойкости железобетонных элементов применяют:
а) увеличение модуля упругости стальной арматуры;
б) уменьшение коэффициента армирования;
в) предварительное напряжение.

10. Что такое двойное армирование в железобетонных элементах?
а) установка двух стержней в растянутой зоне балки;

б) установка двойного количества арматуры;
в) расположение арматуры в сжатой и растянутой зоне.

11. Каким образом воспринимаются горизонтальные воздействия в каркасных зданиях?
а) каркасом совместно с вертикальными связевыми диафрагмами;
б) колоннами;
в) перекрытиями.

12. Каким образом устраиваются температурные швы?
а) устройством парных колонн и парных балок;
б) с помощью вертикальных связей;
в) в перекрытиях.

13. Для чего применяется предварительное напряжение в железобетонных конструкциях?
а) для повышения прочности;
б) для повышения трещиностойкости;
в) в целях использования высокопрочной арматуры.

14. Что такое расчетный эксцентриситет?
а) длительная ползучесть бетона;
б) эксцентриситет, получаемый из статического расчета;
в) эксцентриситет, получаемый как сумма случайных эксцентриситетов.

15. Центрально сжатый элемент, это:
а) элемент, работающий без эксцентриситетов
б) элемент, работающий с расчетным эксцентриситетом
в) элемент, работающий со случайным эксцентриситетом

16. Из чего складывается несущая способность железобетонного элемента при его работе на растяжение?
а) обусловлена предельным сопротивлением арматуры без участия бетона;
б) обусловлена предельным сопротивлением арматуры с участием бетона;
в) обусловлена предельным сопротивлением предварительно напрягаемой и ненапрягаемой арматуры.

17. В качестве напрягаемой используют арматуру классов:
а) А240, А300;
б) Вр500, В500;
в) Ат800, Ат1000.

18. Расчетные значения сопротивления арматуры растяжению для предельных состояний второй группы принимают равными:
а) соответствующим нормативным сопротивлениям;
б) соответствующим расчетным сопротивлениям для предельных состояний первой группы;
в) соответствующим модулям упругости стали.

19. Недопустимым условием, характеризующим хрупкое разрушение по сжатому слою изгибаемых железобетонных элементов, является:
а) $\xi = \xi R$;
б) $\xi > \xi R$;
в) $\xi < \xi R$;

20. Расчет прочности изгибаемых ж/б элементов по наклонным сечениям производят с целью недопущения:
а) разрушения от изгибающего момента в середине пролета;
б) большого раскрытия наклонных трещин у опор;
в) смятия бетона.

21. Количество ступеней столбчатого железобетонного фундамента зависит от:

а) нагрузки;
б) высоты фундамента;
в) глубины заделки колонны.

22. С какой целью устраивают деформационные швы?
а) для снижения напряжений от усадки и температурных воздействий;
б) для разделения здания на отдельные конструктивные блоки;
в) для стока атмосферных осадков.

23. В каком случае плиту проектируют с перекрестным расположением рабочей арматуры?
а) при отношении длинной стороны к короткой < 2;
б) при отношении длинной стороны к короткой < 3;
в) при равенстве сторон.

24. Минимальная толщина защитного слоя бетона по нормам проектирования составляет:
а) 30 мм;
б) 20 мм;
в) 15 мм;
г) 10 мм.

25. Передаточную прочность бетона следует назначать на уровне:
а) класса бетона на осевое сжатие;
б) не менее 15 МПа и не менее 50% класса бетона на сжатие;
в) на основании проверочных испытаний;
г) не менее 20 МПа.

26. Каковы минимальные суммарные потери предварительного напряжения арматуры?
а) 50% от класса арматуры;
б) не менее 15 МПа и не менее 50% класса бетона на сжатие;
в) на основании проверочных испытаний;
г) не менее 100 МПа.

27. По первой стадии НДС рассчитывают :
а) величину раскрытия трещин и кривизну элементов;
б) элементы на образование трещин и деформации – до образования трещин;
в) прочность элементов;

28. По второй стадии НДС рассчитывают :
а) величину раскрытия трещин и кривизну элементов;
б) элементы на образование трещин и деформации – до образования трещин;
в) прочность элементов;

29. По третьей стадии НДС рассчитывают :
а) величину раскрытия трещин и кривизну элементов;
б) элементы на образование трещин и деформации – до образования трещин;
в) прочность элементов;

30. В чем разница между двумя группами предельных состояний:
а**) 1 группа защищает от обрушения, а 2 группа отвечает за комфортность эксплуатации;**
б) 1 группа защищает от коррозии арматуры, а 2 группа отвечает за прочность;
в) 1 группа защищает от прогибов и трещинообразования, а 2 группа отвечает за прочность.

31. Постоянные нагрузки это:
а) это вес несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, вес и давление грунтов, воздействие предварительного напряжения железобетонных конструкций;
б) это вес стационарного оборудования на перекрытиях; давление газов, жидкостей в емкостях; установленная нормами часть временной нагрузки в жилых домах, в служебных и бытовых помещениях; нагрузки от подвесных кранов; снеговая нагрузка и т.д;

в) это вес людей, деталей, материалов; часть нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий; нагрузки при изготовлении, перевозке и монтаже конструкций; снеговые и ветровые, а также нагрузки от температурно-климатических воздействий;

г) это сейсмические и взрывные воздействия; воздействия неравномерных деформаций основания, ведущие к изменению структуры грунта.

32. Длительнодействующие нагрузки это:

а) это вес несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, вес и давление грунтов, воздействие предварительного напряжения железобетонных конструкций;

б) это вес стационарного оборудования на перекрытиях; давление газов, жидкостей в емкостях; установленная нормами часть временной нагрузки в жилых домах, в служебных и бытовых помещениях; нагрузки от подвесных кранов; снеговая нагрузка и т.д;

в) это вес людей, деталей, материалов; часть нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий; нагрузки при изготовлении, перевозке и монтаже конструкций; снеговые и ветровые, а также нагрузки от температурно-климатических воздействий;

г) это сейсмические и взрывные воздействия; воздействия неравномерных деформаций основания, ведущие к изменению структуры грунта.

33. Кратковременные нагрузки это:

а) это вес несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, вес и давление грунтов, воздействие предварительного напряжения железобетонных конструкций;

б) это вес стационарного оборудования на перекрытиях; давление газов, жидкостей в емкостях; установленная нормами часть временной нагрузки в жилых домах, в служебных и бытовых помещениях; нагрузки от подвесных кранов; снеговая нагрузка и т.д;

в) это вес людей, деталей, материалов; часть нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий; нагрузки при изготовлении, перевозке и монтаже конструкций; снеговые и ветровые, а также нагрузки от температурно-климатических воздействий;

г) это сейсмические и взрывные воздействия; воздействия неравномерных деформаций основания, ведущие к изменению структуры грунта.

34. Особые нагрузки это:

а) это вес несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, вес и давление грунтов, воздействие предварительного напряжения железобетонных конструкций;

б) это вес стационарного оборудования на перекрытиях; давление газов, жидкостей в емкостях; установленная нормами часть временной нагрузки в жилых домах, в служебных и бытовых помещениях; нагрузки от подвесных кранов; снеговая нагрузка и т.д;

в) это вес людей, деталей, материалов; часть нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий; нагрузки при изготовлении, перевозке и монтаже конструкций; снеговые и ветровые, а также нагрузки от температурно-климатических воздействий;

г) это сейсмические и взрывные воздействия; воздействия неравномерных деформаций основания, ведущие к изменению структуры грунта.

35. Многоэтажные здания по конструктивной схеме делят на:

а) промышленные и гражданские;

б) простые и комбинированные;

в) рамные и шарнирные;

г) каркасные и бескаркасные.

36. Номинальные размеры это:

а) фактические размеры, которые в зависимости от точности изготовления могут отличаться от конструктивных размеров на некоторую величину, называемую допуском (3—10 мм);

б) с учетом необходимых зазоров в швах и стыках, а также с учетом нормированных допусков;

в) используемые в расчетах;

г) расстояние между осями в плане.

37. Минимальная толщина полки плит перекрытия жилых и общественных зданий:

а) 30 мм;

б) 40 мм;

в) 50 мм;

г) 60 мм.

38. Наиболее экономичными являются плиты перекрытия:
а) ребристые;
б) с круглыми пустотами;
в) с овальными пустотами;
г) с вертикальными пустотами.

39. Расчетное поперечное сечение пустотной плиты:
а) прямоугольник;
б) тавр;
в) двутавр.

40. Высоту сечения ребристых плит перекрытия h предварительно принимают:
а) L/30;
б) L/20;
в) 2*b;
г) 0,2…0,4*b.

41. Минимальный процент армирования рабочей продольной арматуры в изгибаемых элементах:
а) 3;
б) 0,03;
в) 0,05;
г) 0,2.

42. Максимальный процент армирования рабочей продольной арматуры в изгибаемых элементах:
а) 3;
б) 0,03;
в) 5;
г) 0,5.

43. Чем отличаются 2 расчетных случая элементов таврового профиля друг от друга?
а) положением границы сжатой зоны бетона в полке или в ребре;
б) работой таврового профиля на сжатие или растяжение;
в) расчетом по первой или второй группам предельных состояний;
г) правильный ответ отсутствует.

44. Что препятствует разрушению по наклонным сечениям элемента?
а) предварительное напряжение продольной арматуры;
б) высокий класс бетона;
в) анизотропия;
г) поперечная арматура и отгибы.

45. Для сжатых элементов применяют:
а) арматуру и бетон высоких классов;
б) арматуру и бетон низких классов;
в) арматуру высоких классов, а бетон низких классов;
г) арматуру низких классов, а бетон высоких классов.

46. Минимальный коэффициент армирования сжатых элементов зависит от :
а) класса арматуры;
б) класса бетона;
в) гибкости элемента;
г) стадии НДС.

47. Какие существуют два расчетных случая сжатых элементов?
а) больших и малых эксцентриситетов;
б) нейтральная ось в полке или в ребре;
в) по первому и второму предельному состоянию;

г) по первой и второй стадии НДС.

48. Какой элемент не является центрально растянутым?
а) затяжка арки;
б) нижний пояс фермы;
в) нисходящий раскос фермы;
г) предварительно напряженная плита.

49. 1 категория трещиностойкости:
а) допускает ограниченное по ширине образование трещин;
б) допускает образование трещин;
в) не допускает образование трещин;
г) допускает кратковременное образование трещин.

50. Максимально допустимый прогиб балки длинной 4 м равен:
а) 2 мм;
б) 0,2 мм;
в) 2 см;
г) 20 см.

Критерии оценки (в баллах):
Количество баллов за каждое правильно выполненное тестовое задание 4.
Максимальное количество баллов за полную работу – 20.

Модуль II (ПК-3)

Сдача модуля состоит в выполнении курсового проекта: «Расчет двускатной балки покрытия ОПЗ» Задание на приведено в таблице 1

Таблица 1

№	Класс бетона	Класс ненапрягаемой арматуры	Ширина здания,м	Класс предвари-тельно напряжен-ной арматуры	Вес кровли, кН/м^2
0	B40	A500	12	A1000	1,25
1	B35	A400	15	A800	1
2	B50	A500	18	A1000	1,5
3	B30	B500	12	Bp1200	1,25
4	B40	A400	15	Bp1300	1,75
5	B45	A500	18	Bp1400	2
6	B35	B500	12	Bp1500	1
7	B50	A400	15	Bp1600	1,5
8	B30	A500	18	A800	1,25
9	B40	B500	12	A1000	1,75
10	B45	A400	15	Bp1200	2

11	B35	A500	18	Bp1300	1
12	B50	B500	12	Bp1400	1,5
13	B30	A400	15	Bp1500	1,25
14	B40	A500	18	Bp1600	1,75
15	B45	B500	12	A800	2
16	B35	A400	15	A1000	1,25
17	B50	A500	18	Bp1200	1,5
18	B30	B500	12	Bp1300	1,75

Для проверки полученных знаний рекомендуется использовать следующие контрольные вопросы по КП:

Контрольные вопросы для отчета по модулю II

1. Заполнение спецификации сборных железобетонных конструкций..
2. Сбор нагрузок на конструктивные элементы здания
3. Выбор классов бетона и арматуры для несущих конструкций здания
4. Расчетные схемы конструктивных элементов здания.
5. Определение усилий для расчета железобетонных конструкций.
6. Определение геометрических характеристик расчетного сечения.
7. Примененный способ создания предварительного напряжения и прием натяжения арматуры.
8. Назначение начального уровня предварительного напряжения арматуры.
9. Потери предварительно напряжения. Передаточная прочность бетона
10. Расчеты по образованию и раскрытию трещин, прогибу.
11. Армирование двускатной балки покрытия.
12. Выполнение чертежей в среде графического редактора
13. Компьютерные расчеты сборных железобетонных конструкций многоэтажных каркасных зданий
14. Описать предполагаемые варианты разрушения балки.
15. Изобразить схему загружения образца и эпюры усилий, возникающих в балке.
16. Перечислить факторы, влияющие на трещиностойкость и прочность образца.
17. Определить расчетные и нормативные характеристики материалов.
18. Определить несущую способность прямоугольного сечения изгибаемого железобетонного элемента с одиночной арматурой (по всем возможным формулам).
19. Проверить несущую способность (прочность) заданного таврового сечения изгибаемого железобетонного элемента с одиночной арматурой.
20. Определить размеры прямоугольного сечения балки с одиночной арматурой: ширину (b) и высоту (h) — и площадь арматуры (As) в ней, подобрать количество и диаметр продольных рабочих стержней и разместить их на каркасах.

Критерии оценивания:
Максимальное количество баллов за КП – 20 баллов.
20 баллов выставляется, если:
работа выполнена полностью без погрешностей и замечаний;
15 баллов выставляется, если:
допущена вычислительная неточность, приведшая к неверному результату;
10 баллов выставляется, если:
расчеты, графики и чертежи содержат ошибки, работа небрежно выполнена.

3.2.2 Перечень тем рефератов

1. Колонны сплошные прямоугольного сечения и сквозные двухветвевые. Особенности расчета и конструирования колонн.
2. Конструкции покрытий.
3. Сборные панели перекрытий. Конструктивные решения сплошных, ребристых и панелей с

круглыми пустотами.

4. Общие принципы армирования панелей перекрытий.

5. Классификация железобетонных фундаментов.

6. Железобетонные фундаменты, основы конструирования. Сопряжение фундаментов со сборными и монолитными колоннами.

7. Расчет фундаментов под колонны. Определение размеров подошвы фундамента и размеров его ступеней.

8. Расчет арматуры в подошве фундаментов. Защитный слой этой арматуры.

9. Расчет фундаментов на раскалывание и расчет арматуры воротника стакана фундамента.

10. Производственные одноэтажные каркасные здания. Классификация, компоновка здания в поперечном и продольном направлении.

11. Конструктивные решения одноэтажных производственных зданий. Основные несущие конструкции каркаса здания.

12. Нагрузки на одноэтажные производственные здания и их определение.

13. Обеспечение пространственной жесткости каркаса одноэтажного производственного здания. Роль диска покрытия. Связи.

14. Стропильные балки покрытий. Конструктивные решения. Способы изготовления.

15. Стропильные фермы покрытий. Конструктивные решения. Схемы ферм. Стропильные и подстропильные фермы.

16. Схемы армирования опорных и промежуточных узлов стропильных ферм.

17. Колонны одноэтажных промышленных зданий. Конструктивные решения.

18. Каменные конструкции, общие сведения. Физико-механические свойства каменных кладок.

19. Виды каменных и армокаменных конструкций, область их применения. Каменные и армокаменные конструкции жилых, гражданских и промышленных зданий.

20. Основные факторы, влияющие на прочность кладки при сжатии.

21. Прочность кирпичной кладки при растяжении, изгибе и срезе.

22. Стадии работы каменной кладки при центральном сжатии.

23. Внецентренно сжатые элементы каменных конструкций. Стадии работы под нагрузкой.

24. Деформации кладки под нагрузкой.

25. Расчет прочности центрально сжатых каменных конструкций. Расчетная схема. Условия прочности.

26. Расчет прочности внецентренно сжатых элементов каменных конструкций. Расчетная схема, условие прочности.

27. Расчет прочности элементов каменных конструкций при местном сжатии (смятии).

28. Поперечное сетчатое армирование каменных конструкций. Расчет прочности элементов с сетчатым армированием при центральном и внецентренном сжатии.

29. Продольное армирование каменной кладки. Конструктивные особенности и расчет прочности армокаменных конструкций с продольным армированием.

30. Балочные сборные перекрытия. Компоновка конструктивной схемы перекрытия.

31. Ребристые монолитные перекрытия. Компоновка конструктивной схемы перекрытий.

32. Основы проектирования многоэтажных промышленных зданий.

33. Сущность железобетона, его достоинства и недостатки.

34. Исторический обзор применения бетонных и железобетонных элементов, перспективы развития.

35. Область применения железобетонных и каменных конструкций, виды железобетонных конструкций.

36. Прочностные характеристики бетона.

37. Расчет железобетонных конструкций по 2-ой группе предельных состояний. Основные положения расчета.

38. Усадка, ползучесть бетона. Влияние усадки и ползучести на работу железобетонных конструкций.

39. Нормативные и расчетные сопротивления бетона.

40. Классы и марки бетонов.

Тестовые задания для контроля остаточных знаний студентов

1. Что определяет прочность железобетона?

а) класс бетона;

б) марка бетона;

в) категория трещиностойкости.

2. Основные достоинства железобетона?
а) малый собственный вес;
б) высокая пластичность;
в) высокая прочность и огнестойкость;

3. Набор прочности бетоном происходит в течении:
а) длительного времени при благоприятных условиях;
б) только в течении 28 суток;
в) только в течении 40 суток;

4. Что обеспечивает анкеровка арматуры в бетоне?
а) защиту арматуры от коррозии;
б) передачу усилий с арматуры на бетон;
в) повышение огнестойкости бетона;

5. В какой период времени датируется появление строительных железобетонных конструкций?
а) 4-й век до н.э;
б) начало 20-го века;
в) середина 19-го века.

6. По какой технологии изготавливают длинномерные железобетонные конструкции?
а) по стендовой;
б) по конвейерной;
в) по поточно-агрегатной.

7. Одним из недостатков монолитных железобетонных конструкций является:
а) пространственная неразрезность здания;
б) сезонность работ;
в) повышенная жесткость элементов здания.

8. В качестве напрягаемой используют арматуру классов:
а) А240, А300;
б) Вр500, В500;
в) Ат800, А1000.

9. Какие Вам известны по форме поперечного сечения плиты перекрытий?
а) нормального сечения;
б) с овальными, круглыми и вертикальными пустотами;
в) двутаврового сечения.

10. Какие виды предельных состояний учитываются при расчете железобетонных конструкций по первой I группе?
а) по несущей способности;
б) по пригодности к нормальной эксплуатации;
в) по образованию и раскрытию трещин.

11. В современных нормах принят метод расчета по:
а) допускаемым усилиям;
б) по разрушающим нагрузкам;
в) по предельным состояниям.

12. Какова цель расчетов по первой группе предельных состояний?
а) обеспечить жесткость элемента;
б) обеспечить прочность и устойчивость;
в) проверить трещиностойкость;

13. Для чего применяется предварительное напряжение в железобетонных конструкциях?
а) для повышения прочности;
б) для повышения трещиностойкости;

в) в целях использования высокопрочной арматуры.

14. Как различается степень ответственности зданий и сооружений?
а) по видам предельных состояний;
б) по категориям трещиностойкости;
в) по назначению зданий и классам их ответственности.

15. Недопустимым условием, характеризующим хрупкое разрушение по сжатому слою изгибаемых железобетонных элементов, является:
а) $\xi = \xi R$;
б) $\xi > \xi R$;
в) $\xi < \xi R$;

16. Ползучесть железобетона это:
а) зависимость механических и деформативных свойств от направления действия внешних нагрузок;
б) различный состав наполнителя и вяжущего в бетонной смеси;
в) свойство, характеризующее нарастание деформации с течением времени при постоянной нагрузке;
г) прочность в агрессивной среде.

17. Какой буквой обозначается горячекатаная арматура?
а) А;
б) В;
в) К;

18. Минимальная толщина защитного слоя бетона по нормам проектирования составляет:
а) 30 мм;
б) 20 мм;
в) 15 мм;
г) 10 мм.

19. В чем разница между двумя группами предельных состояний:
а) 1 группа защищает от обрушения, а 2 группа отвечает за комфортность эксплуатации;
б) 1 группа защищает от коррозии арматуры, а 2 группа отвечает за прочность;
в) 1 группа защищает от прогибов и трещинообразования, а 2 группа отвечает за прочность.

20. Особые нагрузки это:
а) это вес несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, вес и давление грунтов, воздействие предварительного напряжения железобетонных конструкций;
б) это вес стационарного оборудования на перекрытиях; давление газов, жидкостей в емкостях; установленная нормами часть временной нагрузки в жилых домах, в служебных и бытовых помещениях; нагрузки от подвесных кранов; снеговая нагрузка и т.д;
в) это вес людей, деталей, материалов; часть нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий; нагрузки при изготовлении, перевозке и монтаже конструкций; снеговые и ветровые, а также нагрузки от температурно-климатических воздействий;
г) это сейсмические и взрывные воздействия; воздействия неравномерных деформаций основания, ведущие к изменению структуры грунта.

5 баллов – более 80% правильных ответов;
4 балла – 60-80%;
3 балла – 50-60;
2 балла – менее 50%.

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.

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

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С КРАНОВЫМ

ОБОРУДОВАНИЕМ

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 компетеций. 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 дисциплины	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	Компоновка конструктивной схемы Нагрузки на одноэтажные производственные здания Основы проектирования и расчета рамы ОПЗ Конструкции плит покрытий, виды покрытий ОПЗ Основы проектирования стропильных и	Пороговый	Отчеты по модулям	Экзамен
		Повышенный	Выполнение РГР	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	

	подстропильных конструкций Расчет и проектирование стропильной балки покрытия Расчет и проектирование стропильной фермы покрытия Расчет и проектирование двухшарнирной сборной арки покрытия Пространственные покрытия одноэтажных промышленных зданий.			

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

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 Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренны	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренны е рабочей

	Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	е рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	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

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено сдача проведением экзамена в III семестре.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний, а также итоги выполнения РГР.

3.1.1 Экзамен

К экзамену допускаются студенты, имеющие положительные результаты по модулям. При подготовке к экзамену рекомендуется пользоваться материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. Экзамен проводится в письменной форме, включает подготовку и ответы студента на теоретические вопросы и решение практической задачи. 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, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета 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 в лице 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 и в работе над курсовым проектом.

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), (уровень УМЕТЬ) и одну задачу (уровень ВЛАДЕТЬ)

Вопросы для подготовки к экзамену (ПК-3)

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

1. Стропильные балки покрытий. Конструктивные решения.
2. Виды одноэтажных производственных зданий, количество пролетов.
3. Статический расчет поперечной рамы здания.
4. Нагрузки на одноэтажные производственные здания и их определение.
5. Конструктивные решения одноэтажных производственных зданий. Основные несущие конструкции каркаса здания.
6. Производственные одноэтажные каркасные здания. Классификация, компоновка здания в поперечном и продольном направлении.
7. Железобетонные фундаменты, основы конструирования.
8. Конструкции покрытий. Железобетонные панели покрытий, их конструктивные решения.
9. Тип кровли, крановое оборудование.
10. Колонны одноэтажных промышленных зданий.
11. Компоновка конструктивной схемы здания, привязка элементов к разбивочным осям.
12. Подкрановые балки. Конструктивные решения.
13. Схемы армирования опорных и промежуточных узлов стропильных ферм.
14. Работа подкрановых балок на восприятие вертикальных и горизонтальных нагрузок.
15. Устройство температурно-деформационных швов.
16. Учет жесткости узлов железобетонных ферм.
17. Привязка разбивочных осей и конструкций.
18. Унификация нагрузок
19. Поперечные рамы здания. Состав поперечной рамы каркаса
20. Продольные рамы ОПЗ.
21. Обеспечение пространственной жесткости каркасного здания.
22. Вертикальные и горизонтальные связи.
23. Колонны. Типы поперечных сечений колонн: сплошные, двухветвевые, квадратные, прямоугольные, круглые.
24. Фундаменты и фундаментные балки нулевой цикл работ.
25. Типы фундаментов и область их применения вопросы проектирования сборных фундаментов.

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ:

1. Определение усилий в элементах двухветвевых колонн.
2. Расчет стропильных балок. Нагрузки на балки.
3. Расчет подкрановых балок. Определение усилий по линиям влияния нагрузок.
4. Расчет ферм. Методы определения усилий в элементах ферм.
5. Расчет поперечной рамы здания.
6. Расчетные схемы рам. Определение усилий в элементах рамы.
7. Учет пространственной работы каркаса здания.
8. Особенности расчета и конструирования колонн.
9. Расчет фундаментов ОПЗ.
10. Железобетонные балки покрытий, их конструктивные решения, типы поперечных сечений, применяемые классы бетона и арматуры.
11. Железобетонные фермы покрытий. Классификация железобетонных ферм покрытий и их конструктивные решения.
12. Подстропильные фермы и балки.
13. Железобетонные фермы покрытий Конструирование элементов и узлов.
14. Арки покрытия. Конструкции и схемы армирования.
15. Общие сведения о пространственных конструкциях.
16. Оболочки, классификация, принципы конструирования и возведения.
17. Безмоментная теория расчета оболочек. Краевой эффект.
18. Расчет и конструирование диафрагмы.
19. Пологие оболочки положительной гауссовой кривизны на прямоугольном плане.
20. Оболочки отрицательной гауссовой кривизны.
21. Цилиндрические оболочки, конструктивные решения.

22. Практические методы расчета длинных и коротких цилиндрических оболочек.

23. Складки, купола, висячие оболочки, тонкостенные своды.

24. Железобетонные плиты покрытий, их конструктивные решения, типы поперечных сечений, применяемые виды, классы бетона и арматурной стали.

25. Классификация плоских перекрытий.

Задачи для подготовки к экзамену (ПКО-3)

1. Определить площадь поперечного сечения As и подобрать диаметр рабочей арматуры для ригеля прямоугольного сечения 0,3х0,8 м при условии: класс бетона В30, класс арматуры А400, изгибающий момент М = 726 кН*м, $\xi = 0,56$.

2. Определить площадь поперечного сечения рабочей арматуры As и подобрать арматурную сетку для полки плиты, при условии: класс бетона В40, класс арматуры Вр500, изгибающий момент М = 0,252 кН*м, высота полки плиты h = 50 мм.

3. Определить площадь поперечного сечения A_{sp} и подобрать диаметр рабочей арматуры для продольного ребра ребристой плиты при условии: класс бетона В40, класс арматуры А800, изгибающий момент М = 86,1 кН*м, $\zeta = 0,911$, $h_0 = 270$ мм.

4. Определить площадь поперечного сечения As и подобрать диаметр рабочей арматуры для элемента таврового сечения при условии: класс бетона В30, класс арматуры А400, изгибающий момент М = 3,7 кН*м, h = 150 мм, bf/ = 250 мм, $\xi r = 0,45$.

5. Определить величину предварительного напряжения арматурного стержня после первых потерь, при условии: класс арматурного стержня А 1000, принят механический метод натяжения на упоры формы, длина стержня 6000 мм, $d_s = 16$ мм.

6. Определить площадь поперечного сечения As и подобрать диаметр рабочей арматуры для ригеля прямоугольного сечения 0,3х0,8 м при условии: класс бетона В25, класс арматуры А400, изгибающий момент М = 726 кН*м, $\xi = 0,426$.

7. Определить площадь поперечного сечения рабочей арматуры A_s и подобрать арматурную сетку для полки плиты, при условии: класс бетона В45, класс арматуры Вр500, изгибающий момент М = 0,252 кН*м, высота полки плиты h = 50 мм.

8. Определить площадь поперечного сечения As и подобрать диаметр рабочей арматуры для элемента таврового сечения при условии: класс бетона В25, класс арматуры А400, изгибающий момент М = 3,7 кН*м, h = 150 мм, bf/ = 200 мм, $\xi r = 0,45$.

9. Определить площадь поперечного сечения A_{sp} и подобрать диаметр рабочей арматуры для продольного ребра ребристой плиты при условии: класс бетона В40, класс арматуры А1000, изгибающий момент М = 86,1 кН*м, $\zeta = 0,911$, $h_0 = 270$ мм.

10. Определить величину предварительного напряжения арматурного стержня после первых потерь, при условии: класс арматурного стержня А 1000, принят механический метод натяжения на бетон, длина стержня 5800 мм, ds = 16 мм.

Критерии оценки (в баллах):

Уровень ЗНАТЬ – Максимальное количество баллов – 5.

5 баллов выставляется, если:

Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.

3 балла выставляется, если:

Обучающийся знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает некоторые неточности в ответе на вопрос.

1 балл выставляется, если:

Обучающийся имеет знания только основного материала, с большими затруднениями отвечает на дополнительные вопросы.

Уровень УМЕТЬ – максимальное количество баллов 5

5 баллов выставляется, если:

Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний.

3 балла выставляется, если:

Умеет правильно применять теоретические положения при проектировании конструкций зданий и сооружений.

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач

Уровень ВЛАДЕТЬ – максимальное количество баллов 10

10 баллов выставляется, если:

Знает технологию проектирования конструкций зданий и сооружений. Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний. Способен проводить технико-экономическое обоснование проектных решений. В ответе ссылается на нормативную литературу.

5 балла выставляется, если:

Знает технологию проектирования конструкций зданий и сооружений. Умеет правильно применять теоретические положения при проектировании конструкций зданий и сооружений, проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений. Владеет необходимыми навыками и приёмами выполнения практических расчётов.

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач и технико-экономическим обоснованием проектных решений. Затрудняется в использовании нормативной литературы.

Максимальное количество баллов за ответ – 20.

3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний студентов

Текущий контроль знаний служит для проверки усвоения учебного материала и его закрепления. Контроль проводится на протяжении всего учебного года посредством тестирования (сдачей модулей) по всем разделам изучаемой дисциплины, и выполнением РГР.

3.2.1 Отчеты по модулям

Освоение дисциплины разбито на два модуля в каждом из которых предусмотрен контроль за освоением знаний:

III семестр

- Модуль I. Основы проектирования и расчета рамы одноэтажного промышленного здания с крановым оборудованием (ПК-3);
- Модуль II. Основы проектирования и расчета конструкций покрытия одноэтажного промышленного здания с крановым оборудованием (ПК-3).

При подведении результата используется рейтинговая система оценки.

Модуль I (ПК-3)

Работа проводится в письменной форме и состоит из тестовых заданий. На ее выполнение отводится 20 минут.

Тестовые задания для отчета по модулю I

1. Какие сетки колонн являются унифицированными для многоэтажных промышленных зданий?
а) сетки колонн 9х6, 12х6, 6х6;
б) сетки колонн 3х9, 12х9;
в) сетки колонн 12х12, 12х18.

2. Какие Вам известны по форме поперечного сечения плиты перекрытий?
а) нормального сечения;
б) с овальными, круглыми и вертикальными пустотами;
в) двутаврового сечения.

3. Какие виды предельных состояний учитываются при расчете железобетонных конструкций по

первой I группе?

а) по несущей способности;
б) по пригодности к нормальной эксплуатации;
в) по образованию и раскрытию трещин.

4. Что определяет прочность железобетона?
а) класс бетона;
б) марка бетона;
в) категория трещиностойкости.

5. Для чего предназначена конструктивная арматура?
а) для сохранности защитного слоя бетона;
б) для уменьшения коэффициента армирования;
в) восприятия усилий от неучтенных в расчете факторов.

6. В современных нормах принят метод расчета по:
а) допускаемым усилиям;
б) по разрушающим нагрузкам;
в) по предельным состояниям.

7. Переармированный железобетонный элемент, это:
а) элемент, у которого относительная высота сжатой зоны больше предельной;
б) элемент, обладающий большой несущей способностью;
в) элемент, в котором установлено более двух арматурных стержней;

8. Какова цель расчетов по первой группе предельных состояний?
а) обеспечить жесткость элемента;
б) обеспечить прочность и устойчивость;
в) проверить трещиностойкость;

9. Для повышения жесткости и трещиностойкости железобетонных элементов применяют:
а) увеличение модуля упругости стальной арматуры;
б) уменьшение коэффициента армирования;
в) предварительное напряжение.

10. Что такое двойное армирование в железобетонных элементах?
а) установка двух стержней в растянутой зоне балки;
б) установка двойного количества арматуры;
в) расположение арматуры в сжатой и растянутой зоне.

11. Каким образом воспринимаются горизонтальные воздействия в каркасных зданиях?
а) каркасом совместно с вертикальными связевыми диафрагмами;
б) колоннами;
в) перекрытиями.

12. Каким образом устраиваются температурные швы?
а) устройством парных колонн и парных балок;
б) с помощью вертикальных связей;
в) в перекрытиях.

13. Для чего применяется предварительное напряжение в железобетонных конструкциях?
а) для повышения прочности;
б) для повышения трещиностойкости;
в) в целях использования высокопрочной арматуры.

14. Что такое расчетный эксцентриситет?
а) длительная ползучесть бетона;
б) эксцентриситет, получаемый из статического расчета;
в) эксцентриситет, получаемый как сумма случайных эксцентриситетов.

15. Центрально сжатый элемент, это:
а) элемент, работающий без эксцентриситетов
б) элемент, работающий с расчетным эксцентриситетом
в) элемент, работающий со случайным эксцентриситетом

16. Из чего складывается несущая способность железобетонного элемента при его работе на растяжение?
а) обусловлена предельным сопротивлением арматуры без участия бетона;
б) обусловлена предельным сопротивлением арматуры с участием бетона;
в) обусловлена предельным сопротивлением предварительно напрягаемой и ненапрягаемой арматуры.

17. В качестве напрягаемой используют арматуру классов:
а) А240, А300;
б) Вр500, В500;
в) Ат800, Ат1000.

18. Расчетные значения сопротивления арматуры растяжению для предельных состояний второй группы принимают равными:
а) соответствующим нормативным сопротивлениям;
б) соответствующим расчетным сопротивлениям для предельных состояний первой группы;
в) соответствующим модулям упругости стали.

19. Недопустимым условием, характеризующим хрупкое разрушение по сжатому слою изгибаемых железобетонных элементов, является:
а) $\xi = \xi R$;
б) $\xi > \xi R$;
в) $\xi < \xi R$;

20. Расчет прочности изгибаемых ж/б элементов по наклонным сечениям производят с целью недопущения:
а) разрушения от изгибающего момента в середине пролета;
б) большого раскрытия наклонных трещин у опор;
в) смятия бетона.

21. Количество ступеней столбчатого железобетонного фундамента зависит от:
а) нагрузки;
б) высоты фундамента;
в) глубины заделки колонны.

22. С какой целью устраивают деформационные швы?
а) для снижения напряжений от усадки и температурных воздействий;
б) для разделения здания на отдельные конструктивные блоки;
в) для стока атмосферных осадков.

23. В каком случае плиту проектируют с перекрестным расположением рабочей арматуры?
а) при отношении длинной стороны к короткой < 2;
б) при отношении длинной стороны к короткой < 3;
в) при равенстве сторон.

24. Минимальная толщина защитного слоя бетона по нормам проектирования составляет:
а) 30 мм;
б) 20 мм;
в) 15 мм;
г) 10 мм.

25. Передаточную прочность бетона следует назначать на уровне:

а) класса бетона на осевое сжатие;
б) не менее 15 МПа и не менее 50% класса бетона на сжатие;
в) на основании проверочных испытаний;
г) не менее 20 МПа.

26. Каковы минимальные суммарные потери предварительного напряжения арматуры?
а) 50% от класса арматуры;
б) не менее 15 МПа и не менее 50% класса бетона на сжатие;
в) на основании проверочных испытаний;
г) не менее 100 МПа.

27. По первой стадии НДС рассчитывают :
а) величину раскрытия трещин и кривизну элементов;
б) элементы на образование трещин и деформации – до образования трещин;
в) прочность элементов;

28. По второй стадии НДС рассчитывают :
а) величину раскрытия трещин и кривизну элементов;
б) элементы на образование трещин и деформации – до образования трещин;
в) прочность элементов;

29. По третьей стадии НДС рассчитывают :
а) величину раскрытия трещин и кривизну элементов;
б) элементы на образование трещин и деформации – до образования трещин;
в) прочность элементов;

30. В чем разница между двумя группами предельных состояний:
а**) 1 группа защищает от обрушения, а 2 группа отвечает за комфортность эксплуатации;**
б) 1 группа защищает от коррозии арматуры, а 2 группа отвечает за прочность;
в) 1 группа защищает от прогибов и трещинообразования, а 2 группа отвечает за прочность.

31. Постоянные нагрузки это:
а) это вес несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, вес и давление грунтов, воздействие предварительного напряжения железобетонных конструкций;
б) это вес стационарного оборудования на перекрытиях; давление газов, жидкостей в емкостях; установленная нормами часть временной нагрузки в жилых домах, в служебных и бытовых помещениях; нагрузки от подвесных кранов; снеговая нагрузка и т.д;
в) это вес людей, деталей, материалов; часть нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий; нагрузки при изготовлении, перевозке и монтаже конструкций; снеговые и ветровые, а также нагрузки от температурно-климатических воздействий;
г) это сейсмические и взрывные воздействия; воздействия неравномерных деформаций основания, ведущие к изменению структуры грунта.

32. Длительнодействующие нагрузки это:
а) это вес несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, вес и давление грунтов, воздействие предварительного напряжения железобетонных конструкций;
б) это вес стационарного оборудования на перекрытиях; давление газов, жидкостей в емкостях; установленная нормами часть временной нагрузки в жилых домах, в служебных и бытовых помещениях; нагрузки от подвесных кранов; снеговая нагрузка и т.д;
в) это вес людей, деталей, материалов; часть нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий; нагрузки при изготовлении, перевозке и монтаже конструкций; снеговые и ветровые, а также нагрузки от температурно-климатических воздействий;
г) это сейсмические и взрывные воздействия; воздействия неравномерных деформаций основания, ведущие к изменению структуры грунта.

33. Кратковременные нагрузки это:
а) это вес несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, вес и давление грунтов, воздействие предварительного напряжения железобетонных конструкций;
б) это вес стационарного оборудования на перекрытиях; давление газов, жидкостей в емкостях;

установленная нормами часть временной нагрузки в жилых домах, в служебных и бытовых помещениях; нагрузки от подвесных кранов; снеговая нагрузка и т.д;

в) это вес людей, деталей, материалов; часть нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий; нагрузки при изготовлении, перевозке и монтаже конструкций; снеговые и ветровые, а также нагрузки от температурно-климатических воздействий;

г) это сейсмические и взрывные воздействия; воздействия неравномерных деформаций основания, ведущие к изменению структуры грунта.

34. Особые нагрузки это:

а) это вес несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, вес и давление грунтов, воздействие предварительного напряжения железобетонных конструкций;

б) это вес стационарного оборудования на перекрытиях; давление газов, жидкостей в емкостях; установленная нормами часть временной нагрузки в жилых домах, в служебных и бытовых помещениях; нагрузки от подвесных кранов; снеговая нагрузка и т.д;

в) это вес людей, деталей, материалов; часть нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий; нагрузки при изготовлении, перевозке и монтаже конструкций; снеговые и ветровые, а также нагрузки от температурно-климатических воздействий;

г) это сейсмические и взрывные воздействия; воздействия неравномерных деформаций основания, ведущие к изменению структуры грунта.

35. Многоэтажные здания по конструктивной схеме делят на:

а) промышленные и гражданские;

б) простые и комбинированные;

в) рамные и шарнирные;

г) каркасные и бескаркасные.

36. Номинальные размеры это:

а) фактические размеры, которые в зависимости от точности изготовления могут отличаться от конструктивных размеров на некоторую величину, называемую допуском (3—10 мм);

б) с учетом необходимых зазоров в швах и стыках, а также с учетом нормированных допусков;

в) используемые в расчетах;

г) расстояние между осями в плане.

37. Минимальная толщина полки плит перекрытия жилых и общественных зданий:

а) 30 мм;

б) 40 мм;

в) 50 мм;

г) 60 мм.

38. Наиболее экономичными являются плиты перекрытия:

а) ребристые;

б) с круглыми пустотами;

в) с овальными пустотами;

г) с вертикальными пустотами.

39. Расчетное поперечное сечение пустотной плиты:

а) прямоугольник;

б) тавр;

в) двутавр.

40. Высоту сечения ребристых плит перекрытия h предварительно принимают:

а) L/30;

б) L/20;

в) 2*b;

г) 0,2…0,4*b.

41. Минимальный процент армирования рабочей продольной арматуры в изгибаемых элементах:

а) 3;

б) 0,03;

в) 0,05;
г) 0,2.

42. Максимальный процент армирования рабочей продольной арматуры в изгибаемых элементах:
а) 3;
б) 0,03;
в) 5;
г) 0,5.

43. Чем отличаются 2 расчетных случая элементов таврового профиля друг от друга?
а) положением границы сжатой зоны бетона в полке или в ребре;
б) работой таврового профиля на сжатие или растяжение;
в) расчетом по первой или второй группам предельных состояний;
г) правильный ответ отсутствует.

44. Что препятствует разрушению по наклонным сечениям элемента?
а) предварительное напряжение продольной арматуры;
б) высокий класс бетона;
в) анизотропия;
г) поперечная арматура и отгибы.

45. Для сжатых элементов применяют:
а) арматуру и бетон высоких классов;
б) арматуру и бетон низких классов;
в) арматуру высоких классов, а бетон низких классов;
г) арматуру низких классов, а бетон высоких классов.

46. Минимальный коэффициент армирования сжатых элементов зависит от :
а) класса арматуры;
б) класса бетона;
в) гибкости элемента;
г) стадии НДС.

47. Какие существуют два расчетных случая сжатых элементов?
а) больших и малых эксцентриситетов;
б) нейтральная ось в полке или в ребре;
в) по первому и второму предельному состоянию;
г) по первой и второй стадии НДС.

48. Какой элемент не является центрально растянутым?
а) затяжка арки;
б) нижний пояс фермы;
в) нисходящий раскос фермы;
г) предварительно напряженная плита.

49. 1 категория трещиностойкости:
а) допускает ограниченное по ширине образование трещин;
б) допускает образование трещин;
в) не допускает образование трещин;
г) допускает кратковременное образование трещин.

50. Максимально допустимый прогиб балки длинной 4 м равен:
а) 2 мм;
б) 0,2 мм;
в) 2 см;
г) 20 см.

Критерии оценки (в баллах):
Количество баллов за каждое правильно выполненное тестовое задание 4.
Максимальное количество баллов за полную работу – 20.

Модуль II (ПК-3)

Сдача модуля состоит в выполнении курсового проекта: «Расчет двускатной балки покрытия ОПЗ» Задание на приведено в таблице 1

Таблица 1

№	Класс бетона	Класс ненапрягаемой арматуры	Ширина здания,м	Класс предвари-тельно напряжен-ной арматуры	Вес кровли, кН/м^2
0	B40	A500	12	A1000	1,25
1	B35	A400	15	A800	1
2	B50	A500	18	A1000	1,5
3	B30	B500	12	Bp1200	1,25
4	B40	A400	15	Bp1300	1,75
5	B45	A500	18	Bp1400	2
6	B35	B500	12	Bp1500	1
7	B50	A400	15	Bp1600	1,5
8	B30	A500	18	A800	1,25
9	B40	B500	12	A1000	1,75
10	B45	A400	15	Bp1200	2
11	B35	A500	18	Bp1300	1
12	B50	B500	12	Bp1400	1,5
13	B30	A400	15	Bp1500	1,25
14	B40	A500	18	Bp1600	1,75
15	B45	B500	12	A800	2
16	B35	A400	15	A1000	1,25
17	B50	A500	18	Bp1200	1,5
18	B30	B500	12	Bp1300	1,75

Для проверки полученных знаний рекомендуется использовать следующие контрольные вопросы по КП:

Контрольные вопросы для отчета по модулю II

1. Заполнение спецификации сборных железобетонных конструкций..
2. Сбор нагрузок на конструктивные элементы здания
3. Выбор классов бетона и арматуры для несущих конструкций здания
4. Расчетные схемы конструктивных элементов здания.

5. Определение усилий для расчета железобетонных конструкций.

6. Определение геометрических характеристик расчетного сечения.

7. Примененный способ создания предварительного напряжения и прием натяжения арматуры.

8. Назначение начального уровня предварительного напряжения арматуры.

9. Потери предварительно напряжения. Передаточная прочность бетона

10. Расчеты по образованию и раскрытию трещин, прогибу.

11. Армирование двускатной балки покрытия.

12. Выполнение чертежей в среде графического редактора

13. Компьютерные расчеты сборных железобетонных конструкций многоэтажных каркасных зданий

14. Описать предполагаемые варианты разрушения балки.

15. Изобразить схему загружения образца и эпюры усилий, возникающих в балке.

16. Перечислить факторы, влияющие на трещиностойкость и прочность образца.

17. Определить расчетные и нормативные характеристики материалов.

18. Определить несущую способность прямоугольного сечения изгибаемого железобетонного элемента с одиночной арматурой (по всем возможным формулам).

19. Проверить несущую способность (прочность) заданного таврового сечения изгибаемого железобетонного элемента с одиночной арматурой.

20. Определить размеры прямоугольного сечения балки с одиночной арматурой: ширину (b) и высоту (h) — и площадь арматуры (As) в ней, подобрать количество и диаметр продольных рабочих стержней и разместить их на каркасах.

Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов за КП – 20 баллов.

20 баллов выставляется, если:

работа выполнена полностью без погрешностей и замечаний;

15 баллов выставляется, если:

допущена вычислительная неточность, приведшая к неверному результату;

10 баллов выставляется, если:

расчеты, графики и чертежи содержат ошибки, работа небрежно выполнена.

3.2.2 Перечень тем рефератов

1. Колонны сплошные прямоугольного сечения и сквозные двухветвевые. Особенности расчета и конструирования колонн.

2. Конструкции покрытий.

3. Сборные панели перекрытий. Конструктивные решения сплошных, ребристых и панелей с круглыми пустотами.

4. Общие принципы армирования панелей перекрытий.

5. Классификация железобетонных фундаментов.

6. Железобетонные фундаменты, основы конструирования. Сопряжение фундаментов со сборными и монолитными колоннами.

7. Расчет фундаментов под колонны. Определение размеров подошвы фундамента и размеров его ступеней.

8. Расчет арматуры в подошве фундаментов. Защитный слой этой арматуры.

9. Расчет фундаментов на раскалывание и расчет арматуры воротника стакана фундамента.

10. Производственные одноэтажные каркасные здания. Классификация, компоновка здания в поперечном и продольном направлении.

11. Конструктивные решения одноэтажных производственных зданий. Основные несущие конструкции каркаса здания.

12. Нагрузки на одноэтажные производственные здания и их определение.

13. Обеспечение пространственной жесткости каркаса одноэтажного производственного здания. Роль диска покрытия. Связи.

14. Стропильные балки покрытий. Конструктивные решения. Способы изготовления.

15. Стропильные фермы покрытий. Конструктивные решения. Схемы ферм. Стропильные и подстропильные фермы.

16. Схемы армирования опорных и промежуточных узлов стропильных ферм.

17. Колонны одноэтажных промышленных зданий. Конструктивные решения.

18. Каменные конструкции, общие сведения. Физико-механические свойства каменных кладок.

19. Виды каменных и армокаменных конструкций, область их применения. Каменные и армокаменные конструкции жилых, гражданских и промышленных зданий.

20. Основные факторы, влияющие на прочность кладки при сжатии.

21. Прочность кирпичной кладки при растяжении, изгибе и срезе.

22. Стадии работы каменной кладки при центральном сжатии.

23. Внецентренно сжатые элементы каменных конструкций. Стадии работы под нагрузкой.

24. Деформации кладки под нагрузкой.

25. Расчет прочности центрально сжатых каменных конструкций. Расчетная схема. Условия прочности.

26. Расчет прочности внецентренно сжатых элементов каменных конструкций. Расчетная схема, условие прочности.

27. Расчет прочности элементов каменных конструкций при местном сжатии (смятии).

28. Поперечное сетчатое армирование каменных конструкций. Расчет прочности элементов с сетчатым армированием при центральном и внецентренном сжатии.

29. Продольное армирование каменной кладки. Конструктивные особенности и расчет прочности армокаменных конструкций с продольным армированием.

30. Балочные сборные перекрытия. Компоновка конструктивной схемы перекрытия.

31. Ребристые монолитные перекрытия. Компоновка конструктивной схемы перекрытий.

32. Основы проектирования многоэтажных промышленных зданий.

33. Сущность железобетона, его достоинства и недостатки.

34. Исторический обзор применения бетонных и железобетонных элементов, перспективы развития.

35. Область применения железобетонных и каменных конструкций, виды железобетонных конструкций.

36. Прочностные характеристики бетона.

37. Расчет железобетонных конструкций по 2-ой группе предельных состояний. Основные положения расчета.

38. Усадка, ползучесть бетона. Влияние усадки и ползучести на работу железобетонных конструкций.

39. Нормативные и расчетные сопротивления бетона.

40. Классы и марки бетонов.

Тестовые задания для контроля остаточных знаний студентов

1. Что определяет прочность железобетона?
а) класс бетона;
б) марка бетона;
в) категория трещиностойкости.

2. Основные достоинства железобетона?
а) малый собственный вес;
б) высокая пластичность;
в) высокая прочность и огнестойкость;

3. Набор прочности бетоном происходит в течении:
а) длительного времени при благоприятных условиях;
б) только в течении 28 суток;
в) только в течении 40 суток;

4. Что обеспечивает анкеровка арматуры в бетоне?
а) защиту арматуры от коррозии;
б) передачу усилий с арматуры на бетон;
в) повышение огнестойкости бетона;

5. В какой период времени датируется появление строительных железобетонных конструкций?
а) 4-й век до н.э;
б) начало 20-го века;
в) середина 19-го века.

6. По какой технологии изготавливают длинномерные железобетонные конструкции?

а) по стендовой;
б) по конвейерной;
в) по поточно-агрегатной.

7. Одним из недостатков монолитных железобетонных конструкций является:
а) пространственная неразрезность здания;
б) сезонность работ;
в) повышенная жесткость элементов здания.

8. В качестве напрягаемой используют арматуру классов:
а) А240, А300;
б) Вр500, В500;
в) Ат800, А1000.

9. Какие Вам известны по форме поперечного сечения плиты перекрытий?
а) нормального сечения;
б) с овальными, круглыми и вертикальными пустотами;
в) двутаврового сечения.

10. Какие виды предельных состояний учитываются при расчете железобетонных конструкций по первой I группе?
а) по несущей способности;
б) по пригодности к нормальной эксплуатации;
в) по образованию и раскрытию трещин.

11. В современных нормах принят метод расчета по:
а) допускаемым усилиям;
б) по разрушающим нагрузкам;
в) по предельным состояниям.

12. Какова цель расчетов по первой группе предельных состояний?
а) обеспечить жесткость элемента;
б) обеспечить прочность и устойчивость;
в) проверить трещиностойкость;

13. Для чего применяется предварительное напряжение в железобетонных конструкциях?
а) для повышения прочности;
б) для повышения трещиностойкости;
в) в целях использования высокопрочной арматуры.

14. Как различается степень ответственности зданий и сооружений?
а) по видам предельных состояний;
б) по категориям трещиностойкости;
в) по назначению зданий и классам их ответственности.

15. Недопустимым условием, характеризующим хрупкое разрушение по сжатому слою изгибаемых железобетонных элементов, является:
а) $\xi = \xi R$;
б) $\xi > \xi R$;
в) $\xi < \xi R$;

16. Ползучесть железобетона это:
а) зависимость механических и деформативных свойств от направления действия внешних нагрузок;
б) различный состав наполнителя и вяжущего в бетонной смеси;
в) свойство, характеризующее нарастание деформации с течением времени при постоянной нагрузке;
г) прочность в агрессивной среде.

17. Какой буквой обозначается горячекатаная арматура?
а) А;
б) В;
в) К;

18. Минимальная толщина защитного слоя бетона по нормам проектирования составляет:
а) 30 мм;
б) 20 мм;
в) 15 мм;
г) 10 мм.

19. В чем разница между двумя группами предельных состояний:
а) 1 группа защищает от обрушения, а 2 группа отвечает за комфортность эксплуатации;
б) 1 группа защищает от коррозии арматуры, а 2 группа отвечает за прочность;
в) 1 группа защищает от прогибов и трещинообразования, а 2 группа отвечает за прочность.

20. Особые нагрузки это:
а) это вес несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, вес и давление грунтов, воздействие предварительного напряжения железобетонных конструкций;
б) это вес стационарного оборудования на перекрытиях; давление газов, жидкостей в емкостях; установленная нормами часть временной нагрузки в жилых домах, в служебных и бытовых помещениях; нагрузки от подвесных кранов; снеговая нагрузка и т.д;
в) это вес людей, деталей, материалов; часть нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий; нагрузки при изготовлении, перевозке и монтаже конструкций; снеговые и ветровые, а также нагрузки от температурно-климатических воздействий;
г) это сейсмические и взрывные воздействия; воздействия неравномерных деформаций основания, ведущие к изменению структуры грунта.

5 баллов – более 80% правильных ответов;
4 балла – 60-80%;
3 балла – 50-60;
2 балла – менее 50%.

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.

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 УНИВЕРСИТЕТИМЕНИ
Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Информационные технологии в строительстве

направление подготовки: 08.04.01 Строительство

направленность: Промышленное и гражданское строительство

квалификация: магистр

форма обучения: заочная,

Орел , 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы ……82

2.Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.....85

2.1.Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике).....85

3.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы 87

3.1.Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации ……87

3.2.Оценочные средства для проведения текущего контроля ……89

4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 103

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 решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	Информационные технологии, классификация и тенденции развития Специализированные программы строительного проектирования: виды компьютерной графики, необходимость применения, основы пользования Информационные технологии поиска, хранения, обработки и анализа информации,	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Реферат тест	
		Высокий	Тест, практическое задание	

	используемые в отрасли строительства (Лекция-конференция по рефератам) Специализированные информационные технологии в строительстве. Bim технологии в проектировании и их применение в строительстве (Лекция-конференция по рефератам) Основы работы с СУБД Microsoft Access. Использование баз данных при решении производственных задач. Обзор интерфейса и основных принципов проектирования в среде AutoCAD Работа с объектами в среде AutoCAD Современное состояние информационных технологий и их роль в экономике строительной отрасли Информационные технологии в профессиональной деятельности Информационные системы в управлении предприятием: корпоративные информационные системы Информационные системы в управлении предприятием: корпоративные информационные системы			

	Специальные информационные системы в строительстве (Системы автоматизации производственных работ и Автоматизированные системы управления)			
ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	Информационные технологии, классификация и тенденции развития Специализированные программы строительного проектирования: виды компьютерной графики, необходимость применения, основы пользования Информационные технологии поиска, хранения, обработки и анализа информации, используемые в отрасли строительства (Лекция-конференция по рефератам) Специализированные информационные технологии в строительстве. Bim технологии в проектировании и их применение в строительстве (Лекция-конференция по рефератам) Основы работы с СУБД Microsoft Access. Использование баз данных при решении производственных задач. Обзор интерфейса и основных принципов проектирования в среде AutoCAD	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Реферат тест	
		Высокий	Тест, практическое задание	

	Работа с объектами в среде AutoCAD Современное состояние информационных технологий и их роль в экономике строительной отрасли Информационные технологии в профессиональной деятельности Информационные системы в управлении предприятием: корпоративные информационные системы Информационные системы в управлении предприятием: корпоративные информационные системы Специальные информационные системы в строительстве (Системы автоматизации производственных работ и Автоматизированные системы управления)			

Код формируемой компетенции и ее формулир	**Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций**			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	**пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено)**	**повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов**	**высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов**

овка		**55-69 баллов**		
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	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 навыкиработы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из нихоценено числом баллов, близким к максимальному.

ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных 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 виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыкиработы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из нихоценено числом баллов, близким к максимальному.

Вопросы к экзамену по дисциплине
«Информационные технологии в строительстве»

ОПК-1

1. Форматы растровой графики
2. Программа векторной графики AutoCAD: команды ввода текста и блоки
3. Основные понятия растровой графики
4. Программа векторной графики AutoCAD: постановка размеров и размерные стили
5. Программа растровой графики Photoshop : примеры использования программы
6. Понятие САПР, принципы построения
7. Нанесение размеров на элементы чертежа
8. Программа векторной графики AutoCAD: заливка и штриховка, порядок действий и назначение
9. Понятие о динамических и статических блоках в AutoCAD

10. AutoCAD – современный чертежный комплекс
11. Виды компьютерной графики
12. Преимущества применения цифровых решений для управления строительным проектом
13. Запуск программы AutoCAD. Открытие файла чертежа, настройка чертежа. Меню и панели инструментов Управление экраном, ПСК, вкладки Model и Layout
14. Программа векторной графики AutoCAD: команды редактирования примитивов
15. Основные инструменты инструментальной панели AutoCAD
16. Работа с текстом. Однострочный и многострочный текст, редактирование стиля текста.
17. Характеристика основных элементов интерфейса программы AutoCAD
18. Режимы изображения и цвет растровой графики
19. Процесс автоматизированного проектирования: структура и алгоритм
20. Варианты использования автоматизированного проектирования (САПР) в сфере строительства

ОПК-2

21. Понятие информации. Информационные технологии и компьютерная графика
22. Классификация информационных технологий
23. Информационные технологии (системы) в строительстве
24. Нормативная документация по технологиям информационного моделирования
25. Управление на строительной площадке
26. Календарно-сетевое планирование. Формирование 4d-модели
27. Оценка стоимости работ. Формирование 5d-модели
28. Сравнение bim 5d и традиционного методов формирования смет
29. BIM на этапе строительства
30. Цифровой паспорт ОКС
31. Сущность BIM на этапе эксплуатации
32. Интернет вещей (INTERNET OF THINGS)
33. Технологии виртуальной реальности
34. 3-D проектирование: основные программные продукты и возможности
35. Основные направления информационных технологий
36. Сферы применения информационных технологий отрасли строительства
37. Понятие «информатизация», «Информатизация проектирования»
38. Сходство и различия BIM и 3D-моделирования
39. История развития BIM-технологий в мире
40. Сущность BIM на этапе проектирования

Критерии оценки:

- **Оценка отлично** выставляется обучающемуся, если представлены правильные ответы на поставленные вопросы, посредством демонстрации фактического материала при ответе. Продемонстрировано свободное владение понятийным аппаратом, логическое мышление находится на высоком уровне, все задания билета (2 теоретических вопроса и задача) рассмотрены и решены верно;
- **Оценка хорошо** выставляется обучающемуся, если представлены правильные ответы на поставленные вопросы, посредством демонстрации фактического материала при ответе. Не продемонстрировано свободное владение понятийным аппаратом, логическое мышление находится на низком уровне, задания билета (2 теоретических вопроса и задача) рассмотрены и решены с недочетами (не решено 1 задание из 3);
- **Оценка удовлетворительно** выставляется обучающемуся, если ответы на вопросы представлены не в полном объеме, требую значительных доработок. Не продемонстрировано свободное владение понятийным аппаратом, логическое мышление находится на низком

уровне, задания билета (2 теоретических вопроса и задача) рассмотрены и решены не полностью (не решено 2 задания из 3);

- **Оценка неудовлетворительно** выставляется обучающемуся, если ответы на вопросы не представлены. Не продемонстрировано свободное владение понятийным аппаратом, логическое мышление находится на низком уровне, задания билета (2 теоретических вопроса и задача) не решены (не решено 3 задания из 3).

Составитель _____ Титков А.А.

(подпись)

«____»_____2022 г.

Тематика реферативных исследований по дисциплине «Информационные технологии в строительстве»

- Роль информационных систем в обеспечении решения задач строительства.
- 2. Автоматизация офисного документооборота на основе информационных систем.
- 3. Информационная база.
- 4. Закономерности информационных процессов в строительстве.
- 5. Общая характеристика процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации.
- 6. Технические и программные средства реализации информационных процессов.
- 7. Информационные технологии в строительстве.
- 8. Классификация информационных технологий по различным признакам.
- 9. Типовые технологии сбора, передачи, обработки и хранения информации.
- 10. Технология внутримашинной обработки данных.
- 11. Классификация информационных систем.
- 12. Особенности информационных систем на базе персонального компьютера.
- 13. Общие требования, предъявляемые к современным информационным системам.
- 14. Сравнительная эффективность различных режимов работы информационных систем.
- 15. Структура и состав информационных систем. Общая характеристика основных компонентов.
- 16. Математические модели и оценка эффективности систем.
- 17. Жизненный цикл информационных систем. Этапы создания и развития системы. Организация разработки систем.
- 18. Внешнее и внутреннее проектирование информационных систем.
- 19. Методы анализа и синтеза структуры систем.
- 20. Технологии современного проектирования.
- 1. Разработка информационного обеспечения.
- 22. Современные информационные технологии и системы. Основные направления их развития.
- 23. Информационные технологии и их уровни.
- 24. Информационные системы проектирования
- 25. Характеристика систем информационной поддержки этапа производства продукции (АСУП и АСУТП). 26. CALS-технологии.
- 27. Системы автоматизированного проектирования.

- 28. Характеристика CAD/CAE/CAM систем.
- 29. Массивы и базы данных.
- 30. Многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы.
- 31. Общесистемное и прикладное программное обеспечение.
- 32. Понятие баз данных.Функции системы управления баз данных.
- 33. Понятие и основные модели данных в СУБД.
- 34. Принципы выбора СУБД для персонального компьютера.
- 35. Характеристика и возможности СУБД.
- 36. Ввод и редактирование данных.
- 37. Нейрокомпьютеры и сети.
- 38. Экспертные системы, их структура и классификация.
- 39. Инструментальные средства построения экспертных систем.
- 40. Простые средства интеграции персонального компьютера: аппаратное и программное обеспечение.
-
- ***Критерии оценки реферата в баллах:***

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если реферат/доклад выполнен в рамках поставленной темы, раскрыта ее сущность, даны аргументированные выводы по теме исследования, наблюдается свободное владение понятийным аппаратом по рассматриваемой теме при защите, даются грамотные и аргументированные ответы на вопросы по теме доклада/реферата;

- 4 балла выставляется обучающемуся, если реферат/доклад выполнен в рамках поставленной темы, раскрыта ее сущность, даны аргументированные выводы по теме исследования, имеются затруднения во владении понятийным аппаратом, ответы на вопросы по теме исследования не являются аргументированными;

- 3 балла выставляется обучающемуся, если реферат/доклад выполнен в рамках поставленной темы, сущность темы раскрыта не в полном объеме, имеются затруднения при защите;

- 2 балла выставляется обучающемуся, если работа выполнена в рамках поставленной темы, сущность работы не раскрыта, владение понятийным аппаратом – слабое, ответы на вопросы даются с затруднениями и носят вероятностный и ошибочный характер.

Составитель _____ Титков А.А.

(подпись)

«____»_____2022 г.

Комплект тестов
по дисциплине «Информационные технологии в строительстве»

(тестовые задания) закрытого типа

ОПК-1

1. Для чего предназначена система AutoCAD

а) для редактирования текста
б) для построения чертежей и двух - и трехмерных изображений
в) для рисования

2. Какая фирма разработала систему AutoCAD?

а) AutoDesk
б) Microsoft
в) Unix

3. Под каким расширением хранятся файлы системы AutoCAD?

а) .dwg
б) .dwc
в) .cad

4. С помощью какого примитива можно нарисовать закрашенную окружность?

а) дуга
б) штриховка
в) полилиния

5. Какая кнопка включает или выключает режим отображения весов элементов чертежа?

а) Шаг
б) Модель
в) Веслин

6. Кнопка Model позволяет…

а) включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки
б) переключаться между пространствами модели и листа
в) включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки

7. Какой из объектов относится к сложным примитивам?

а) Луч
б) Полилиния
в) Дуга

8. Какая команда отменяет ввод предыдущей точки?
а) Close
б) Next
в) Undo

9. На какой панели инструментов расположены кнопки основных примитивов?
а) рисование
б) стандартная
в) редактирование

10. Какая команда рисует отрезок?
а) Xline
б) Circle
в) Line

11. Какую команду используют для построения круга?
а) Line
б) Circle
в) Arc

12. С помощью, какой панели инструментов осуществляется ввод точек?
а) объектная привязка
б) стандартная
в) рисование

13. Какой из перечисленных ниже способов не относится к способу ввода команд?
а) путем набора команды на клавиатуре
б) указанием мыши на графической части экрана
в) выбор соответствующей кнопки на панели

14. Кнопка Шаг позволяет…
а) включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки
б) включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом
в) включать или выключать режим ортогональности

15. Кнопка Сетка позволяет…
а) включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки
б) включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из точек с настраиваемым шагом
в) включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки

16. Какая кнопка включает или выключает режим ортогональности?

а) ОРТО

б) Поляр (ОТС-Поляр)

в) След (ОТС – Прив)

17 Строка, в которой в основном происходит диалог пользователя с системой:

а) строка заголовка

б) строка режимов

в) командная строка

18. Основная система координат, в которой по умолчанию начинается работа с системой:

а) полярная

б) декартовая

в) системная

19. Какая функциональная клавиша является аналогом кнопки ВЕС?

а) F11

б) Нет правильного ответа

в) F4

20. Какая функциональная клавиша является аналогом кнопки Сетка(Привязка)?

а) F3

б) F4

в) F9

21. . Элементы окна AutoCAD:счетчик координат служит для ...

а) ввода команды

б) перемещения по полю чертежа

в) ориентировки на поле чертежа

22. Целью изучения программы AutoCAD является:

а) умение и применение чтения чертежей, технических рисунков, схем изделий

б) развитие эстетического вкуса

в) презентация готового изделия

23. Система управления базами данных (СУБД) — это:

а) оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами

б) программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных

в) прикладная программа для обработки текстов и различных документов

24. К растровым графическим редакторам не относится:

а) Paint

б) Adobe Photoshop

в) Corel Draw

25. Основными объектами СУБД MS Access являются:

а) таблицы, формы, запросы, отчеты.
б) формы, таблицы, строки, отчеты.
в) отчеты, таблицы, формы.

Задания открытого типа

26. Какие задачи решают системы CAD?

27. Элементы окна AutoCAD: верхняя строка экрана, содержащая надписи Файл, Правка, Вид и т.д. называется …

28. В чем различие растровой, векторной и фрактальной графики?

29. Сопоставьте вид графики и чем описываются изображения:

1. векторная	а. пиксель
2. растровая	б. вектор
3. фрактальная	в. математическая формула

30. Что такое вектор?

31. Кнопка ОРТО позволяет…

32.Какая основная единица измерения в AutoCAD?

33. Базы данных –это

34. Что такое динамический ввод?

35. Как задают относительные координаты?

36. Какие координаты содержит AutoCad?

37. Что такое автоматизация проектирования?

38. На какой панели инструментов расположены кнопки основных примитивов?

39. Можно ли превратить чертеж AutoCAD в текстовый файл? Если да, то как?

40. Один из вариантов начала работы - Простейший шаблон - позволяет ...

41. Для отображения экранного меню на экране нужно выполнить последовательность команд:

42. Сколько существует способов ввода команд и что это за способы?

43. Какому способу ввода координат точек относится данная запись @50,60?

44. Кнопка Поляр позволяет…

45. Кнопка Веслин позволяет…

46. Каждому слою назначаются соответствующие ...

47.Какие параметры требует задать команда КОЛЬЦО?

48. Изменяет ли команда ZOOM масштаб объектов на чертеже?

49. Весом линии является такой параметр линии как:

50. Какая кнопка позволяет использовать полярное отслеживание от промежуточной точки, указываемой с применением объектной привязки?

КЛЮЧ К ЗАДАНИЯМ (ОПК-1)

№ задания	Ответы
1	б
2	а
3	а
4	б
5	в
6	б
7	б
8	в
9	а
10	в
11	б
12	в
13	б
14	а
15	б
16	а
17	в
18	б
19	б
20	в
21	в
22	б
23	б
24	в
25	а
26	Задачи конструкторского проектирования
27	строка падающих меню
28	Способом формирования изображения в двухмерной графике
29	1б, 2а, 3в
30	Направленный отрезок прямой
31	включать или выключать режим ортогональности
32	миллиметр
33	наборы данных, находящиеся под контролем систем управления
34	Расположение командной строки на указателе мыши
35	перед числами ставят @
36	декартовая и полярная
37	проектирование с применением систем автоматизированного проектирования
38	Рисование

39	да, если импортировать его в формат DXF
40	открыть чистый лист для создания чертежа
41	Инструменты - Опции - Отображать экранное меню
42	3: выбор пункта меню, щелчок на пиктограмме панели инструментов, ввод имени команды с клавиатуры
43	относительный ввод в декартовых координатах
44	включать или выключать режим полярного отслеживания
45	включать или выключать режим отображения весов элементов чертежа
46	Имя, цвет и тип линии
47	Внутренний и внешний диаметры кольца, а также его центр
48	Нет
49	Толщина
50	Поляр (ОТС-Поляр)

ОПК-2

1. Building Information Modeling (BIM) в переводе с английского:
а) информационное моделирование зданий
б) информационное моделирование помещений
в) информационное планирование зданий

2. Совокупность взаимосвязанных процессов по созданию информационной модели на основе требований заказчика:
а) технология проектирования
б) подготовка архитектурно-строительных проектов в среде BIM
в) технология возведения

3. Технология проектирования, возведения и эксплуатации объекта в BIM рассматривается в разрезе жизненного цикла изделия, в данном случае объекта строительства или сооружения, так ли это:
а) нет
б) отчасти
в) да

4. Информационная модель (ИМ), являясь … аналогом, так же переживает все стадии ЖЦ:
а) цифровым
б) бумажным
в) проектным

5. BIM можно рассматривать как сам процесс построения модели, так и саму конечную модель:
а) без конкретной информации
б) зависит от модели
в) насыщенную информацией

6. Информационная модель (ИМ) – это пригодная для … обработки информация о проектируемом или существующем строительном объекте:
а) ручной

б) компьютерной
в) зависимой

7. Информационная модель:
а) нужным образом скоординированная, согласованная, но не взаимосвязанная
б) нужным образом скоординированная, но не согласованная
в) нужным образом скоординированная, согласованная и взаимосвязанная +

8. Почему при использовании BIM повышается качество строительства объектов?
а) Ряд ошибок технически невозможен и есть встроенные инструменты контроля качества модели
б) Современные планшеты позволяют сразу оцифровывать построенные компоненты здания
в) Качество объекта никак не зависит от BIM

9. Для чего предназначен объект СУБД «таблица»?
а) Для хранения данных
б) Для архивирования данных
в) Для ввода и удаления данных

10. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:
а) Фрактальной
б) Растровой
в) Векторной

11. Когда стала первые формироваться концепция BIM?
а) В 1960-х годах
б) В 1990-х годах
в) В начале XX века

12. В основе BIM лежит:
а) объектно-строительное проектирование
б) объектно-ориентированное проектирование
в) объектно-ориентировочное моделирование

13. Каждый элемент модели несет в себе геометрическую и … информацию:
а) атрибутивную
б) конструктивную
в) физическую

14. Единая информационная модель предполагает коллективную работу, которая объединяет специалистов всех разделов проектирования, так ли это:
а) нет
б) зависит от многих факторов
в) да

15. Командная работа осуществляется в единой среде проектирования:
а) СОД (среда общих данных)
б) СОД (среда открытых данных)
в) СОД (среда оперативных данных)

16.Разработка и развитие модели производится в:
а) среде оперативных данных
б) среде общих данных
в) среде открытых данных

17. Делегирование уровней доступа для разного круга лиц, участвующих в процессе взаимодействия при создании объекта обеспечивает чёткость и актуальность полученных данных для каждой задачи так ли это:
а) нет
б) зависит от многих факторов
в) да

18. Применение BIM для заказчика:
а) реализация проектирования с подбором вариантов
б) визуализация объекта до начала строительства
в) визуализация возведения объекта в увязке с календарным графиком;

19. В чем была сложность проектирования на бумаге:
а) изготовление чертежей было долгим, было легко допустить ошибки
б) качество бумаги не всегда отвечало стандартам
в) бумага была дорогой

20. Применение BIM для заказчика:
а) постановка задач и сроков её выполнения с привязкой к 2D- или BIM-модели
б) автоматизация рутинных операций
в) оптимальные технические решения

21. В каком масштабе должен создаваться BIM объект:
а) 1:1
б) 2:1
в) 1:2

22. Компонент, система или сборка информационной модели в пределах объекта или строительной площадки:
а) элемент модели
б) часть модели
в) проект модели

23. Плоскость X-Y:
а) фундаментальная плоскость
б) рабочая плоскость
в) плоскость работы

24. Применение BIM для строителей:
а) внесение и согласование корректировок в проект прямо на строительной площадке
б) защита процесса передачи результатов проектирования заказчику
в) управление рисками при реализации инвестиционного проекта

25. Применение BIM для проектировщика:
а) возможность контроля хода проектирования и строительства на основе BIM-модели в режиме реального времени благодаря использованию облачных сервисов
б) выгрузка исполнительной документации из BIM-модели
в) сокращение числа ошибок при проектировании благодаря визуализации

Задания открытого типа

26. В каких целях выполняются инженерные изыскания?
27. Является ли использование метода автоматизированного проектирования обоснованным методом проектирования? Назовите остальные методы проектирования?
28. Что такое секущий диапазон?
29. Что такое локальная модель?
30. Что такое Локальная вычислительная сеть?
31. Что делает команда ИЗВЛЕЧЬ РЕБРА?
32. Что должны содержать элементы оборудования инженерных систем здания?
33. Что означает открытость, как принцип автоматизации проектирования?
34. Что такое элемент модели?
35. Где должны располагаться точки вставки BIM объекта?
36. Что такое рабочий набор?
37. Что такое интерактивная связь компьютеров?
38. Что такое BIM моделирование?
39. На основе чего как правило подготавливается BIM объект?
40. Что такое системные семейства?
41. Какой программный пакет не используется для дизайна зданий?
42. Что входит в обязанности BIM менеджера?
43. Что входит в функции BIM мастера?
44. Что такое SCAD?
45. Укажите программный комплекс автоматизации проектирования организационно-технологической документации?
46. Какой формат поддерживает AutoCAD Revit MEP?
47. Что такое модель хранилища?
48. Что такое Revit?
49. Какой из продуктов архитектурного строительного проектирования больше всех распространен на мировом рынке?
50. Как называется контроль со стороны авторов проекта, проектной организации, осуществляемый на протяжении всего периода строительства и приемки в эксплуатацию объекта?

КЛЮЧ К ЗАДАНИЯМ (ОПК-2)

№ задания	Ответы
1	а
2	б
3	в
4	а
5	в
6	б
7	в
8	а
9	а
10	б
11	а
12	б
13	а
14	в
15	а
16	б
17	в
18	б
19	а
20	в
21	а
22	а
23	б
24	а
25	в
26	В целях подготовки проектной документации, строительства, реконструкции ОКС
27	Да, является. Графический, модельно макетный, макетно-графический методы.
28	Набор горизонтальных плоскостей, с помощью которых можно управлять видимостью и предоставлением объектов на виде и плане
29	Это копия модели проекта, которая находится на компьютере участника проектной группы, работающего с моделью
30	Группа относительно небольшого количества компьютеров, расположенных на неограниченной по размерам площади, с целью совместного использования
31	Извлекает ребра без удаления 3Д тела
32	Фиксированные точки подключения к инженерным сетям
33	Возможность взаимодействия с программами других пользователей
34	Компонент, система или сборка информационной модели в пределах объекта или строительной площади

35	В пределах BIM объекта
36	это набор элементов в проекте с поддержкой совместной работы
37	Обмен информации в реальном режиме времени
38	Процесс создания и управления информацией о здании или сооружении, формирующий основу для принятия решений на протяжении его полного жизненного цикла
39	Шаблонов
40	Это часть среды, которая используется для создания базовых элементов зданий, например стен, крыш и перекрытий
41	GeoniCS
42	Разработка стратегий организации в области информационного моделирования
43	Определение цели и стратегии развития BIM компании
44	Универсальный вычислительный комплекс, предназначенный для расчета объекта в целом
45	AllPlan
46	DWG, DWF, DXF и DGN
47	Это главная модель проекта, работа над которой ведется в режиме совместного доступа
48	Это платформа проектирования и документирования, поддерживающая проектирование, чертежи и спецификации, необходимые для создания информационной модели здания
49	AutoCAD
50	Авторский надзор

Ключ к тестовым заданиям закрытого типа

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если все рекомендованные задачи, правильно изложил все варианты их решения;
- 4 баллов выставляется студенту, если студент решил не менее 95% рекомендованных задач, правильно изложилвсе варианты решения;
- 3 баллов выставляется студенту, если студент решил не менее 50% рекомендованных задач, правильно изложилвсе варианты их решения;
- 2 баллов выставляется студенту, если студент выполнил менее 50% задания, и/или неверно указал вариантырешения

Составитель _____ Титков А.А.

(подпись)

«____»_____2022 г.

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

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, пониманиесущности 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 ивзаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
- правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественныеошибки 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 выполнениеприемов работы наоборудовании.

«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, отсутствиенавыков 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 факультативной дисциплине

Мониторинг технического состояния зданий и сооружений

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 компетеций. 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 дисциплины	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-2 - Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Задачи и возможности исследований конструкций и сооружений Контроль физико-механических свойств конструкционных материалов Контроль качества изготовления и монтажа строительных конструкций. Методы дефектоскопии Правила проведения обследования строительных конструкций Дефекты и повреждения строительных конструкций Основы мониторинга зданий и сооружений	Пороговый	Отчеты по модулям	Зачет
		Повышенный	Выполнение РГР	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

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-2 - Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	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

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено сдача проведением зачета.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний, а также итоги выполнения КР.

3.1.1 Зачет

К зачету допускаются студенты, имеющие положительные результаты по модулям. При подготовке рекомендуется пользоваться материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. Зачет проводится в письменной форме, включает подготовку и ответы студента на теоретические вопросы и решение практической задачи. По итогам зачета выставляется отметка (зачтено, незачтено).

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, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета 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 в лице 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 и в работе над курсовым проектом.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При подведении результата экзамена используется пятибалльная система оценки.

Зачетный билет содержит два теоретических вопроса (уровень ЗНАТЬ), (уровень УМЕТЬ)

Вопросы для подготовки к зачету (ПК-2)

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

1. Причины и предпосылки появления необходимости исследования строительных конструкций.
2. Цель и задачи дисциплины.
3. Нормативная документация по технической эксплуатации зданий.
4. Этапы обследования строительных конструкций.
5. Основные термины и определения.
6. Классификация методов контроля физико-механических свойств конструкционных материалов.
7. Разрушающие методы контроля.
8. Неразрушающие методы контроля.
9. Метод проникающих сред.
10. Методы и средства наблюдения за трещинами.
11. Виды дефектов и повреждений, классификация.
12. Дефекты и повреждения железобетонных конструкций.
13. Дефекты и повреждения стальных, конструкций.
14. Дефекты и повреждения деревянных, конструкций.
15. Дефекты и повреждения каменных конструкций.
16. Повреждения конструкций при пожарах.
17. Дефекты, вызванные ошибками при проектировании.
18. Особенности технической эксплуатации зданий и сооружений.
19. Износ и сроки службы зданий и сооружений.
20. Классификация технического состояния строительных конструкций по 4-м категориям.
21. Периодичность проведения ремонтов жилых и общественных зданий.
22. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений.
23. Причины проведения обследования зданий и сооружений.
24. Визуальное обследование.
25. Инструментальное обследование.

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ:

1. Основные требования к эксплуатационным качествам строительных конструкций.
2. Измерение прогибов и деформаций строительных конструкций.
3. Применение волн ультразвукового диапазона для контроля качества строительных конструкций.
4. Оценка технического состояния деревянных конструкций.
5. Использование приборов, необходимых для контроля качества и монтажа строительных конструкций.
6. Проведение подготовительных работ.
7. Проведение предварительного (визуального) обследования.

8. Проведение детального (инструментального) обследования (сплошное и выборочное).

9. Проведение обмерных работ.

10. Выявление причин образования дефектов и повреждений.

11. Оценка физического износа конструкции, элемента или системы, имеющих различную степень износа отдельных участков.

12. Проведение обследования технического состояния зданий и сооружений.

13. Осуществление мониторинга технического состояния зданий и сооружений.

14. Организация и проведение ремонтов зданий и сооружений.

15. Оценка коррозионных повреждений стальных конструкций.

16. Определение основных признаков, характеризующих техническое состояние деревянных конструкций.

17. Установление этапов проведения обследований.

18. Определение необходимости в проведении обследовательских работ.

19. Определение комплекса работ, входящих в состав предварительного обследования зданий и сооружений.

20. Определение комплекса работ, входящих в состав детального инструментального обследования зданий и сооружений.

21. Анализ дефектов и повреждений.

22. Обследование механическими методы контроля качества.

23. Обследование магнитными методами, дефектоскопия металла.

24. Обследование методами, основанными на использовании ионизирующего излучения.

25. Обследование при помощи радиодефектоскопии, инфракрасной дефектоскопии и голографических методов.

Критерии оценки (в баллах):

Уровень ЗНАТЬ – Максимальное количество баллов – 5.

10 баллов выставляется, если:

Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.

6 балла выставляется, если:

Обучающийся знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает некоторые неточности в ответе на вопрос.

3 балл выставляется, если:

Обучающийся имеет знания только основного материала, с большими затруднениями отвечает на дополнительные вопросы.

Уровень УМЕТЬ – максимальное количество баллов 5

10 баллов выставляется, если:

Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний.

6 балла выставляется, если:

Умеет правильно применять теоретические положения при проектировании конструкций зданий и сооружений.

3 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач

Максимальное количество баллов за ответ – 20.

3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний студентов

Текущий контроль знаний служит для проверки усвоения учебного материала и его закрепления. Контроль проводится на протяжении всего учебного года посредством тестирования (сдачей модулей) по всем разделам изучаемой дисциплины, и выполнением контрольной работы.

3.2.1 Отчеты по модулям

Освоение дисциплины разбито на два модуля в каждом из которых предусмотрен контроль за

освоением знаний:

III семестр

- Модуль I. Контроль качества строительных конструкций и материалов ;
- Модуль II. Правила проведения обследования и мониторинга строительных конструкций зданий и сооружений.

При подведении результата используется рейтинговая система оценки.

Модуль I

Работа проводится в письменной форме и состоит из тестовых заданий. На ее выполнение отводится 20 минут.

Тестовые задания для отчета по модулю I

ПК-2

1. С какой целью устраивают деформационные швы?

а) для снижения напряжений от усадки и температурных воздействий;

б) для разделения здания на отдельные конструктивные блоки;

в) для стока атмосферных осадков.

2. Пролет одноэтажного промышленного здания это:

а) расстояние между разбивочными осями, определяющими расположение отдельных опор или расположение основных несущих конструкций;

б) расстояние между разбивочными осями отдельных опор в направлении, соответствующем пролету основной несущей конструкции покрытия;

в) расположение разбивочных осей колонн в плане.

3. Как определить снеговую нагрузку на покрытие при расчете поперечной рамы одноэтажного производственного здания?

а) в зависимости от географического района строительства и профиля покрытия;

б) в зависимости от географического района;

в) в зависимости от профиля покрытия.

4. Какие Вам известны по форме поперечного сечения плиты перекрытий?

а) нормального сечения;

б) с овальными, круглыми и вертикальными пустотами;

в) двутаврового сечения.

5. Какие сочетания нагрузок Вам известны?

а) нормативные и расчетные;

б) особые;

в) основные и особые.

6. Как различается степень ответственности зданий и сооружений?

а) по видам предельных состояний;

б) по категориям трещиностойкости;

в) по назначению зданий и классам их ответственности.

7. Постоянные нагрузки это:

а) это вес несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, вес и давление грунтов, воздействие предварительного напряжения железобетонных конструкций;

б) это вес стационарного оборудования на перекрытиях; давление газов, жидкостей в емкостях; установленная нормами часть временной нагрузки в жилых домах, в служебных и бытовых помещениях; нагрузки от подвесных кранов; снеговая нагрузка и т.д;

в) это вес людей, деталей, материалов; часть нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий; нагрузки при изготовлении, перевозке и монтаже конструкций; снеговые и ветровые, а также

нагрузки от температурно-климатических воздействий;

г) это сейсмические и взрывные воздействия; воздействия неравномерных деформаций основания, ведущие к изменению структуры грунта.

8. Длительнодействующие нагрузки это:

а) это вес несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, вес и давление грунтов, воздействие предварительного напряжения железобетонных конструкций;

б) это вес стационарного оборудования на перекрытиях; давление газов, жидкостей в емкостях; установленная нормами часть временной нагрузки в жилых домах, в служебных и бытовых помещениях; нагрузки от подвесных кранов; снеговая нагрузка и т.д;

в) это вес людей, деталей, материалов; часть нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий; нагрузки при изготовлении, перевозке и монтаже конструкций; снеговые и ветровые, а также нагрузки от температурно-климатических воздействий;

г) это сейсмические и взрывные воздействия; воздействия неравномерных деформаций основания, ведущие к изменению структуры грунта.

9. Кратковременные нагрузки это:

а) это вес несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, вес и давление грунтов, воздействие предварительного напряжения железобетонных конструкций;

б) это вес стационарного оборудования на перекрытиях; давление газов, жидкостей в емкостях; установленная нормами часть временной нагрузки в жилых домах, в служебных и бытовых помещениях; нагрузки от подвесных кранов; снеговая нагрузка и т.д;

в) это вес людей, деталей, материалов; часть нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий; нагрузки при изготовлении, перевозке и монтаже конструкций; снеговые и ветровые, а также нагрузки от температурно-климатических воздействий;

г) это сейсмические и взрывные воздействия; воздействия неравномерных деформаций основания, ведущие к изменению структуры грунта.

10. Особые нагрузки это:

а) это вес несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, вес и давление грунтов, воздействие предварительного напряжения железобетонных конструкций;

б) это вес стационарного оборудования на перекрытиях; давление газов, жидкостей в емкостях; установленная нормами часть временной нагрузки в жилых домах, в служебных и бытовых помещениях; нагрузки от подвесных кранов; снеговая нагрузка и т.д;

в) это вес людей, деталей, материалов; часть нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий; нагрузки при изготовлении, перевозке и монтаже конструкций; снеговые и ветровые, а также нагрузки от температурно-климатических воздействий;

г**) это сейсмические и взрывные воздействия; воздействия неравномерных деформаций основания, ведущие к изменению структуры грунта.**

11. Номинальные размеры это:

а) фактические размеры, которые в зависимости от точности изготовления могут отличаться от конструктивных размеров на некоторую величину, называемую допуском (3—10 мм);

б) с учетом необходимых зазоров в швах и стыках, а также с учетом нормированных допусков;

в) используемые в расчетах;

г) расстояние между осями в плане.

12. При выполнении реконструкции зданий происходит

а). замена окон

б). изменение объемно-планировочных показателей

в). утепление стен

13. Что выполняется только при реконструкции зданий

а). усиление колонн

б). надстройка этажа

в). ремонт кровли

14. Что выполняется только при реконструкции зданий

а). замена полов

б). утепление стен
в). пристройка

15. В каком случае не выполняется усиление конструкций
А). реконструкция
Б). капитальный ремонт
В). текущий ремонт

16. Что выполняется при реставрации зданий
А). восстановление первоначального вида
Б). капитальный ремонт
В). текущий ремонт

17. Причиной образования трещин в железобетонных конструкциях не может быть
А). коррозия арматуры
Б). малый защитный слой
В). гладкая поверхность опалубки

18. Причиной образования трещин в железобетонных конструкциях может быть
А). коррозия арматуры
Б). высокая прочность бетона
В). пластифицирующие добавки

19. Причиной образования трещин в железобетонных конструкциях может быть
А). отсутствие теплоизоляции
Б). малый защитный слой
В). пропарка

20. Предварительное напряжение железобетонных конструкций выполняется с целью
А). увеличения прочности
Б). увеличения трещиностойкости
В). уменьшения трещиностойкости

21. Какие работы не выполняется при обследовании здания
А). обмерные
Б). определение прочности бетона
В). утепление стен

22. Какие работы не выполняется при обследовании здания
А). фотофиксация дефектов
Б). измерение прогибов
В). затирка трещин

23. Какие работы выполняется при обследовании здания
А). поверочные расчеты
Б). проектирование реконструкции
В). проектирование усиления

24. Какой метод усиления фундаментов не применяется при реконструкции зданий
А). забивными сваями
Б). буронабивными сваями
В). железобетонными обоймами

25. В ходе инструментального обследования:
А) определяются физико-механические свойства материалов конструкций
Б) выявляется конструктивная схема здания
В) выявляются дефекты конструкций

26. В ходе визуального обследования:

А) Составляют схемы и ведомости дефектов
Б) Производят топографическую съемку местности
В) Выполняют геологические работы

27. При определении характеристик материалов ЖБК с целью выполнения поверочных расчетов (прочности) выявляют:
А) Цвет арматуры
Б) Диаметр арматуры
В) Модуль упругости арматуры

28. Основанием для проведения обследования может быть:
А) Изменение цветового решения фасадов
Б) Замена остекления оконных проемов
В) Увеличение эксплуатационных нагрузок

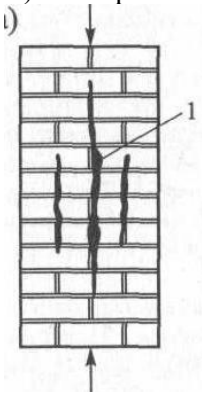
29. Для определения прочности бетона используют:
А) Склеометр
Б) Склерометр
В) Склетрометр

30. С целью установления расчетного сопротивления кирпичной кладки испытывают:
А) Кирпич и раствор отдельно
Б) Кирпич и раствор совместно
В) Кирпич

31. На рисунке отображено повреждение ребристых плит покрытия – оголение и коррозия арматуры:
А) Поперечных ребер
Б) Продольных ребер
В) Полки



32. На рисунке показаны трещины (1) в кирпичном столбе от:
А) Осадки
Б) Перегруза
В) Размораживания



33. При работоспособном состоянии конструкция может эксплуатироваться:
А) В случае уменьшения нагрузки
Б) При условии наблюдения за ее состоянием
В) Без ограничений

34. Если в однотипных конструкциях обнаружены неодинаковые свойства материалов проводят:
А) На выбор подрядной организации
Б) Выборочное обследование
В) Сплошное обследование

35. Целью обмерных работ является:
А) Уточнение разбивочных осей здания
Б) Определение толщины стекол оконных рам
В) Расстояние до соседних строений

36. При обследовании строительных конструкций зданий объектами рассмотрения являются:
А) Перекрытия
Б) Полы
В) Подвесные потолки

37. При определении характеристик материалов бетонных конструкций с целью выполнения поверочных расчетов (прочности) выявляют:
А) Марку по морозостойкости
Б) Марку по водонепроницаемости
В) Призменную прочность бетона

38. С целью определения марки стали из конструкции отбирают:
А) Стружку
Б) Образцы «восьмерки»
В) Образцы призмы

39. Для определения прочности бетона используют:
А) Молоток Кашкарова
Б) Перфоратор Кашкарова
В) Зубило Кашкарова

40. Для увеличения несущей способности кирпичного простенка его усиливают:
А) Обоймой
Б) Обоями
В)Сетками

41. На рисунке отображено повреждение:
А) Обрыв поперечной арматуры
Б) Обрыв наклонной арматуры
В) Обрыв продольной арматуры



42. Незащищенные стальные конструкции наиболее подвержены:
А) Образованию трещин
Б) Коррозии
В) Потери устойчивости

43. Неравномерная осадка фундаментов под колоннами наиболее опасна для:
А) Большепролетной пространственной конструкции
Б) Балки сборного перекрытия
В) Конструкции фундамента

44. Основанием для проведения обследования может быть:
А) Ремонт кровли
Б) Наличие дефектов и повреждений конструкций
В) Смена собственника здания

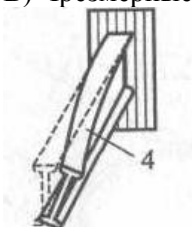
45. Нагрузки от стационарного оборудования (станки, прессы …) определяют:
А) Со слов работников предприятия
Б) На основании паспорта на оборудование
В) Путем взвешивания

46. В ходе визуального обследования:
А) Производят фотографирование дефектных участков
Б) Производят отбор материалов
В) Выполняют поверочные расчеты

47. Ультразвуковой метод определения прочности бетона является:
А) Неразрушающим
Б) Частично разрушающим
В) Разрушающим

48. Характерным признаком коррозионных трещин в бетоне является:
А) Расположение их поперек арматуры
Б) Расположение их вдоль арматуры
В) Расположение их под углом к арматуре

49. На рисунке показано повреждение стальных конструкций:
А) Разрушение
Б) Потеря устойчивости
В) Чрезмерные прогибы



50. При помощи магнитной дефектоскопии невозможно установить:
А). Дефекты сварных швов;
Б). Прогибы конструкций;
В). Толщину защитного слоя бетона.

Критерии оценки (в баллах):
Количество баллов за каждое правильно выполненное тестовое задание 4.
Максимальное количество баллов за полную работу – 20.

Модуль II

Сдача модуля состоит в выполнении контрольной работы. Задание на контрольную работу приведено в таблице 1

Таблица 1

Сумма двух последних цифр шифра	**Тема контрольной работы**
0	Этапы обследования строительных конструкций

1	Классификация методов контроля физико-механических свойств конструкционных материалов
2	Виды дефектов и повреждений, классификация
3	Повреждения конструкций при пожарах
4	Дефекты, вызванные ошибками при проектировании
5	Износ и сроки службы зданий и сооружений
6	Классификация технического состояния строительных конструкций по 4-м категориям
7	Мониторинг технического состояния зданий и сооружений
8	Визуальное обследование
9	Инструментальное обследование
10	Измерение прогибов и деформаций строительных конструкций
11	Применение волн ультразвукового диапазона для контроля качества строительных конструкций
12	Оценка технического состояния деревянных конструкций
13	Проведение обмерных работ
14	Оценка технического состояния стальных конструкций
15	Определение технического состояния бетонных железобетонных и каменных конструкций
16	Обследование механическими методы контроля качества
17	Обследование магнитными методами, дефектоскопия металла
18	Обследование при помощи радиодефектоскопии, инфракрасной дефектоскопии голографических методов и ионизирующего излучения

Для проверки полученных знаний рекомендуется использовать следующие контрольные вопросы по контрольной работе:

Контрольные вопросы для отчета по модулю II

1. Перечислите способы определения физико-механических характеристик стали конструкций.
2. Перечислите способы определения физико-механических характеристик бетона конструкций.
3. Перечислите характеристики древесины, определяемые при обследовании.
4. Приведите обоснование применения камеральных и полевых работ в ходе проведения обследования.
5. Приведите предпосылки проведения обследования зданий и сооружений.
6. Перечислите основные дефекты железобетонных конструкций, определение которых возможно при визуальном обследовании.
7. Перечислите основные дефекты стальных конструкций, определение которых возможно при визуальном обследовании.
8. Перечислите основные дефекты кирпичной кладки, определение которых возможно при визуальном обследовании.
9. Перечислите основные дефекты деревянных конструкций, определение которых возможно при визуальном обследовании.
10. Обоснуйте необходимость проведения детального (инструментального) обследования.
11. Назовите основные этапы проведения комплексного (полного) обследования зданий и сооружений в порядке их проведения.
12. Назовите основные этапы проведения комплексного (полного) обследования зданий и сооружений в порядке их трудоемкости.
13. Назовите основные этапы проведения комплексного (полного) обследования зданий и сооружений в порядке их стоимости.
14. Требования безопасности при проведении обследования.
15. Перечислите способы мониторинга развития дефектов строительных конструкций.
16. Перечислите причины возникновения дефектов деревянных конструкций.
17. Перечислите причины возникновения дефектов стальных конструкций.
18. Перечислите причины возникновения дефектов бетонных и железобетонных конструкций.

19. Укажите способы определения армирования железобетонных конструкций.
20. Обоснуйте необходимость выполнения поверочных расчетов при обследовании.
21. Перечислите исходные данные, необходимые при выполнении поверочных расчетов.
22. Из чего складывается стоимость проведения обследования?
23. Перечислите нормативные документы, регламентирующие проведение обследования.
24. В каких отраслях народного хозяйства проведение обследования носит обязательный характер?
25. Перечислите признаки морального износа здания.
26. Обоснуйте сроки проведения обследования.
27. Приведите пример обнаруженных при обследовании здания нарушений требований пожарной безопасности.
28. Приведите пример неопасных и косметических дефектов, развитие которых не может привести к аварийному состоянию конструкций.

Критерии оценивания:
Максимальное количество баллов за контрольную работу – 20 баллов.
20 баллов выставляется, если:
работа выполнена полностью без погрешностей и замечаний;
15 баллов выставляется, если:
допущена неточность, приведшая к неверному результату;
10 баллов выставляется, если:
работа содержит ошибки, небрежно выполнена.

3.2.2 Перечень тем рефератов

1. Цель обследования технического состояния строительных конструкций здания или сооружения.
2. Этапы обследования зданий и сооружений.
3. Комплекс работ, входящих в состав предварительного обследования зданий и сооружений.
4. Комплекс работ, входящих в состав детального инструментального обследования зданий и сооружений.
5. Классификация технического состояния строительных конструкций по 4-м категориям.
6. Ориентировочная оценка прочности бетона путем простукивания поверхности молотком.
7. Основные факторы, характеризующие воздушную среду помещений.
8. Измерение показателей воздушной среды.
9. Исследование терморадиационного режима помещений производственных зданий.
10. Оценка уровня освещенности помещений.
11. Исследование химической агрессивности производственной среды.
12. Основные требования к эксплуатационным качествам строительных конструкций.
13. Состав и количество обмерных работ.
14. Измерение прогибов и деформаций строительных конструкций.
15. Методы и средства наблюдения за трещинами.
16. Определение технического состояния бетонных и железобетонных конструкций по внешним признакам.
17. Определение степени коррозии бетона и арматуры.
18. Определение прочности бетона механическими методами неразрушающего контроля.
19. Ультразвуковой метод определения прочности бетона.
20. Определение толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры.
21. Определение прочностных характеристик арматуры.
22. Определение прочности бетона путем лабораторных испытаний.
23. Определение технического состояния каменных конструкций по внешним признакам.
24. Определение прочности каменных конструкций.
25. Определение технического состояния стальных конструкций по внешним признакам.
26. Оценка коррозионных повреждений стальных конструкций.
27. Обследование сварных, заклепочных и болтовых соединений.
28. Определение качества стали конструкций.
29. Основные признаки, характеризующие техническое состояние деревянных конструкций.
30. Оценка технического состояния деревянных конструкций.
31. Цель и задачи теплотехнических расчетов.
32. Обследование ограждающих конструкций здания или сооружения.
33. Оценка технического состояния покрытия и кровли.

34. Оценка технического состояния полов.
35. Состав работ при обследовании фундаментов и оснований.
36. Отрывка шурфов для обследования фундаментов.
37. Определение технического состояния фундаментов.
38. Определение вертикальных и горизонтальных перемещений и кренов оснований и фундаментов.
39. Особенности обследования строительных конструкций зданий, поврежденных пожаром.
40. Техника безопасности при проведении обследований строительных конструкций зданий.
41. Оценка физического износа конструкции, элемента или системы, имеющих различную степень износа отдельных участков.
42. Признаки износа фундаментов.
43. Признаки износа деревянных и сборно-щитовых конструкций.
44. Признаки износа кирпичных конструкций.
45. Признаки износа бетонных и железобетонных конструкций.
46. Показатели грунтов, определяемые при обследовании оснований зданий или сооружений.

3.3. Оценочные средства для проверки остаточных знаний

1. С какой целью устраивают деформационные швы?

а) для снижения напряжений от усадки и температурных воздействий;

б) для разделения здания на отдельные конструктивные блоки;

в) для стока атмосферных осадков.

2. Пролет одноэтажного промышленного здания это:

а) расстояние между разбивочными осями, определяющими расположение отдельных опор или расположение основных несущих конструкций;

б) расстояние между разбивочными осями отдельных опор в направлении, соответствующем пролету основной несущей конструкции покрытия;

в) расположение разбивочных осей колонн в плане.

3. Какие Вам известны по форме поперечного сечения плиты перекрытий?

а) нормального сечения;

б) с овальными, круглыми и вертикальными пустотами;

в) двутаврового сечения.

4. Какие сочетания нагрузок Вам известны?

а) нормативные и расчетные;

б) особые;

в) основные и особые.

5. Как различается степень ответственности зданий и сооружений?

а) по видам предельных состояний;

б) по категориям трещиностойкости;

в) по назначению зданий и классам их ответственности.

6. Особые нагрузки это:

а) это вес несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, вес и давление грунтов, воздействие предварительного напряжения железобетонных конструкций;

б) это вес стационарного оборудования на перекрытиях; давление газов, жидкостей в емкостях; установленная нормами часть временной нагрузки в жилых домах, в служебных и бытовых помещениях; нагрузки от подвесных кранов; снеговая нагрузка и т.д;

в) это вес людей, деталей, материалов; часть нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий; нагрузки при изготовлении, перевозке и монтаже конструкций; снеговые и ветровые, а также нагрузки от температурно-климатических воздействий;

г) это сейсмические и взрывные воздействия; воздействия неравномерных деформаций основания, ведущие к изменению структуры грунта.

7. Номинальные размеры это:

а) фактические размеры, которые в зависимости от точности изготовления могут отличаться от конструктивных размеров на некоторую величину, называемую допуском (3—10 мм);

б) с учетом необходимых зазоров в швах и стыках, а также с учетом нормированных допусков;

в) используемые в расчетах;

г) расстояние между осями в плане.

8. При выполнении реконструкции зданий происходит

а). замена окон

б). изменение объемно-планировочных показателей

в). утепление стен

9. Что выполняется только при реконструкции зданий

а). замена полов

б). утепление стен

в). пристройка

10. В каком случае не выполняется усиление конструкций

А). реконструкция
Б). капитальный ремонт
В). текущий ремонт

11. Что выполняется при реставрации зданий
А). восстановление первоначального вида
Б). капитальный ремонт
В). текущий ремонт

12. Причиной образования трещин в железобетонных конструкциях может быть
А). коррозия арматуры
Б). высокая прочность бетона
В). пластифицирующие добавки

13. Предварительное напряжение железобетонных конструкций выполняется с целью
А). увеличения прочности
Б). увеличения трещиностойкости
В). уменьшения трещиностойкости

14. Какие работы не выполняется при обследовании здания
А). обмерные
Б). определение прочности бетона
В). утепление стен

15. Какие работы выполняется при обследовании здания
А). поверочные расчеты
Б). проектирование реконструкции
В). проектирование усиления

16. В ходе инструментального обследования:
А) определяются физико-механические свойства материалов конструкций
Б) выявляется конструктивная схема здания
В) выявляются дефекты конструкций

17. В ходе визуального обследования:
А) Составляют схемы и ведомости дефектов
Б) Производят топографическую съемку местности
В) Выполняют геологические работы

18. При определении характеристик материалов ЖБК с целью выполнения поверочных расчетов (прочности) выявляют:
А) Цвет арматуры
Б) Диаметр арматуры
В) Модуль упругости арматуры

19. Целью обмерных работ является:
А) Уточнение разбивочных осей здания
Б) Определение толщины стекол оконных рам
В) Расстояние до соседних строений

20. При определении характеристик материалов бетонных конструкций с целью выполнения поверочных расчетов (прочности) выявляют:
А) Марку по морозостойкости
Б) Марку по водонепроницаемости
В) Призменную прочность бетона

5 баллов – более 80% правильных ответов;
4 балла – 60-80%;
3 балла – 50-60;
2 балла – менее 50%.

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.

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

Фонд оценочных средств
по дисциплине

Обследование зданий, сооружений и застройки

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 компетеций. 10

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
ПК-2. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Основные этапы проведения обследования Классификация и причины возникновения дефектов и повреждений строительных конструкций Определение фактического состояния строительных конструкций	Пороговый	Отчеты по модулям	Зачет
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач Написание реферата Подготовка презентаций	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	
ПК-6. Способность разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства	Основные этапы проведения обследования Классификация и причины возникновения дефектов и повреждений строительных конструкций Определение фактического состояния строительных конструкций	Пороговый	Отчеты по модулям	Зачет
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач Написание реферата Подготовка презентаций	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

Код контролируемой компетенции	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено)***	***повышенный (хорошо, зачтено)***	***высокий (отлично, зачтено)***

		55-69 баллов	***70-84 баллов***	***85-100 баллов***
ПК-2 - Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	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-6. Способность разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства	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	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	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,

		ошибки	минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	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

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено сдача зачета в II семестре.
При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний, а также итоги домашних контрольных работ.

3.1.1 Зачет (II семестр)
К зачету допускаются обучающиеся, имеющие положительные результаты по защите отчетов по практическим работам. При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. зачет проводится в устной форме, включает подготовку и ответы обучающегося на теоретические вопросы, и практическое решение задач. По итогам зачета определяется уровень знаний студента (зачтено, не зачтено).
Аттестационные испытания в форме зачета 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, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.
Время подготовки ответа при сдаче зачета 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 зачету экзаменуемый, как правило, ведёт записи в лице устного ответа, который затем (по окончании зачета) 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 лабораторных занятиях.
Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.
билет содержит теоретический вопрос и одну задачу

Вопросы для подготовки к зачету (ПК-2, ПК-6)

1. Цели и задачи обследований зданий и сооружений.
2. Цели и задачи испытаний зданий и сооружений.
3. Методы обследований зданий и сооружений.
4. Методы испытаний зданий и сооружений.
5. Оценка характера приложения нагрузок на конструкции во времени.
6. Общая характеристика статических нагрузок на конструкции.
7. Общая характеристика динамических нагрузок на конструкции.
8. Методы приложения сосредоточенных статических нагрузок на конструкции.

9. Методы приложения равномерно распределённых статических нагрузок на конструкции.
10. Методы приложения динамических нагрузок на конструкции.
11. Вибрационные методы приложения динамических нагрузок на конструкции.
12. Ударные методы приложения динамических нагрузок на конструкции.
13. Взрывной метод приложения динамических нагрузок на конструкции.
14. Прогибомеры и индикаторы часового типа для измерения прогибов конструкций.
15. Приборы для определения углов поворота конструкций.
16. Механические и электрические тензометры для определения деформаций.
17. Оптические средства измерений.
18. Тензорезисторные тензометры.
19. Струнные тензометры.
20. Общая характеристика и виды тензорезисторов.
21. Датчики перемещений.
22. Общая характеристика неразрушающих методов испытаний конструкций.
23. Цели неразрушающих методов испытаний конструкций.
24. Метод течеискания при испытаниях конструкций.
25. Капиллярный метод при испытаниях конструкций.
26. Метод местных разрушений при испытаниях железобетонных конструкций.
27. Метод отрыва при испытаниях железобетонных конструкций.
28. Метод упругого отскока при испытаниях железобетонных конструкций.
29. Конструкция ультразвуковых излучателей и приёмников.
30. Теневой метод ультразвуковой дефектоскопии.
31. Эхо-метод ультразвуковой дефектоскопии.
32. Определение прочности бетона ультразвуковым методом.
33. Определение глубины трещины в железобетонной конструкции ультразвуковым методом.
34. Общая характеристика электромагнитных методов испытания конструкций.
35. Магнитопорошковый метод испытания конструкций.
36. Магнитографический метод испытания конструкций.
37. Определение толщины защитного слоя бетона в железобетонных конструкциях.
38. Подготовительные работы при обследовании зданий и сооружений.
39. Визуальное обследование зданий и сооружений.
40. Инструментальные методы обследования зданий и сооружений.
41. Состав технического отчёта по результатам обследования зданий и сооружений.
42. Основные дефекты железобетонных конструкций.
43. Основные дефекты стальных конструкций.
44. Основные дефекты деревянных конструкций.

Критерии оценки (в баллах):

Теоретический вопрос – Количество баллов за ответ на вопрос 20.

10 баллов выставляется, если:

Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.

5 балла выставляется, если:

Обучающийся знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает некоторые неточности в ответе на вопрос.

2балл выставляется, если:

Обучающийся имеет знания только основного материала, с большими затруднениями отвечает на дополнительные вопросы.

Максимальное количество баллов – 20

Задача – максимальное количество баллов 10

5 баллов выставляется, если:

Владеет навыками организации работы в коллективе, методами мониторинга технического состояния обследуемого здания. В ответе ссылается на нормативную литературу.

3 балла выставляется, если:

Не в полной мере владеет навыками организации работы в коллективе, методами мониторинга технического состояния обследуемого здания.

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач.

Затрудняется в использовании нормативной литературы.

Максимальное количество баллов за ответ – 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 года посредством тестирования (сдачей модулей) по всем разделам изучаемой дисциплины, решением домашних контрольных задач.

3.2.1 Отчеты по модулям

Освоение дисциплины разбито на два модуля в каждом из которых предусмотрен контроль за освоением знаний:
I семестр
- Модуль I. **Обследование технического состояния зданий и сооружений** (ПК-2, ПК-6);
- Модуль II. **Мониторинг и испытание строительных конструкций** (ПК-2, ПК-6).
При подведении результата используется рейтинговая система оценки.

Вопросы Модуль I (ПК-2, ПК-6):
1. Цели и задачи обследований зданий и сооружений.
2. Цели и задачи испытаний зданий и сооружений.
3. Методы обследований зданий и сооружений.
4. Методы испытаний зданий и сооружений.
5. Оценка характера приложения нагрузок на конструкции во времени.
6. Общая характеристика статических нагрузок на конструкции.
7. Общая характеристика динамических нагрузок на конструкции
8. Подготовительные работы при обследовании зданий и сооружений.
9. Визуальное обследование зданий и сооружений.
10. Инструментальные методы обследования зданий и сооружений.
11. Состав технического отчёта по результатам обследования зданий и сооружений.
12. Основные дефекты железобетонных конструкций.
13. Основные дефекты стальных конструкций.
14. Основные дефекты деревянных конструкций.

Вопросы Модуль II. (ПК-2, ПК-6):
1. Методы приложения сосредоточенных статических нагрузок на конструкции.
2. Методы приложения равномерно распределённых статических нагрузок на конструкции.
3. Методы приложения динамических нагрузок на конструкции.
4. Вибрационные методы приложения динамических нагрузок на конструкции.
5. Ударные методы приложения динамических нагрузок на конструкции.
6. Взрывной метод приложения динамических нагрузок на конструкции.
7. Прогибомеры и индикаторы часового типа для измерения прогибов конструкций.
8. Приборы для определения углов поворота конструкций.
9. Механические и электрические тензометры для определения деформаций.
10. Оптические средства измерений.
11. Тензорезисторные тензометры.
12. Струнные тензометры.
13. Общая характеристика и виды тензорезисторов.
14. Датчики перемещений.
15. Общая характеристика неразрушающих методов испытаний конструкций.
16. Цели неразрушающих методов испытаний конструкций.
17. Метод течеискания при испытаниях конструкций.
18. Капиллярный метод при испытаниях конструкций.
19. Метод местных разрушений при испытаниях железобетонных конструкций.
20. Метод отрыва при испытаниях железобетонных конструкций.
21. Метод упругого отскока при испытаниях железобетонных конструкций.
22. Конструкция ультразвуковых излучателей и приёмников.
23. Теневой метод ультразвуковой дефектоскопии.

24. Эхо-метод ультразвуковой дефектоскопии.
25. Определение прочности бетона ультразвуковым методом.
26. Определение глубины трещины в железобетонной конструкции ультразвуковым методом.
27. Общая характеристика электромагнитных методов испытания конструкций.
28. Магнитопорошковый метод испытания конструкций.
29. Магнитографический метод испытания конструкций.
30. Определение толщины защитного слоя бетона в железобетонных конструкциях.

Пример типовой задачи для проведения текущего контроля

Задание №1
Определить прочность бетонного образцы неразрушающими методами (ОНИКС-2.5, Пульсар-2.0). На основе результатов испытания заполнить ведомость в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Правила обследования и мониторинга технического состояния»

Задание №2
Натуральный объект - кирпичный столб квадратным сечением со стороной в 2,5 кирпича (ВН = 0,654 м) и высотой между перекрытиями НН = 3,0 м загружен предельным сжимающим усилием N = π 2 (EI) / (μH) 2 . Определить предельное усилие (несущую способность) и аналогичные параметры модельного объекта (стойка из сосны 1 сорта сплошного сечения, модуль деформаций древесины ЕМ = 450 МПа = 4500 кгс/см2) при коэффициенте геометрического подобия К = 5, модуле деформаций натуры ЕН =150 МПа = 1500 кгс/см2 и коэффициенте приведения длины μ = 1,0.

Критерии оценки (в баллах):
Количество баллов за каждое правильно выполненное задание части А – 10. Максимальное количество баллов – 10.
Количество баллов за каждое задание части Б– 2. Максимальное количество баллов – 10.
5 баллов выставляется, если:
задание выполнено полностью в логических рассуждениях и обосновании решения, нет пробелов и ошибок, возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала;
2 балла выставляется, если:
задание выполнено полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках; допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но студент владеет обязательными умениями.

Максимальное количество баллов за полную работу – 20.

3.3. Оценочные средства для проверки остаточных знаний ПК-2,6
Письменная работа проводится в тестовой форме (24 задания). На ее выполнение отводится 30 минут.
Вопрос 1
Назовите, на ваш взгляд, самое главное из нижеприведенных условий предотвращения аварий:
Выберите один ответ:
расчетная модель хорошо представляет поведение реальных конструкций
Вопрос 2
Определяющий фактор достоверности обследования:
Выберите один ответ:
квалификация специалистов
Вопрос 3
Какое количество образцов из бутового фундамента выбирают на испытание?
Выберите один ответ:
5
Вопрос 4
Выборка от общего количества колонн в % должна быть:
Выберите один ответ:
43
Вопрос 5
Дефект полов, требующий незамедлительного устранения, при стертости на глубину в мм должен

составлять:
Выберите один ответ:
10

Вопрос 6

Критический дефект панельной стены – уменьшение площади металла элементов - в мм должен состалять:
Выберите один ответ:
30

Вопрос 7

Выборка от общего количества плит перекрытий в % должна быть:
Выберите один ответ:
32

Вопрос 8

Тензометр предназначен для:
Выберите один ответ:
для регистрации деформации конструкции

Вопрос 9

Когда представляется раздел “Охрана окружающей среды” при подготовке заключения об обследовании здания?
Выберите один ответ:
по необходимости

Вопрос 10

Максимальный диаметр арматуры, определяемый прибором для определения металла в конструкции (в мм):
Выберите один ответ:
90

Вопрос 11

Площадь поперечного сечения образца глинистого грунта для испытания на сдвиг (в см2):
Выберите один ответ:
не более 10

Вопрос 12

Наиболее трудоемкий вид обследования:
Выберите один ответ:
специальные виды обследования

Вопрос 13

Электронный влагомер ЭВ-2М предназначен для измерения абсолютной влажности в материале:
Выберите один ответ:
дереве

Вопрос 14

Выборка от общего количества фундаментов в % должна быть:
Выберите один ответ:
13

Вопрос 15

Самый тяжелый вид повреждения здания:
Выберите один ответ:
осадочный, вызванный деформациями фундаментов

Вопрос 16

Прибор для измерения прогибов:
Выберите один ответ:
прогибомер гидравлический

Вопрос 17

Прибор для измерения ширины раскрытия трещин на поверхности конструкции:
Выберите один ответ:
микроскоп

Вопрос 18

Максимальная толщина металлической конструкции в мм, испытываемой прибором методом неразрушающего контроля:
Выберите один ответ:
100

Вопрос 19
Критическая глубина поражения гнилью деревянных элементов перекрытия в мм:
Выберите один ответ:
1,5
Вопрос 20
Время нагружения бетонного образца должно быть не менее, с:
Выберите один ответ:
30
Вопрос 21
Предельно допустимая влажность досок (лаг) в % должна составлять:
Выберите один ответ:
12
Вопрос 22
Главенствующий фактор, влияющий на надежность здания:
Выберите один ответ:
принятые расчетные схемы и модели
Вопрос 23
Что главное в анализе причин аварии?
Выберите один ответ:
имеющаяся информация относительно вероятности возникновения случайных опасностей является достаточной
Вопрос 24
Критический дефект фундамента – прогрессирующие сквозные трещины - в мм должен составлять:
Выберите один ответ:
50

Критерии оценки (в баллах):
Количество баллов за каждое правильно выполненное задание – 1. Максимальное количество баллов – 24.

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.

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 факультативной дисциплине

Организация деятельности строительного предприятия

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 компетеций. 14

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 (закрытого и открытого типов: 50%/50%)***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ПК-4. Способность осуществлять и контролировать	Организационные формы и система	пороговый	Устный опрос	Презентационные доклады.

выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	управления производственной деятельностью Инженерные изыскания и проектирование в строительстве Основы поточной организации строительства	повышенный	выполнение практических работ	Практическое задание
		высокий	выполнение презентаций	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

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. Способность осуществлять и	Теоретическое содержание	Теоретическое содержание	Теоретическое содержание	Теоретическое содержание

контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	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.	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	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.	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

Вопросы по факультативной

дисциплине «Организация деятельности строительного предприятия» ПК-4

1 Содержание и система курса «Организация и управление в строительстве»
2. Объекты, субъекты и предмет управления в строительстве
3. Цели и задачи управления в строительстве
4. Строительные изыскания и цель их проведения
5. Основные участники строительных процессов, взаимосвязь между ними, функции каждого из них
6. Состав и порядок разработки проектной документации на строительство объектов и комплексов
7. Состав и назначение ПОС. Разработчик и заказчик проекта организации строительства
8. Проектная документация, ее согласование и утверждение. Функции заказчика и подрядчика
9. Подготовка к строительству. Организационно-техническая подготовка к строительству
10. Подготовка к строительству. Внеплощадочная и внутриплощадочная техническая подготовка к строительству.
11. Сущность поточной организации строительного производства. Поточно-операционный, поточно-расчлененный, поточно-комплексный методы
12. Классификация строительных потоков
13. Раскройте понятия «фронт работ», «захватка», «ярус», «делянка»
14. Последовательность формирования строительных потоков. Технологическая увязка строительных процессов

15. Графический и аналитический метод расчета строительных потоков
16. Что такое сетевой график и его основные элементы. Правила построения сетевых моделей
17. Критический путь сетевого графика. Его определение, назначение
18. Последовательность расчета сетевого графика
19. Параметры сетевого графика и методы их расчета
20. Применение и порядок разработки сетевого графика. Корректировка сетевого графика
21. Цели и задачи календарного планирования
22. Исходные данные и последовательность разработки календарного плана
23. Определение последовательности, трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Схемы движения бригад в составе специализированных потоков
24. Выбор методов производства работ и определение трудоемкости затрат на их выполнение
25. Организационно-технологические модели используемые в календарном планировании
26. Последовательность и основные принципы расчета календарного плана в составе ППР
27. Корректировка календарных планов, составление графиков и ведомостей потребности в рабочих и материальных ресурсах
28. Оптимизация календарных планов строительства объектов
29. Календарное планирование работ по возведению комплекса зданий
30. Содержание, принципы и задачи организации стройплощадки
31. Технологическая организация стройплощадки
32. Организация подсобно-вспомогательного хозяйства
33. Устройство временных дорог, организация охраны и освещения строительной площадки
34. Организация временного складского хозяйства
35. Организация обеспечения и расчет потребности строительства в энергии, воде, теплоэнергии
36. Организация санитарно-бытового обеспечения работающих
37. Проектирование строительных генеральных планов
38. Состав и структура материально-технической базы строительства (МТБС)
39. Производственные ресурсы и их разновидности в строительстве
40. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций
41. Организация производственно-технологической комплектации строительных объектов
42. Организация приемки, отпуска и учета строительных материалов и конструкций
43. Структура парка строительных машин. Определение потребности в строймашинах и показатели их использования
44. Организация эксплуатации средств малой механизации и строительно-монтажного инструмента
45. Система технического обслуживания и ремонта
46. Виды транспорта и грузов в строительстве
47. Выбор вида транспорта и определение потребности в транспортных услугах
48. Организация эксплуатации автомобильного транспорта и автомобильных перевозок в строительстве
49. Качество строительства и этапы его формирования
50. Уровни качества строительной продукции
51. Организация контроля качества СМР (производственный контроль)
52. Авторский надзор, технический надзор, государственный надзор. Экспертиза проекта
53. Порядок и правила приемки строительных объектов в эксплуатацию
54. Стратегическое управление строительно-монтажной организацией
55. Цели оперативного планирования и виды оперативных планов
56. Содержание, порядок разработки месячных оперативных планов
57. Составление недельно-суточных планов-графиков
58. Контроль выполнения оперативных планов
59. Функции управления строительным производством
60. Методы управления строительным производством
61. Производственная структура строительно-монтажной организации
62. Организационная структура строительно-монтажной организации

63. Назначение и порядок проведения подрядных торгов в строительстве
64. Содержание, порядок заключения и структура договора подряда
65. Исполнение, изменение условий реализации и расторжение договора подряда
66. Формы и виды СМО как юридических лиц
67. Саморегулируемые организации. Свидетельства о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
68. Создание, реорганизация и ликвидация предприятий и организаций в строительстве
69. Основы психологии управления

Критерии оценки:

«зачтено» выставляется студенту, если:Хорошее знание основных терминов и понятий факультативной дисциплины; Хорошее знание и владение методами и средствами решения задач; Последовательное изложение материала курса; Умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов; Достаточно полные ответы на вопросы при сдаче экзамена; Умение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответе на экзамене.

«не зачтено» выставляется студенту, если: Неудовлетворительное знание основных терминов и понятий курса; Неумение решать задачи; Отсутствие логики и последовательности в изложении материала курса; Неумение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов; Неумение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответах.

Темы эссе по факультативной дисциплине «Организация деятельности строительного предприятия» ПК 4

1. Сущность управления проектами. Задачи, решаемые в процессе управления проектами.
2. Понятие проектного цикла, место управления проектами в проектном цикле. Фазы процесса управления проектом: планирование, мониторинг, анализ.
3. Исторический опыт развития методов управления проектами.
4. Цели управления проектами. Минимизация продолжительности инвестиционной фазы - главная цель управления проектами.
5. Средства достижения целей управления проектами: информационная модель проекта, план, система оповещения, мониторинга и контроля. Факторы, принимаемые во внимание при управлении проектом.
6. Предвидение и анализ рисков. Критерии качества управления проектами: загруженность ресурсов, отклонения от плана, соблюдение сметы, отношения в трудовом коллективе.
7. Виды рисков, связанных с выполнением инвестиционных проектов. Риски, поддающиеся управлению на фазе реализации проекта. Технологические, финансовые, кадровые риски. Методы их минимизации в процессе планирования и преодоления в процессе реализации проекта.
8. Выбор стратегии управления рисками в зависимости от обстоятельств, связанных с конкретным проектом. Теоретико-игровая трактовка стратегий управления рисками.
9. Управление ответственностью, связанной с рисками.
10. Идентификация работ и ресурсов. Обоснование продолжительности работ и потребности в ресурсах. Связи между работами. Группы работ и ресурсов.
11. Источники данных: опыт выполнения аналогичных проектов, опыт других организаций, технологические карты, нормирование работ, имитационное моделирование технологических процессов, экспертная оценка.
12. Преимущества и недостатки различных источников, практические рекомендации по их выбору.
13. Основные структуры данных информационной модели проекта: таблица работ, таблица ресурсов, распределительная таблица, календари, общие сведения о проекте. Методы логического контроля корректности ввода данных.

14. Технологический процесс планирования. Компромисс между продолжительностью инвестиционной фазы и потребностью в ресурсах. Методы логического контроля корректности плана.

15. Технологические решения поддержки процесса планирования. Документирование сетевого плана и его отображение в форме графика Ганта. Ответственность менеджера проекта. Взаимодействие менеджера проекта с руководителями и специалистами.

16. Содержание деятельности менеджера проекта по выполнению сетевого плана. Согласование и утверждение сетевого плана. Доведение заданий до исполнителей, контроль исполнения, контроль качества исполнения.

17. Логистический, финансовый и кадровый аспекты управления проектами.

18. Цели и содержание технологического процесса мониторинга. Пересмотр плана с учётом фактической ситуации. Поиск резервов.

19. Оперативное управление ресурсами. Интерфейсные и технологические решения поддержки мониторинга.

20. Взаимодействие менеджеров различного уровня в процессе мониторинга проекта и оперативного пересмотра плана.

21. Поиск резервов совершенствования проекта с помощью его информационной модели.

22. Технологическая поддержка совещаний и консультаций по вопросам выделения ресурсов.

«зачтено» выставляется студенту, если:Хорошее знание основных терминов и понятий факультативной дисциплины; Хорошее знание и владение методами и средствами решения задач; Последовательное изложение материала курса; Умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов; Достаточно полные ответы на вопросы при сдаче экзамена; Умение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответе на экзамене.

«не зачтено» выставляется студенту, если: Неудовлетворительное знание основных терминов и понятий курса; Неумение решать задачи; Отсутствие логики и последовательности в изложении материала курса; Неумение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов; Неумение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответах.

Примерная тематика контрольных работ:

Методические указания к контрольной работе

Проведение контроля по вопросам пройденного материала необходимо для выяснения полноты усвоения обучающихся основных понятий. В случае недостаточно высокого уровня ответов на контролирующие вопросы необходимо в последующем скорректировать процесс обучения, останавливаться дополнительно на вопросах, усвоенных аудиторией на недостаточном уровне.

Контрольная работа № 1 по теме 1, подготовка и защита эссе по теме: ««Особенности управления деятельностью строительных организациях (г.Орел)».

Методические указания по подготовке и защите эссе

Эссе (небольшая письменная работа), выполняется по указанной теме и предполагает анализ проблемной ситуации в контексте специфики социально-экономического этапа развития России. Содержание эссе должно быть последовательным и аргументированным.

Структура эссе (с учётом всех особенностей и специфики вопроса), как правило, должна включать в себя следующие смысловые элементы:

- введение или вступление, в котором анализируется значение и место раскрываемого вопроса;

- основная часть, посвящённая изложению известных студенту сведений по заданному вопросу, в том числе анализу фактических аспектов социально-экономической ситуации и соответствующие ей особенности управления проектами в условиях городского хозяйства (г. Орел).

- заключение, в котором подводятся итоги изложенного материала, высказывается индивидуальная позиция студента по заданному вопросу.

- список использованных нормативных правовых документов, источников и литературы,

иллюстрированных материалов.

Объем эссе в текстовом виде не должен превышать 5-7 страниц. Эссе сдается преподавателю в установленный срок.

«зачтено» выставляется студенту, если:Хорошее знание основных терминов и понятий факультативной дисциплины; Хорошее знание и владение методами и средствами решения задач; Последовательное изложение материала курса; Умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов; Достаточно полные ответы на вопросы при сдаче экзамена; Умение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответе на экзамене.

«не зачтено» выставляется студенту, если: Неудовлетворительное знание основных терминов и понятий курса; Неумение решать задачи; Отсутствие логики и последовательности в изложении материала курса; Неумение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов; Неумение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответах.

Задания для практической работы по факультативной дисциплине ««Организация деятельности строительного предприятия»

Практическая работа 1.

Изучение состава производственно-технологической доку-ментации.
Изучение СП 13330-2008,
2. СНИП 12-03-01.
3. Состав и содержание проекта производства работ (ППР)

Практическая работа 2.

. Расчет численности персонала строительства, подбор состава комплексной бригады

Практическая работа №3

Календарное планирование строительства
1. Проектирование календарного плана строительства объекта.
2. Виды календарных графиков
Построение сетевых графиков
1. Основные понятия метода сетевого планирования и управления
2. Правила построения

Практическая работа №4

Расчет численности персонала строительства, подбор состава комплексной бригады. Построение и расчет сетевого графика производства работ в табличной форме, нахождение критического пути

Тест №1 по факультативной дисциплине «Организация деятельности строительного предприятия» ПК 4

Тестовые задания
1. Из основных функций управления главной является в строительстве
а. организация
б. планирование
в. контроль
г. руководство
2. В основе функционирования ДСК и ССК лежит принцип управления
а. специализация
б. кооперация
в. комбинирование

г. власть

3. В какую из основных функций управления входит постановка задач исполнителем, привлечение исполнителей и средств, передача полно-мочий?

а. планирование

б. организация

в. координация

г. руководство

4. Система разработки и исполнения плана включает в себя фазы

а. 2

б. 3

в. 4

г. 5

5. Постоянно действующими строительно-монтажными организациями ведется способов строительства

а. смешанный

б. подрядный

в. хозяйственный

г. субподряд

6. Наиболее эффективным способ воспроизводства основных фондов является

а. расширение

б. техническое перевооружение

в. реконструкция

г. ремонт

7. Осуществляет возведение реконструкцию, ремонт зданий и сооруже-ний, монтаж оборудования организация

а. проектная

б. строительная

в. предприятия стройиндустрии

г. ремонтная

8. Юридическим или физическим лицом, имеющим право на землю?

является

а. заказчик

б. застройщик

в. инвестор

г. распорядитель

9. Подготовительная работа входит во внутриплощадочные работы

а. линии электропередачи с подстанциями

б. сети водоснабжения с водозаборными сооружениями

в. геодезические разбивочные работы

г. дороги

10. Исходные материалы входит в состав ПОС?

а. календарный план производства работ по объекту

б. технологические карты на выполнение отдельных видов работ

в. решение по применению материалов и оборудования

г. план подготовительного периода

11. В состав ППР из указанных исходных материалов входит

а. инженерные изыскания

б. сведение об источниках снабжения строительства электроэнергии и водой

в. стройгенплан с указанием расположения постоянных и временных дорог, постоянно строящихся временных зданий и сооружений

г. график движения рабочих кадров

12. При разработке технологических карт для определения состава звена применяются нормативы

а. СНиП

б. ГОСТ
в. ЕНиР
г. ГЭСН
13. К какому виду потоков, относится поток, представляющий один или несколько процессов, выполнимых одним коллективом (бригадой, звеном)?
а. специализированный
б. частный
в. комплексный
г. смешанный
14. Поток, в котором составляющие потоки не имеют постоянного ритма
а. кратморитмичный
б. разноритмичный
в. равноритмичный
г. неретмичный
15. Перерыв, зависящий от принятой технологии механизированных процессов и особенностей строительного производства может быть
а. метеорологический
б. технологический
в. организационный
г. технический
16. Грузы известь, битум, асфальт, щелочь являются
а. опасные
б. горючие и обжигающие
в. особо опасные
г. воспламеняющимися
17. В России появились первые государственные строительные нормы?
а. 18 век
б. 19 век
в. 20 век
г. 17 век
18. К методам управления относятся административные методы, служащие для единства управления производством
а. экономические
б. социально-психологические
в. Организационные
г. технические
19. Управленческие функции: организация обслуживающей строительной техники, комплектование участка рабочими кадрами относятся должностному лицу?
а. ст. прораб
б. прораб
в. мастер
г. руководитель
20. К уровню относится нормативная документация: СНиПы, ГОСТы, ОНТП (общероссийские нормы технического проектирования)
а. федеральный
б. ведомственный
в. территориальный
г. региональный

Тест №2 по факультативной дисциплине ««Организация деятельности строительного предприятия»

»

1. Составляющие стадии реализации проекта

Организация и контроль выполнения проекта

Анализ и регулирование выполнение проекта
Ввод в эксплуатацию и принятие проекта заказчиком
Документирование и анализ опыта выполнения данного проекта
Формирование концепции проекта
2. Анализ состояния и обеспечение качества в проекте включает …
контроль качества в проекте
формирование отчетов для оценки выполнения качества
процесс проверки соответствия имеющихся результатов контроля качества существующим требованиям
формирование списка отклонений
определение необходимых корректирующих действий по обеспечению качества в проекте
3. Анализ и регулирование выполнения проекта по стоимости включает …
распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления стоимостью и финансированием в проекте
введение в действие системы управления стоимостью и финансированием в проекте
учет фактических затрат в проекте
анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета
прогнозирование состояния выполнения работ проекта по стоимости
принятие решений о регулирующих воздействиях для приведения выполнения работ проекта по стоимости в соответствие с бюджетом

4. Организация и осуществление контроля качества в проекте включает …
контроль качества в проекте
формирование отчетов для оценки выполнения качества
процесс проверки соответствия имеющихся результатов контроля качества существующим требованиям
формирование списка отклонений
определение необходимых корректирующих действий по обеспечению качества в проекте
5. Контроль и регулирование контрактов включает …
закрытие контрактов
проведение торгов и выбор поставщиком и подрядчиков
заключение контрактов
учет выполнения работ по контракту
представление отчетности о выполнении контрактов
разрешение споров и разногласий
6. Завершение проекта – это стадия процесса управления проектом, включающая процессы …
формирования концепции проекта
формирования сводного плана проекта
осуществления всех запланированных проектных работ
ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта
7. Анализ деятельности и развитие команды проекта включает …
формирование отчетов об исполнении работ проекта
регулирование оплаты, льгот и поощрений
реорганизацию команды в соответствии с прогрессом проекта
разработку концепции управления персоналом
создание финального отчета
расформирование команды
8. Метод освоенного объема позволяет …
определить отставание/опережение хода реализации работ по графику и перерасход/экономию бюджета проекта
оптимизировать сроки выполнения проекта
определить продолжительность отдельных работ проекта
освоить максимальный объем бюджетных средств

9. Реализация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является …
санкционирование начала проекта
утверждение сводного плана
осуществление проектных работ и достижение проектных целей
архивирование проектной документации и извлеченные уроки
10. Организация и подготовка контрактов в проекте включает …
распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления контрактами
проведение торгов и выбор поставщиком и подрядчиков
заключение контрактов
закрытие контрактов
представление отчетности о выполнении контрактов
разрешение споров и разногласий
11. Организация и контроль выполнения проекта включает …
организацию управления предметной областью проекта
контроль выполнения проекта по временным параметрам
совершенствование команды проекта
формирование концепции управления качеством в проекте
заключительную оценку финансовой ситуации (постпроектный отчет)
заключительный отчет по проекту и проектную документацию
12. Система контроля будет эффективной при обязательном наличии …
планов работ
системы отчетности
внешнего независимого аудита
электронного документооборота
программного обеспечения для контроля над выполнением работ
отдела контроля в организационной структуре проектной команды
13. Организация и контроль выполнения проекта по стоимости включает …
распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления стоимостью и финансированием в проекте
учет фактических затрат в проекте
формирование текущей отчетности о состоянии стоимости и финансирования проекта
анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета
анализ различных факторов, влияющих на позитивные и негативные отклонения от бюджета проекта
принятие решений о регулирующих воздействиях для приведения выполнения работ проекта по стоимости в соответствие с бюджетом
14. Анализ и регулирование изменений в проект включает …
обзор и анализ динамики изменений в проекте
текущую оценку изменений в проекте и достигнутых в связи с этим результатов
корректирующие действия
заключительный отчет о фактических изменениях в проекте
формирование архива изменений в проекте
формирование концепции управления изменениями в проекте
15. Последовательность действий по анализу и регулированию коммуникаций при выполнении проекта
1 Анализ сбоев и нарушений при обеспечении участников проекта необходимой информацией
2 Анализ запросов на внесение изменений
3 Анализ функционирования системы коммуникаций после внесения необходимых изменений
4 Информирование участников о внесенных изменениях

Тест №3 по факультативной дисциплине ««Организация деятельности строительного предприятия»

1. Соответствие фаз проекта и целей оценки инвестиционного проекта

Принятия решения об инвестировании — инициация проекта

Разработки оптимальной схемы инвестирования — разработка проекта

Промежуточная оценка проекта, с целью принятия решения о дальнейшем инвестировании — реализация проекта

Финальная оценка результатов проекта – завершение проекта

2. Из двух проектов уровень доходности выше у того, у которого …

IRR-r больше

IRR больше

IRR меньше

выше объем выручки

3. При принятии решения об инвестировании необходимо учитывать …

инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования

инфляцию и риски

инфляцию и альтернативные варианты инвестирования

риски и альтернативные варианты инвестирования

4. Проект убыточен, если…

IRR > r

IRR = r

IRR < r

IRR > 0

IRR > 1

5. Дисконтирование – это …

процесс приведения будущих денежных сумм к их стоимости в текущий момент времени

учет инфляции при оценке инвестиционного проекта

расчет ставки дисконтирования

6. Проект является убыточным, если …

NPV <0

NPV =0

NPV >0

NPV < 0 или NPV =0

NPV не рассчитан

7. Дисконтирование осуществляется с помощью функций …

сложного процента

простого процента

очень-очень сложного процента

калькулятора

8. Ставка дисконтирования – это …

ежегодная ставка доходности, которая могла бы быть получена в настоящий момент от аналогичных инвестиций

ставка банковского кредита

ставка рефинансирования

уровень скидок во время распродажи

9. Проект безубыточен, если …

B/C>0

B/C=0

B/C<0

B/C>1

10. Оценка инвестиционного проекта заключается в …

сравнении входящих и исходящих проектных потоков

расчете чистой текущей ценности проекта

анализе прибыли проекта
прогнозировании доходов и затрат
11. Из двух проектов наиболее эффективен тот, у которого …
индекс прибыльности (PI) больше
индекс прибыльности (PI) меньше
разница индекса прибыльности (PI) и ставки дисконтирования (r) больше
затраты (C) меньше
«зачтено» выставляется студенту, если:Хорошее знание основных терминов и понятий факультативной дисциплины; Хорошее знание и владение методами и средствами решения задач; Последовательное изложение материала курса; Умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов; Достаточно полные ответы на вопросы при сдаче экзамена; Умение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответе на экзамене.

«не зачтено» выставляется студенту, если: Неудовлетворительное знание основных терминов и понятий курса; Неумение решать задачи; Отсутствие логики и последовательности в изложении материала курса; Неумение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов; Неумение использовать фундаментальные понятия из базовых естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при ответ

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.

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

Организация и управление производственной деятельностью

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 7

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетеций. 16

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 (закрытого и открытого типов: 50%/50%)	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Формы организации в системе менеджмента Мотивация деятельности человека в организации	Пороговый	Отчеты по модулям	Экзамен
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач Написание реферата	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах),	Организационные процессы в системе менеджмента.	Пороговый	Отчеты по модулям	
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач	

для академического и профессионального взаимодействия			Написание реферата	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	
ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Руководитель в системе менеджмента. Социальные основы маркетинга.	Пороговый	Отчеты по модулям	
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач Написание реферата	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	
ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	Маркетинговая среда и рынки предприятий.	Пороговый	Отчеты по модулям	
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач Написание реферата	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	
ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	Сегментация и позиционирование. Товарная, ценовая и сбытовая политика фирмы	Пороговый	Отчеты по модулям	
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач Написание реферата	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

Код контролируемой компетенции	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительн***	***повышенный (хорошо, зачтено)***	***высокий (отлично, зачтено)***

		о, зачтено) ***55-69 баллов***	***70-84 баллов***	***85-100 баллов***
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	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-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	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	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	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

	качества выполнения учебных заданий.	выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	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-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	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	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой

	работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	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

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

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено проведение экзамена в III семестре.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаниний.

К экзамену допускаются обучающиеся, имеющие положительные результаты по защите модулей. 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, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета 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 в лице 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 и в работе над курсовым проектом.

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), одно практическое задание (уровень УМЕТЬ) и одну задачу (уровень ВЛАДЕТЬ)

Вопросы для подготовки к экзамену (УК-2, УК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7)

1. Понятие менеджмента.
2. Цели и задачи менеджмента.
3. Функции менеджмента.
4. Классификация менеджеров.
5. Функции менеджера.
6. Эволюция управленческой мысли.
7. Мотивация труда: понятие, основные теории мотивации.
8. Теории мотивации Альдерфера, Грегори.
9. Теории мотивации Маккелланда и Герцберга.
10. Теория ожиданий Врума.
11. Теория справедливости Адамса.
12. Модель Портера-Лоулера.
13. Теория постановки целей Локка.
14. Школы менеджмента (школа научного управления, классическая или административная школа, школа психологии и человеческих отношений, школа науки управления).
15. Российская специфика развития менеджмента в экономике страны.
16. Экономические основы управления.
17. Управление и экономика
18. Управление и собственность.
19. Теория партисипативного управления.

20. Понятие организации как системы.
21. Организация как большая открытая система.
22. Факторы эффективности работы технологической системы. Модераторы.
23. Свойства больших открытых систем (неаддитивность, эмерджентность, синергичность, мультипликативность, устойчивость и д.т.)
24. Эффективность работы организации. Масштаб управляемости. Департаментализация. Специализация и разделение труда, коммуникации и координация. Распределение прав и ответственности, соотношение дифференциации и интеграции.
25. Внутренняя и внешняя среда организации.
26. Понятие стратегического управления организацией, этапы стратегического управления.
27. Конфликты: понятие, виды конфликтов, причины возникновения конфликтов.
28. Ресурсы, необходимые для управления организацией.
29. Эталонные стратегии.
30. Методы управления конфликтами.
31. Эталонные стратегии развития организации.
32. Методы преодоления сопротивлений в конфликтных ситуациях.
33. Адаптивное управление.
34. Оперативное управление.
35. Стресс, причины стресса.
36. Организация взаимодействий.
37. Полномочия и власть.
38. Типы организаций: основные определения (субъект хозяйствования, фирма, компания и т.д.).
39. Принципы менеджмента.
40. Четыре научных подхода к управлению организацией.
41. Типы организаций по взаимодействию подразделений.
42. Типы организаций по методам работы и приспособляемости к условиям внутренней и внешней среды.
43. Типы организаций по отношению к человеку. Новые типы организаций.
44. Производственная структура строительно-монтажной организации.
45. Организационные структуры строительно-монтажных организаций и их виды.
46. Реализация стратегий развития строительно-монтажных организаций.
47. Основные принципы сегментации рынка строительной продукции.
48. Особенности строительной продукции как товара.
49. Особенности ценообразования в строительстве.
50. Тенденции развития структур управления строительно-монтажными организациями.

Задачи для подготовки к экзамену (УК-2, УК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7)

Типовая задача № 1

Необходимо определить, сколько должно быть реализовано рулонов унифлекса (кровельный материал), чтобы достичь точки безубыточности. Известно, что цена одного рулона составляет 550 руб., переменные издержки на рулон – 350 руб., а постоянные затраты – 1750 тыс. руб.

Типовая задача № 2

Главный инженер предприятия решает, строить или не строить новую линию по производству каменной мозаики размером 250х500х30, использующую высокую технологию. Если новое оборудование заработает, компания будет получать прибыль 200000 долл. Если не заработает, то компания получит убыток 150000 долл. Дополнительное исследование позволит решить, пускать или не пускать новую линию. Такое исследование требует затрат 10000 долл. Главный инженер считает, что шанс 50 : 50, что исследование даст благоприятный результат. Если оно успешно, то вероятность того, что оборудование будет работать - 90%. Если нет, то только 20% составляют шанс, что оборудование будет работать. Главный инженер считает, что шанс работы оборудования без исследования 50 : 50. Перед лицом главного инженера - дилемма. Должен ли он проводить исследование и затем принимать решение? Постройте дерево решений и помогите ему проанализировать эту проблему теории решений.

Типовая задача № 3

Необходимо определить, сколько должно быть реализовано рулонов кровельного материала, чтобы достичь точки безубыточности. Известно, что цена одного рулона составляет 750 руб., переменные издержки на рулон – 430 руб., а постоянные затраты – 1980 тыс. руб.

Типовая задача № 4

Менеджер ООО «ВЕГА» решает приобрести новые компьютеры, для полноценной работы своего предприятия. Руководитель затрудняется решить, какой фирме, при покупке ПК, отдать предпочтение.

Помогите ему выбрать одну из наилучших альтернатив, е 29

Типовая задача № 5

Предприниматель собирается организовать предприятие по производству тротуарной и облицовочной фасадной плитки. Он может организовать небольшое производство, крупное или ничего не производить. Если предприниматель организует крупное производство, то будет зарабатывать 60000 долл., если рынок благоприятный, но будет нести потери 40000 долл., если рынок неблагоприятный. Небольшое производство будет приносить 30000 долл. прибыли при благоприятном рынке и 10000 долл. потерь, если рынок неблагоприятный. Маркетинговое исследование обошлось в 5000 долл. Вероятность 0,6 того, что исследование рынка будет успешным. Вероятность 0,9 определяет благоприятный рынок при успешном результате исследования. Кроме того, только 0,12 составляет вероятность благоприятного рынка, если результаты исследования рынка неблагоприятные. Постройте дерево решений и помогите предпринимателю решить, что ему делать.

Типовая задача № 6

Необходимо определить точку безубыточности. Известно, что цена одного пеноблока М600 (Размер: 200х200х400мм) составляет 35 руб., переменные издержки на единицу продукции – 15 руб., а постоянные затраты – 270 тыс. руб.

Типовая задача № 7

Менеджеру необходимо решить, направлять ли усилия компании на дальнейший выпуск продукта А или продукта В. Известно, что вероятность высокого спроса на продукт А соответствует 70%, а вероятность низкого спроса на данный продукт 30%. Ожидаемый выигрыш от его реализации при высоком спросе будет по оценке руководителя 275 тыс. долл., а при низком спросе - 103 тыс. долл. Вероятность высокого спроса на продукт В соответствует 65%, а вероятность низкого спроса - 35%. Ожидаемый выигрыш от его реализации в случае высокого спроса будет равен 290 тыс. долл., а при низком спросе - 150 тыс. долл. Используя платёжную матрицу, определите на выпуск какого продукта направит усилия компании менеджер. Обоснуйте свой ответ. 30

Типовая задача № 8

Фирма собирается ввести новую производственную линию. При ее вводе необходимо решить, делать капитальную реконструкцию или текущую реконструкцию существующего завода. Рынок для товара, производимого на новой линии, может быть благоприятным и неблагоприятным. У фирмы существует еще решение ничего не делать. При благоприятном рынке капитальная реконструкция будет приносить чистую прибыль 100000 долл. Если рынок неблагоприятный, то чистые потери составят 90000 долл. Текущая реконструкция при благоприятном рынке даст результат в 40000 долл. чистой прибыли, но чистые потери 20000 долл., если рынок окажется неблагоприятным. Каждое событие имеет шанс 0,5. Постройте дерево решений, которое поможет руководству фирмы принять оптимальное решение.

Типовая задача № 9

Необходимо определить, сколько должно быть произведено и реализовано плитки фасадной, чтобы достичь точки безубыточности. Известно, что цена плитки составляет 720 руб./м 2 , переменные издержки – 370 руб./м 2 , а постоянные затраты – 1400 тыс. руб.

Типовая задача № 10

Менеджеру необходимо приобрести участок для корпоративного отдыха (турбазу). Альтернативы: 1. Вариант А: имеются деревянные постройки (домики, душ и пр.). Участок расположен в 15 мин. ходьбы от автобусной остановки и его стоимость соответствует 700 тыс. руб. Имеется не регулярное водоснабжение. Участок в 10 мин. ходьбы от большого живописного озера. 2. Вариант В: кирпичные домики и иные постройки; стоимость 750 тыс. руб. Удаленность от городского транспорта 30 мин. ходьбы. На участке имеется постоянное водоснабжение. В 15 мин. ходьбы небольшая река. Требования к базе: 1) рядом водоем (река, озеро) 2) не дороже 700 тыс. руб. 3) наличие домиков для размещения отдыхающих 4) не далеко от городского транспорта 5) имеется постоянное водоснабжение

Типовая задача № 11

Руководителю необходимо решить, какой из двух видов продукции, А или В, нужно снять с производства. Известно, что вероятность высокого спроса на продукт А соответствует 0,6. Если будет высокий спрос, то ожидаемый доход фирмы от его реализации составит 340 тыс. долл., а в случае низкого спроса - 198 тыс. долл. Вероятность высокого спроса на продукт В соответствует 0,8. В случае высокого спроса ожидаемый доход фирмы составит 298 тыс. долл., в случае низкого спроса - 120 тыс. долл. Используя платёжную матрицу определить, какой выбор сделает руководитель и почему.

Типовая задача № 12

Предприятие должно выбрать из двух решений: А - приступить непосредственно к производству строительной продукции А, которая имеет только типовые комплектующие и соответствуют прототипам, или В - провести анализ и доработку прототипов изделия. Если будет выбрано решение А на основе существующих прототипов, фирма может осуществить продажи 100000 изделий по 550 долл.

каждое с вероятностью 0,6 и 75000 изделий по 550 долл. с вероятностью 0,4. Если, тем не менее, провести анализ и доработку прототипов (решение В), фирма осуществит продажу 75000 изделий стоимостью 750 долл. с вероятностью 0,7 и с вероятностью 0,3 продажу 70000 единиц по цене 750 долл. Какое решение предпочтет руководство предприятия и почему? Постройте дерево решений и проанализируйте эту проблему теории решений

Типовая задача № 13

Необходимо определить, сколько должно быть произведено и реализовано предприятием алюминиевых радиаторов отопления десятисекционных, чтобы достичь точки безубыточности. Известно, что цена одной секции составляет 390 руб. (или 3900 один радиатор), переменные издержки на единицу продукции – 1900 руб., а постоянные затраты – 1600 тыс. руб.

Типовая задача № 14

Менеджеру необходимо приобрести для офиса мягкую мебель. В магазине предлагаются следующие комплекты: 1. Мягкая мебель «Амега», которая состоит из трех предметов: углового дивана и двух кресел. Обивка данной мебели кожаная и стоимость - 28600 руб. Доставка бесплатная. 2. Мягкая мебель «Весна» в комплект которой входит 4 предмета: диван, два кресла и журнальный столик из ценной породы дерева. Обивка данной мебели из кожзаменителя. Стоимость комплекта - 32000 руб. 3. Мягкая мебель «Светлана». В комплект входят 4 предмета: угловой диван, два кресла, стеклянный журнальный столик. Стоимость мебели - 29000 руб. Доставка бесплатная. Обивка велюровая. Вам предстоит выбрать одну из трех альтернатив, применяя матрицу для принятия решения. Допустим, требования к мебели: 1) кожаная обивка 2) журнальный столик из натурального дерева 3) диван угловой 4) бесплатная доставка 5) не дороже 30 тыс. руб.

Типовая задача № 15

Менеджеру необходимо решить, направлять ли усилия компании на дальнейший выпуск продукта А или продукта В. Известно, что вероятность высокого спроса на продукт А соответствует 65% и ожидаемый выигрыш при этом будет по оценке руководителя 550 тыс. долл., а при низком спросе - 445 тыс. долл. Вероятность высокого спроса на продукт В соответствует 70% и ожидаемый выигрыш от реализации при этом будет равен 380 тыс. долл., а при низком спросе -340 тыс. долл. Используя платёжную матрицу определить, какой выбор сделает руководитель и почему. Обоснуйте свой ответ.

Критерии оценки (в баллах):

Теоретический вопрос – максимальное количество баллов 5

5 баллов выставляется, если:

Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний.

3 балла выставляется, если:

Умеет правильно применять теоретические положения при организации и управление производственной деятельностью

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач

Практическая задача – максимальное количество баллов 10

10 баллов выставляется, если:

Знает процесс организации управления производственной деятельностью. Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний. Способен проводить технико-экономическое обоснование проектных решений. В ответе ссылается на нормативную литературу.

5 балла выставляется, если:

Знает технологию организации производственной деятельности. Умеет правильно применять теоретические положения при проектировании конструкций зданий и сооружений, проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений. Владеет необходимыми навыками и приёмами выполнения практических расчётов.

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач и технико-экономическим обоснованием проектных решений. Затрудняется в использовании нормативной литературы.

Максимальное количество баллов за ответ – 20.

3.3 Комплект тестов (тестовых заданий) для контроля остаточных знаний по дисциплине «Организация и управление производственной деятельностью» (УК-2, УК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7)

1. Процессы, для которых необходимы координация частичных процессов и своевременное поступление их результатов на определенные этапы в определенном количестве, называются такими процессами:
а) дискретными +
б) непрерывными
в) замкнутыми

2. Тип организационного построения, где разделение по проектам накладывается на функциональную департаментализацию:
а) дивизиональная организационная структура
б) матричная организационная структура +
в) холдинговая компания

3. Система предприятия, которая представляет собой ряд взаимосвязанных технологических процессов превращения предметов труда в готовую продукцию, называется:
а) гибридной
б) параллельной
в) последовательной +

4. Ограничение круга работ, выполняемых в каждом производственном звене: рабочем месте, цехе, предприятии, называется … производства:
а) специализацией +
б) сосредоточением
в) интеграцией

5. Значение службы материально-технического снабжения повышается по мере того, как доля добавленной стоимости, произведенной отдельной организацией:
а) увеличивается
б) не изменяется
в) сокращается +

6. Общая продолжительность комплекса координированных во времени простых процессов, входящих в сложный процесс изготовления изделия или его партий, называется таким циклом сложного производства:
а) организационным
б) производственным +
в) технологическим

7. К одному из показателей оценки деятельности службы управления запасами относится:
а) простой оборудования
б) наличие материалов
в) уровень обслуживания +
8. В основе любой сделки лежит:
а) описание заказа на поставляемый материал, его способность удовлетворить потребности предприятия +
б) накладная
в) заказ-наряд

9. Нормой профессиональной деятельности, установленной Национальной ассоциацией руководителей служб материально-технического обеспечения, является:
а) необходимость участвовать в разработке бизнес-планов
б) обязательство иметь собственный бизнес
в) установление ровных отношения с поставщиком, оказание ему знаков внимания и беспристрастность на всех этапах цикла купли-продажи +

10. Показатель качества изделия, относящийся к одному из его свойств, называется:
а) базовым

б) единичным +
в) интегральным

11. Показатель качества изделия, относящийся к нескольким его свойствам (при помощи него можно охарактеризовать в целом качество изделия), называется:
а) комплексным +
б) интегральным
в) базовым

12. Успех применения планирования производственных ресурсов (ППР) зависит от:
а) старания рабочих в цехах
б) точности всех данных, которые используются в этой системе +
в) качества контроля менеджерами

13. Оперативная реструктуризация предполагает изменение структуры компании с целью:
а) ее финансового оздоровления +
б) совершенствования технологий
в) привлечение дополнительных кредитов

14. Организация производства должна начинаться с выбора:
а) рабочего места
б) тактики
в) стратегии +

15. Цехи, осуществляющие подготовку основных материалов для основных цехов, а также изготовляющие тару для упаковки продукции, называются такими цехами:
а) вспомогательными
б) побочными
в) подсобными +

16. Бюро, определяющее потребность предприятия в различных видах инструмента и оснастки, составляющее планы его производства и закупки, ведущее учет и контроль их выполнения, устанавливающее лимиты отпуска инструмента цехам, а также осуществляющее контроль за их соблюдением, называется бюро:
а) технического надзора
б) планово-диспетчерским +
в) конструкторско-технологическим

17. Тип организационного построения, характеризующийся департаментализацией по следующим признакам: по продукту, по потребителю, по территории или по сочетанию этих признаков:
а) матричная организационная структура
б) холдинговая компания
в) дивизиональная организационная структура +

18. Фирмы, которые умеют в кратчайшие сроки разрабатывать, производить и распределять товары и мгновенно реагируют на требования потребителей, в среднем получают:
а) стабильную прибыль, и небольшую долю на рынке
б) большие прибыли, владеют большей долей на рынке +
в) большие прибыли, но не владеют большей долей на рынке

19. Обеспечение дополнительного прироста производимой продукции в результате увеличения мощности лимитирующего звена является особенностью такой системы:
а) параллельной
б) вертикальной
в) последовательной +

20. На долю заработной платы основных производственных рабочих приходится … стоимости продукции:
а) 15-20%

б) 10-15% +
в) 20-25%

21. Такая структура предполагает распределение элементов основных, вспомогательных и обслуживающих производственных процессов по специализированным цехам, которые в свою очередь подразделяются на участки и рабочие места:
а) горизонтальная +
б) вертикальна
в) параллельная

22. Основными элементами производственного блока являются:
а) округа
б) рабочие места, участки +
в) отделы

23. Процессы, создающие условия для нормального хода основного процесса производства, называются процессами:
а) управленческими
б) организационными
в) вспомогательными +

24. Процесс побуждения сотрудников к определенным действиям в интересах работодателя, осуществляемый путем влияния на имущественные блага этих сотрудников, является мотивацией:
а) нематериальной
б) экономической +
в) материальной

25. Заработная плата, характеризуемая тем, что вознаграждение сотруднику начисляется за каждую единицу произведенной продукции по сдельной расценке, определяемой на основе соответствующей тарифной ставки для данного вида работ и норм выработки, является:
а) комиссионной
б) повременной
в) сдельной +

26. Нормой профессиональной деятельности, установленной Национальной ассоциацией руководителей служб материально-технического обеспечения, является:
а) обязательство иметь собственный бизнес
б) установление ровных отношения с поставщиком, оказание ему знаков внимания и беспристрастность на всех этапах цикла купли-продажи +
в) обязательство согласования с партнером по ценам

27. Управленческая структура – это взаимодействие четырех видов управленческих активностей. Каких именно и в какой последовательности они идут?
а) Планирование – анализ – принятие решения – внедрение
б) Планирование – организация – руководство – контроль +
в) Анализ – планирование – администрирование – контроль

28. Контроль персонала, осуществляемый для обеспечения принятия работодателем частных и оперативных управленческих решений, является:
а) оперативным
б) стратегическим
в) тактическим +

29. Одно из основных условий получения прибыли и укрепления положения компании на рынке:
а) привлечение значительных ресурсов в производство, сбыт товаров и целенаправленная работа по завоеванию рынка +

б) борьба с конкурентами
в) привлечение заемных средств

30. Система мероприятий, осуществляемая в целях контролирования служебно-трудовой активности новых сотрудников на начальных этапах их работы и ускорения их адаптации, является:
а) оценкой
б) «патронажем» +
в) ротацией

31 . Методики планирования позволяют:
А) Оптимизировать набор запланированных работ
Б) Определить условия выполнения запланированного объема работ
В) Выполнить анализ всего набора работ с учетом условий их выполнения +

32. Сравнительная экономическая эффективность капитальных вложений измеряется при помощи такого показателя как:
А) Общий объем выручки
Б) Минимум приведенных затрат +
В) Максимум приведенных затрат

33. Какие типы структур управления существуют?
А) Линейная, функциональная, линейно-функциональная +
Б) Линейная, матричная, блочная
В) Временная, функциональная, функционально-блочная

34. Что позволяет определить организационное регламентирование?
А) Структуру производственных процессов, протекающих на предприятии
Б) Срочность выполнения тех или иных производственных процессов основного производственного цикла
В) Основные правила и принципы организации производства на предприятии +

35. Управленческие решения бывают:
А) Частичными и исчерпывающими
Б) Допустимыми и категоричными
В) Категоричными и рекомендательными +

36. Цель комплексной подготовки производства
1) Подготовить документацию для изготовления новой продукции.
2) Выдача подразделениям, предприятиям утвержденных технологий производства в соответствии с нормативами по количеству, качеству, затратам, срокам и другим параметрам +
3) Разработать план производственного процесса предприятия.

37. Главная задача технологический подготовки производства
1) анализ существующих технологий, оборудования, производственных мощностей предприятия;
2) создать оптимальные предпосылки для выпуска в кратчайший срок с минимальными затратами современных изделий, удовлетворяющих потребностям рынка +
3) разработка технологических процессов новой продукции; 4) нормирование потребностей в материально-технологических ресурсах;

38. 3 характерных метода перехода на новую продукцию:
1) последовательный, параллельный, комбинированный
2) последовательный, непрерывный, параллельно-последовательный
3) последовательный, параллельный, параллельно-последовательный +

39. Что означает принцип дифференциации?
а) Предполагает разделение производственного процесса на отдельные техпроцессы, операции, переходы, приемы движения.+
б) Означает совмещение во времени выполнение отдельных операций. Для выполнения этого принципа необходимо иметь достаточный фронт работ.

в) Означает кратчайший путь прохождения изделием всех стадий и операций.

40. Виды производственных решений по целевой направленности

а) Структурные и процессуальные
б) стратегические, тактические, оперативные +
в) творческие, аналогические, автоматические

Критерии оценки (в баллах):

5 баллов выставляется обучающемуся, если даны правильные ответы на все вопросы тестового задания;

4 баллов выставляется обучающемуся, если имеются 2-3 ошибки на вопросы тестового задания;

3 баллов выставляется обучающемуся, если имеются 4-5 ошибок на вопросы вопросов тестового задания;

2 балла выставляется обучающемуся, если имеются более ошибок на вопросы вопросов тестового задания.

В случае наличия менее 5 правильных ответов на тестовое задание студент не получает баллов за данную работу.

3.4 Темы рефератов и докладов по дисциплине «Организация и управление производственной деятельностью» (УК-2, УК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7)

1. Эволюция управленческой мысли.
2. Мотивация труда: понятие, основные теории мотивации.
3. Теории мотивации Альдерфера, Грегори.
4. Теории мотивации Маккелланда и Герцберга.
5. Теория ожиданий Врума.
6. Теория справедливости Адамса.
7. Модель Портера-Лоулера.
8. Теория постановки целей Локка.
9. Школы менеджмента (школа научного управления, классическая или административная школа, школа психологии и человеческих отношений, школа науки управления).
10. Российская специфика развития менеджмента в экономике страны.
11. Управление и собственность.
12. Теория партисипативного управления.
13. Понятие организации как системы.
14. Организация как большая открытая система.
15. Факторы эффективности работы технологической системы. Модераторы.
16. Свойства больших открытых систем (неаддитивность, эмерджентность, синергичность, мультипликативность, устойчивость и д.т.)
17. Эффективность работы организации. Масштаб управляемости. Департаментализация. Специализация и разделение труда, коммуникации и координация. Распределение прав и ответственности, соотношение дифференциации и интеграции.
18. Производственная структура строительно-монтажной организации.
19. Организационные структуры строительно-монтажных организаций и их виды.
20. Реализация стратегий развития строительно-монтажных организаций.
21. Основные принципы сегментации рынка строительной продукции.
22. Особенности строительной продукции как товара.
23. Особенности ценообразования в строительстве.
24. Тенденции развития структур управления строительно-монтажными организациями.
25. Стратегическое управление строительно-монтажной организацией.

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если реферат/доклад выполнен в рамках поставленной темы, раскрыта ее сущность, даны аргументированные выводы по теме исследования, наблюдается свободное владение понятийным аппаратом по рассматриваемой теме при защите, даются грамотные и аргументированные ответы на вопросы по теме доклада/реферата;

- 4 балла выставляется обучающемуся, если реферат/доклад выполнен в рамках поставленной темы, раскрыта ее сущность, даны аргументированные выводы по теме исследования, имеются затруднения во владении понятийным аппаратом, ответы на вопросы по теме исследования не являются аргументированными;

- 3 балла выставляется обучающемуся, если реферат/доклад выполнен в рамках поставленной темы, сущность темы раскрыта не в полном объеме, имеются затруднения при защите;

- 2 балла выставляется обучающемуся, если работа выполнена в рамках поставленной темы, сущность работы не раскрыта, владение понятийным аппаратом – слабое, ответы на вопросы даются с затруднениями и носят вероятностный и ошибочный характер.

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.

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

Организация проектно-изыскательской деятельности

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 7

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетеций. 16

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-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	1 Основы организации строительного производства. Понятие и содержание работ по организации подготовки проектной документации. Федеральные законы и постановления правительства.	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Задания для практического занятия. Вопросы для самостоятельного изучения. Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Реферат тест	
		Высокий	Тест, практическое задание	
ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в	Стадии проектирования и их. Содержание. Подготовка строительного производства. Работы в составе инженерно-геодезических изысканий. Контроль и регулирование проектно-изыскательской деятельности. Техническая	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Задания для практического занятия. Вопросы для самостоятельного изучения. Вопросы к экзамену,
		Повышенный	Реферат тест	
			Тест, типовой	

разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением.	Высокий	расчет,практическое задание. Отчеты по модулям	тесты

ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	Сметная стоимость. Технология и техника управления организацией проектно-изыскательских работ.СРО.Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Задания для практического занятия. Вопросы для самостоятельного изучения. Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Реферат тест	
		Высокий	Тест, типовой расчет,практическое задание. Отчеты по модулям	
ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Стадии проектирования и их. Содержание. Подготовка строительного производства. Работы в составе инженерно-геодезических изысканий. Контроль и регулирование проектно-изыскательской деятельности. Техническая экспертиза проектов и авторский надзор за их соблюдением.	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Задания для практического занятия. Вопросы для самостоятельного изучения. Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Реферат тест	
		Высокий	Тест, типовой расчет, практическое	

	Сметная стоимость. Технология и техника управления организацией проектно-изыскательских работ.СРО.Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-		задание. Отчеты по модулям	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

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 управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	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-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено

числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	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.	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	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.	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-5. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	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	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.

			выполнены с ошибками.	
ОПК-6. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	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

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности»

ОПК-1, ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6

1. Понятие проектно-изыскательских работ.
2. Состав проектно-изыскательских работ.
3. Виды изыскательских работ. Краткая характеристика.
4. Типы инженерных изысканий.
5. Инженерно-геодезические изыскания.
6. Инженерно-геологические изыскания.
7. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.

8. Инженерно-экологические изыскания.
9. Изыскания грунтовых строительных материалов и подземных источников вод.
10. Методы инженерных изысканий.
11. Нормативно-правовые документы.
12. Основные нормативные документы РФ, регламентирующие инженерные изыскания.
13. Структура организации проектно-изыскательских работ.
14. Основные этапы изыскательских работ.
15. Общие положения разработки проектной документации на разных стадиях проектирования.
16. Проектная и рабочая документация.
17. Технико-экономических обоснований строительства.
18. Составление сметной документации для осуществления строительства объектов, зданий, сооружений.
19. Методы и приемы проектирования.
20. Понятие о системе автоматизированного проектирования.
21. Структура САПР, обеспечивающие и проектирующие подсистемы.
22. Программы для автоматизированного проектирования в строительстве.
23. Применение ГИС-технологий в проектировании.
24. Сферы применения ГИС при решении проектных задач.
25. Составление и оформление планово-картографических материалов.
26. Понятие проект и задачи управления проектами
27. Традиционные методы расчета показателей инвестиционно-строительного проекта
28. Перечислите основные принципы составления ТЭО.
29. Назовите основные технико-экономические показатели, рассчитываемые в ходе составления ТЭО инвестиционно-строительного проекта.
30. Оценка, контроль выполнения и координирующие воздействия по результатам выполнения принятых управленческих решений
31. Составление отчетной документации
32. Цифровое управление проектами в строительстве
33. Отчёты и контролирующие действия о выполнении строительного проекта.
34.Методики контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами.
35. Что такое проектно-сметная документация. Определения.
36. Законодательные аспекты работы с проектно-сметной документацией в строительстве.
37. Общие сведения о проектно-изыскательских работах.
38. Стадийность проектирования. Требования и стандарты оформления проектной документации.
40. Состав проектной документации. Требования Законодательства.

41. Экспертиза проектно-сметной документации.
42. Правовое обеспечение экспертизы проектно-сметной документации. Государственная экспертиза проектной документации на особо опасные, технически сложные и уникальные объекты.
43. Согласование и утверждение проектно-сметной документации.
44. Введение в исполнительную документацию.
45. Контроль качества исполнения строительно-монтажных работ.
46. Что такое архитектурно-планировочное задание? Определение.
47. Что такое «Мониторинг» зданий и сооружений? Определение.
48. Что такое форма КС-2? Определение.
49. Что такое форма КС-3? Определение.
50. Что такое форма КС-6а? Определение.
40. Состав проектной документации. Требования Законодательства.
41. Экспертиза проектно-сметной документации.
42. Правовое обеспечение экспертизы проектно-сметной документации. Государственная экспертиза проектной документации на особо опасные, технически сложные и уникальные объекты.

43. Согласование и утверждение проектно-сметной документации.
44. Введение в исполнительную документацию.
45. Контроль качества исполнения строительно-монтажных работ.
46. Что такое архитектурно-планировочное задание? Определение.
47. Что такое «Мониторинг» зданий и сооружений? Определение.
48. Что такое форма КС-11? Определение.
49.Методы документирования результатов исследований, оформление отчётной документации
50. Система ценообразования в проектно-изыскательском комплексе
51.Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям
52.. Методика определения стоимости работ по инженерно-геодезическим, инженерно-геологическим, инженерно-экологическим, гидрометеорологическим изысканиям .
53.Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ.
54.Требования охраны труда при выполнении исследований
55 Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий
56. Формирование договорной цены
57. Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
58. Порядок представления документов для проведения государственной экспертизы.

Текущий контроль.

В течение обучения проводится оценка текущей активности обучающихся, которая включает:

- посещение лекций и практических занятий;
- изучение теоретического материала и практических разделов по выполняемым работам; - творческий подход к изучению материалов: самостоятельный поиск источников, анализ, подготовка и разработка научных решений выводов и предложений; - соблюдение графика выполнения работ.

В течение обучения дисциплины обучающиеся выполняют следующие работы по темам:
- подготовка научных докладов и статей;
- изучение диссертационных работ;
- обработка результатов экспериментальных исследований: определение общей оценочной характеристики измерения; определение минимального количества измерений; подбор эмпирических формул.

Темы курсовых работ по дисциплине ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

1.Технико-экономическая оценка календарного плана.

2. Организационно-технологические модели в строительстве.
3. Понятие и элементы сетевого графика.
4. Расчёт сетевого графика табличным способом.
5. Применение нормативных документов, регламентирующих производство инженерно-геодезических изысканий.
6. Состав и структура технического задания на различные виды изысканий.
7. Построение сетевого графика в масштабе времени.
8. Основные понятия узлового метода управления по сетевому графику.
9. Понятие, назначение и основные виды стройгенпланов.
10. Объектный стройгенплан: назначение, исходные данные, порядок проектирования.
11. Общеплощадочный стройгенплан.
12. Организация стройплощадки в условиях реконструкции.
18. Определение производственных запасов.
19. Состав и структура технического задания на различные виды изысканий.
20. Формы организации предприятий, выполняющих инженерные изыскания.
21. Обязательные подразделения в составе комплексных изыскательских организаций.
22. Структура технического отчета об инженерных изысканиях.
23.Организационные формы процесса изыскательских работ.
24.Основные факторы природных условий, влияющих на ценообразование различных видов изысканий.
25. Применение программ для автоматизированного проектирования в строительстве.
26.Применение ГИС-технологий в проектировании.
27. Составление и оформление планово-картографических материалов.
28.. Составление технического задания на производство инженерных изысканий для объектов 1уровня ответственности и для уникальных сооружений.
29. Моделирование строительного производства
30. Проблемы совершенствования организации и планирования строительным производством

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля

Вопросы для самоконтроля ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6

1. Инженерно-геодезические изыскания.
2. Инженерно-геологические изыскания.
3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания.
4. Инженерно – экологические изыскания.
5. Предмет контракта.
6. Сроки выполнения работ.
7. Организация работ.
8. Стоимость работ и порядок расчетов.
9. Порядок сдачи и приемки работ.
10. Ответственность сторон и разрешение споров.
11. Изменение и расторжение контракта.
12. Вступление контракта в силу.
13. Общие положения технологии проектирования.
14. Система организационно-методических документов по технологии проектирования.
15. Требования качества к технологии проектирования.
16. Порядок проектирования объектов капитального строительства.
17. Организация проектирования в инвестиционном процессе.
18. Проектные функции и специальные виды проектной деятельности.
19. Правила выбора подрядной проектной организации.

20. Подготовка торгов.
21. Проведение торгов.
22. Правила разработки заданий на подготовку проектной продукции.
23. Структура технологического процесса разработки задания на проектирование.
24. Правила проведения организационно-технологической подготовки проектирования.
25. Виды технологических процессов проектирования.
26. Виды технологической документации, разрабатываемой для проведения проектных работ.
27. Правила разработки технологических процессов проектирования.
28. Нормирование технологических процессов проектирования.
29. Правила информационного обеспечения проектирования.
30. Виды и структура технологического процесса информационного обеспечения проектирования.
31. Правила принятия проектных решений.
32. Виды проектных решений.
33. Структура технологического процесса принятия проектных решений.
34. Требования к проектным решениям, оценка качества проектных решений.
35. Правила разработки методического, материально-технического и кадрового обеспечения технологического процесса принятия проектных решений.
36. Правила формирования проектной документации.
37. Виды отображения проектной информации и формы представления проектных документов (технологическая классификация).
38. Структура технологического процесса формирования проектной документации.
39. Рекомендации по обеспечению процедур формирования проектной документации.
40. Организационно-правовая структура заказчика.
41. Основные задачи заказчика.
42. Основные функции заказчика при разработке и реализации инвестиционных проектов.
43. Средства на содержание заказчика.
44. Права заказчика.
45. Ответственность заказчика.

Тестовые задания (ОПК-3,ОПК-4, ОПК-5,ОПК-6)

1. Окружающая среда инвестиционно-строительного проекта – это:

а) совокупность факторов и объектов, непосредственно не принимающих участия в проекте, но влияющих на проект и осуществляющих взаимодействие с проектом и отдельными его элементами;

б) совокупность всех участников проектов и других физических и юридических лиц, заинтересованных в его результатах;

в) совокупность независимых хозяйствующих субъектов, взаимодействующих с участниками проекта напрямую.

2. Дайте определение понятию «управление проектом»?

а) это управление комплексом мер, дел и действий, направленное на достижение целей проекта;

б) это процесс применения знаний, навыков, методов, средств и технологий к проектной деятельности с целью воплощения замыслов участников проекта;

в) это планирование, координацию и контроль проекта с позиций его завершения (и ввода в действие) от лица заказчика и с учетом его целей в единицах полезности, предназначения, качества, сроков реализации и затрат.

г) это искусство и умение скоординировать людей, оборудование, материалы, деньги и последовательность работ по реализации проекта во времени и в рамках утвержденной стоимости;

д) это синтетическая дисциплина, объединяющая специальные и над профессиональные знания.

3. Общая структура жизненного цикла проекта включает в себя:
а) прединвестиционную, инвестиционную, эксплуатационную стадии; б) предпроектные исследования, проектный анализ, строительство, эксплуатацию;
в) начальную, основную, завершающую фазы и фазу гарантийных обязательств; г) фазу разработки, фазу реализации.

4. Класс проектов характеризуют по их:
а) составу;
б) объему;
в) структуре;
г) величине;
д) количеству.

5. Кто или что является наиболее ценным ресурсом при управлении проектами?
а) идеи;
б) работа;
в) действие;
г) система;
д) люди.

6. Какие виды проектов существуют?
а) инвестиционно-строительные;
б) инновационные;
в) научно – исследовательские;
г) технологические;
д) учебно-образовательные;
е) базовые.

7. К какому аспекту управления проектами относится разработка документации, планирование работ, инжиниринг, бюджеты, отчеты и др.:
а) смешанному;
б) социальному;
в) культурологическому;
г) техническому.

8. Основанный на знании объективный законов и опыте, ведущий к практическим результатам творческий акт целенаправленного воз-действия субъекта управления на объект – это:
а) управление;
б) управление проектом;
в) администрирование; г) координация;
д) управленческое решение.

9. Дайте определение понятию «программа».
а) группа взаимосвязанных проектов, объединенных общей целью и условиями выполнения; б) совокупность эффективных решений по развитию проекта;
в) группа проектов предприятия и мероприятия по их выполнению.

10. Какие проекты рассматривают в рамках программ?
а) монопроекты;
б) мультипроекты;
в) глобапроекты; г) мегапроекты; д) минипроекты.

11. Достижение целей инвестиционно-строительного проекта характеризуется основными показателями:

а) качеством;
б) бюджетом;
в) временем;
г) ресурсами;
д) издержками.

12. Бюджет проекта – это:

а) себестоимость продукции проекта;
б) объем всех затрат, необходимых и достаточных для успешной реализации проекта;
в) структура, состав и значение статей расходов, необходимых для реализации проекта и статей доходов, возникающих в результате проекта.

13. Инициатором проекта является:

а) субъект деятельности, заинтересованный _____в достижении основной цели результатов проекта;
б) участник, осуществляющий финансирование проекта и заинтересованный в достижении финансовых результатов;
в) субъект, являющийся носителем основной идеи проекта и инициативы по его реализации.

14. Будущие затраты инвестиционного проекта делятся на:

а) единовременные (непериодические) и операционные (периодические);
б) повторяющиеся и постоянные;
в) калькуляционные и косвенные.

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.

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

Основы научных исследований

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 компетеций. 10

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-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	1.Методологические основы научных знаний 2.Направление научных исследований. 3.Основы планирования научного исследования. 4.Теоретические исследования. 5. Экспериментальные исследования 6.Обработка результатов экспериментальных исследований.	Пороговый	Контрольные вопросы по тематике раздела.	Экзамен
		Повышенный	Выполнение научных исследований.	
		Высокий	Подготовка отчета по практическим работам.	
ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	1.Методологические основы научных знаний 2.Направление научных исследований. 3.Основы планирования научного исследования. 4.Теоретические исследования. 5.Экспериментальные исследования 6.Обработка результатов экспериментальных исследований.	Пороговый	Контрольные вопросы по тематике раздела.	Экзамен
		Повышенный	Выполнение научных исследований.	
		Высокий	Подготовка отчета по практическим работам.	
		Повышенный	Выполнение научных исследований.	
		Высокий	Подготовка отчета.	
ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	1.Методологические основы научных знаний 2.Направление научных исследований. 3.Основы планирования научного исследования. 4.Теоретические	Пороговый	Контрольные вопросы по тематике.	Экзамен
		Повышенный	Выполнение эксперимен-тальных исследований.	

	исследования. 5.Экспериментальные исследования. 6. Обработка результатов экспериментальных исследований.	Высокий	Подготовка отчета.	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

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***
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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-4. Способен применять	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины

современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	(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.	(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	(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.	(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-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных 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	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	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

		ошибки	не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	числом баллов, близким к максимальному.
ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	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

3.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

Вопросы к экзамену

УК- 1 .

1. Основные понятия о знании. Основные классические методы познания.
2. Анализ и синтез методы изучения и создания объектов и процессов.
3. Роль и место теоретических исследований в общей системе научных знаний.
4. Основные ситуации, инициирующие проведение теоретических исследований.
5. Задачи теоретических исследований. Методы проведения теоретических исследований.
6. Диалектика научного познания. Сущность диалектического подхода к познанию.
7. Элементы методологии научно-технического творчества: творчество, интуиция, логика, мотивация, воображение.
8. Сущность методов научного познания: «индукция и дедукция», «аналогия и моделирование».

9. Сущность методов научного познания: «абстракция» и «конкретизация».

10. Сущность и содержание методов научного познания: «объяснение», «формализация», «наблюдение»

11. Основные законы логики научного исследования. Описание сути проблемной ситуации

УК-4

1. Источники научной информации.
2. Способы поиска научной информации
3. Методы обработки научной информации
4. Правило оформления научной работы.
5. Информационные технологии поиска научной информации
6. Информационные технологии обработки научной информации
7. Коммуникационные технологии их значение и виды
8. Научные конференции, научные симпозиумы средство представление результатов исследований
9. Правила и требования к докладам, публикациям о результатах исследования

ОПК- 2

1. Основные правила формирования темы научного исследования.
2. Содержание алгоритма проведения научного исследования.

3. Цель проведения научного исследования.

4. Приведите рекомендации по обоснованию актуальности темы исследования.

5. Сущность научной гипотезы. Основные требования к гипотезам. Этапы построения научной гипотезы.

6. Цель проведения фундаментальных исследований.

7. Прикладные исследования. Область их применения. Разработка. Конечная цель разработки.

8. Сущность экспериментальных исследований.

9. Отличия экспериментальных исследований от теоретических.

10 . Виды экспериментальных исследований

11. Содержание стадий аргументаций: проблема, гипотеза, оценка результатов, заключение заказчика.

ОПК -6

1. Охарактеризуйте основные принципы планирования научного исследования. Требования к составлению планов проведения научных исследований.
2. Сущность и задачи перспективного и текущего планирования. Этапы и последовательность выполнения НИР.

3 .Рабочее проектирование, опытный образец и внедрение

4. Основные этапы моделирования, как метода научного познания.

5. Математическая модель. Этапы математического моделирования

6. Выбор типа математической модели (линейность или не линейность, динамичность или статичность, стационарность или не стационарность, степень детерминированности объекта или процесса)

7. Натурный эксперимент. Его сущность и содержание. Цель и задачи эксперимента.

8. Назначение контролирующего эксперимента.

9. Сущность и задачи лабораторного эксперимента.

10 Сущность и задачи статических и графических методов обработки экспериментальных данных.

11. Абсолютная и относительная погрешность измерений. Основные ошибки измерений. Общая оценочная характеристика измерений.

13 Сущность графических методов обработки экспериментальных данных. Сущность графического метода выравнивания.

15 Сущность эксперимента, как метода научного познания.

Текущий контроль.

В течение обучения проводится оценка текущей активности обучающихся, которая включает:

- посещение лекций и практических занятий;

- изучение теоретического материала и практических разделов по выполняемым работам;

- творческий подход к изучению материалов: самостоятельный поиск источников, анализ, подготовка и разработка научных решений выводов и предложений;

- соблюдение графика выполнения работ.

В течение обучения дисциплины обучающиеся выполняют следующие работы по темам:

- подготовка научных докладов и статей;
- изучение диссертационных работ;
- обработка результатов экспериментальных исследований: определение общей оценочной характеристики измерения; определение минимального количества измерений; подбор эмпирических формул.

3.2. Контрольные вопросы для оценки знаний по темам дисциплины

Модуль 1 (УК-1 УК-4 ОПК-6)

1 Что такое знание и творчество?
2 Классические методы познания.
3 Эксперимент, как метод научного познания.
4 Сущность методов научного познания.
5 Моделирование, как метод научного познания.
6 Основные законы диалектического подхода к познанию.
7 Элементы методологии научно-технического творчества.
8 Законы логики научных исследований.
9 Стадии аргументации.
10 Алгоритм проведения научного исследования.
11 Объект исследования и предмет исследования.
12 Отличие фундаментальных исследований от прикладных и поисковых.
13 Проблема, тема, задача научных исследований.
14 Формулировка темы научного исследования.
15 Сущность научной гипотезы.
16 Основные требования к гипотезе.
17 Этапы формирования научной гипотезы.
18 Принцип планирования научных исследований.
19 Перспективное и текущие планирование, их назначение.
20 Этапы, последовательность выполнения НИР.
21 Выполнение работ на стадии ТЭО.
22 Какие работы выполняются на стадии рабочего проектирования, разработки опытного образца и внедрения.

Модуль 2 (УК-1 УК-4 ОПК-2 ОПК-6)

1 Назначение теоретических исследований.
2 Задачи теоретических исследований.
3 Методы теоретических исследований.
4 Математическая формулировка задач.
5 Математическая модель. Этапы моделирования.
6 Что устанавливают при выборе математической модели.
7 Определение степени детерминированности математической модели.
8 Сущность экспериментальных исследований.
9 Виды экспериментов.
10 Математический эксперимент с применением ЭВМ.
11 Статические и графические методы обработки экспериментальных данных.
12 Погрешности измерений.
13 Систематические и случайные ошибки измерений.
14 Графические методы обработки экспериментальных данных.
15 Подбор эмпирических формул.
16 Метод выравнивания.

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.

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
«ОСНОВЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА»

направление подготовки: **08.04.01 Строительство**

направленность (профиль): **Промышленное и гражданское строительство**

квалификация: **магистр**

форма обучения: **заочная**

Орел, 2024 г.

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..... 18

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода. вырабатывать стратегию действий	1. Современное развитие мирового образовательного пространства. Требования общества и образования к педагогу 2. Пед. мастерство преподавателя как комплекс свойств личности педагога 3. Пед. техника и пед. технология как составляющие пед. мастерства 4. Проектирование пед. взаимодействия	Пороговый	Тестовые задания. Подготовка научного сообщения и выступление на мини-конференции	Вопросы к зачету, практические задания к зачету
		Повышенный	Тестовые задания. Подготовка научного сообщения и выступление на мини-конференции. Выполнение кейс-заданий	
		Высокий	Тестовые задания. Подготовка научного сообщения и выступление на мини-конференции. Выполнение кейс-заданий. Подготовка творческой работы и презентации.	

2. 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-1 - способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода. вырабатывать стратегию действий	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 основной профессиональной образовательной программы и шкалы их оценивания

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Теоретические вопросы для подготовки к зачёту

по дисциплине «Основы педагогического мастерства» (УК-1)

1. Образование как социокультурный феномен.
1. Современное мировое образовательное пространство.
2. Кризис системы образования.
3. Россия и Болонский процесс.
4. Направления развития современного образования.
5. Система современного высшего образования в России.
6. Требования к современному педагогу.
7. Компетентностный подход в современном образовании.
8. Структура компетентности выпускника вуза.
9. Классическая (знаниевая) и новая парадигма образования: сравнительный анализ.
10. Роль и функции педагога на современном этапе развития образования.
11. Понятие о педагогическом мастерстве.
12. Критерии и уровни педагогического мастерства.
13. Понятие о педагогических способностях. Структура педагогических способностей.
14. Познание личности студента в учебно-воспитательном процессе. Явление стереотипизации в деятельности педагога.
15. Познание личности студента в учебно-воспитательном процессе. Механизмы децентрации и идентификации.
16. Явление эмпатии в процессе познания личности студента.
17. Самообразование и самовоспитание как факторы совершенствования профессионального мастерства. Организация процесса самовоспитания.
18. Виды учебных лекций. Особенности учебной лекции: цель, структура, лингвистические требования.
19. Психологические аспекты подготовки и чтения лекции.
20. Особенности подготовки и проведения семинарских и практических занятий.
21. Понятие об общении. Структура общения. Феномен педагогического общения.
22. Перцептивная сторона педагогического общения. Принципы социальной перцепции.
23. Перцептивная сторона педагогического общения. Ошибки при восприятии другого человека.
24. Установка как предпосылка общения и ее значение в восприятии другого человека.
25. Настроение как предпосылка общения и его значение в восприятии другого человека.
26. Интерактивная сторона педагогического общения. Общение в русле транзакционного анализа.
27. Педагогическое общение с точки зрения ориентации на контроль и понимание.
28. Общение как коммуникация. Средства педагогического общения.
29. Техника речи как составляющая педагогического мастерства.
30. Правила конструктивного общения.
31. Техники эффективного общения.
32. Стили педагогического общения.
33. Конфликты в педагогическом процессе: структура, типология, причины.
34. Преодоление конфликтов в педагогическом общении.

Практические задания для подготовки к зачёту
по дисциплине «Основы педагогического мастерства» (УК-1)

1) Иногда преподавателям приходится негативно оценивать студентов, и студент может обидеться, получив неудовлетворительную оценку. Объясните причину выставления «двойки», заменив некорректную формулировку: «***Я не виноват(а), что вы не готовы***».

2) Иногда преподавателям приходится негативно оценивать студентов, но делать это нужно корректно, соблюдая нормы педагогического общения. Замените некорректную фразу, обращенную к нерадивому студенту: «***Вы лентяй и наглец***».

3) Иногда преподавателям приходится негативно оценивать студентов, но делать это нужно корректно, соблюдая нормы педагогического общения. Замените некорректную фразу, обращенную к студенту: «***Вы откровенный хам!***».

4) Иногда преподавателям приходится негативно оценивать студентов, но делать это нужно корректно, соблюдая нормы педагогического общения. Замените некорректную фразу, обращенную к студенту, который посещает занятия, но плохо успевает по предмету: «***Вы очень слабый студент***».

5) Иногда преподавателям приходится негативно оценивать студентов, но делать это нужно корректно, соблюдая нормы педагогического общения. Замените некорректную фразу, обращенную к девушке, красящей губы на лекции: «***Вы плохо воспитаны, совсем не знаете этикета!***».

6) Иногда преподавателям приходится негативно оценивать студентов, но делать это нужно корректно, соблюдая нормы педагогического общения. Замените некорректную фразу, служащую для оценки ответа студента: «***Какая чушь!***».

7) Какие упражнения следует выполнять преподавателю, чтобы сделать речь более выразительной? Обоснуйте свой ответ.

8) Какие упражнения следует выполнять преподавателю, чтобы усовершенствовать технику речи? Обоснуйте свой ответ.

9) Вы – преподаватель, в начале лекции хотите рассказать студентам о каком-то интересном, значимом событии. Ваша задача – установить контакт с аудиторией, привлечь ее внимание. Сформулируйте начала рассказа.

10) Удачны ли следующие способы завершения речи? Обоснуйте ответ.

1. Я сознаю, что мне не удалось объяснить все так, как следовало бы, но все же…

2. Без труда не выловишь и рыбку из пруда.

3. Как вы видите, изменить ничего нельзя…

11) Поприветствуйте незнакомую студенческую аудиторию (аудитория, позитивно настроенная на общение; аудитория, воспринимающая преподавателя негативно).

12) Во время объяснения материала на лекции вы заметили, что часть студентов занята своими делами и не слушает вас. Ваши действия.

13) Во время объяснения материала на лекции вы заметили, что в аудитории находятся студенты, сознательно нарушающие дисциплину. Ваши действия.

14) В группе есть студент, который постоянно опаздывает на занятия. Как реагировать на эту ситуацию?

15) На лекции создается типичная ситуация: студент не записывает, не слушает, занимается телефоном. Ваша реакция в рамках авторитарного, либерального и демократического стилей общения.

16) Опишите, какие жесты преподаватели чаще всего используют во время учебного процесса для поддержания внимания, объяснения материала. Каковы функции данных жестов?

17) Какие невербальные приемы используются преподавателями для поддержания внимания аудитории во время занятий?

18) Во время занятия, проходящего в форме дискуссии, вы замечаете, что один студент явно желает быть в центре внимания, старается держать инициативы в своих руках, не давая другим высказаться. Какие действия вы предпримите, чтобы исправить ситуацию?

19) Во время занятия, проходящего в форме дискуссии, студенты не хотят выражать свою позицию, отмалчиваются. Занятие под угрозой срыва. Какие действия вы предпримите, чтобы исправить ситуацию?

20) Во время чтения лекции вы на полуслове забыли, о чем необходимо говорить дальше. Что вы будете делать?

21) Во время чтения лекции вы оговорились, аудитория смеется. Что вы будете делать?

22) Вы читаете лекцию. Студент в резкой форме перебивает, требует уточнить, не соглашается с вами. Что вы будете делать?

23) На семинаре студенты задают вам вопрос, на который вы не знаете ответа. Что вы будете делать?

24) Во время чтения лекции, осветив один вопрос, вы переходите к следующему. Вдруг вспоминаете, что забыли сказать что-то важное по предыдущему вопросу. Что вы будете делать?

25) По мнению Томаса Гордона, бытует восемь мифов, связанных с «идеальным образом» учителя. Прочитайте один из них и согласитесь или опровергните.

1. Хороший учитель спокоен, не суетится, всегда в одном настроении. Он всегда сдержан и никогда не показывает сильных эмоций.

26) По мнению Томаса Гордона, бытует восемь мифов, связанных с «идеальным образом» учителя. Прочитайте один из них и согласитесь или опровергните.

2. Хороший учитель не имеет предубеждений или пристрастий. Для него все дети одинаковы - черные и белые, умные и глупые, мальчики и девочки.

27) По мнению Томаса Гордона, бытует восемь мифов, связанных с «идеальным образом» учителя. Прочитайте один из них и согласитесь или опровергните.

3. Хороший учитель может и должен скрывать свои настоящие эмоции от школьников.

28) По мнению Томаса Гордона, бытует восемь мифов, связанных с «идеальным образом» учителя. Прочитайте один из них и согласитесь или опровергните.

4. Хороший учитель способен обеспечить стимулирующую обстановку в классе при постоянном соблюдении порядка и спокойствия.

29) По мнению Томаса Гордона, бытует восемь мифов, связанных с «идеальным образом» учителя. Прочитайте один из них и согласитесь или опровергните.

5. Хороший учитель всегда хорош. Он никогда ничего не забывает, не оборачивается к ученикам то плохой, то хорошей стороной. Не делает ошибок.

30) По мнению Томаса Гордона, бытует восемь мифов, связанных с «идеальным образом» учителя. Прочитайте один из них и согласитесь или опровергните.

6. У него нет любимчиков.

31) По мнению Томаса Гордона, бытует восемь мифов, связанных с «идеальным образом» учителя. Прочитайте один из них и согласитесь или опровергните.

7. Хороший учитель может ответить на любой вопрос.

32) По мнению Томаса Гордона, бытует восемь мифов, связанных с «идеальным образом» учителя. Прочитайте один из них и согласитесь или опровергните.

8. Хорошие учителя всегда поддерживают друг друга, выступают «единым фронтом» по отношению к ученикам.

33) Сколько лет необходимо учителю, чтобы стать педагогическим мастером? Обоснуйте свой ответ.

34) «Опытный учитель» и «учитель-мастер» – это синонимичные понятия или они содержат качественное различие? Обоснуйте свой ответ.

35) Может ли учитель состояться педагогом-мастером, если от школы остались преимущественно неприятные воспоминания? Обоснуйте свой ответ.

36) Может ли произойти утрата педагогического мастерства? Обоснуйте свой ответ.

37) Можно ли сказать себе: «Все, отныне я педагог-мастер, я все знаю, я все умею. Мне больше не надо самосовершенствоваться, саморазвиваться». Обоснуйте свой ответ.

Критерии оценки ответа обучающегося на зачёте

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся:

- исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, обосновывает собственную точку зрения при анализе проблем обучения и воспитания в высшей школе, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы, успешно выполняет практическое задание;

- демонстрирует знание базовых положений изученного материала, проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки; выполняет практическое задание, но не может достаточно полно и аргументированно обосновывать свой ответ;

- поверхностно раскрывает основные теоретические положения изученного материала, но у него имеются базовые знания специальной терминологии в области педагогического мастерства; в усвоении материала имеются пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки; выполняет практическое задание, но не может обосновывать свой ответ.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам, не может сформулировать собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу, не справляется с практическим заданием.

Оценка «зачтено» может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки аспиранта 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 промежуточного контроля по дисциплине зачёт ему может быть поставлен автоматически.

Оценочные средства для текущего контроля

Темы творческих работ по дисциплине «Основы педагогического мастерства» (УК-1)

1. Новая роль педагога на современном этапе развития образования.
2. Структурные компоненты педагогических способностей.
3. Коммуникативная культура преподавателя высшей школы.
4. Учебная мотивация как необходимое условие эффективности обучения.
5. Содержание и эффекты межличностного восприятия в среде «преподаватель-студент»
6. Понятие творческой личности и методы стимуляции творческой деятельности студентов.
7. Развитие творческого мышления в процессе обучения и воспитания в высшей школе.
8. Роль и значение в учебной деятельности студента мотивации успеха или мотивации боязни неудачи.
9. Эффективность и проблемы методов поощрения и наказания в студенческом возрасте.
10. Роль психологических и педагогических знаний в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы.
11. Проблема психологизации профессионального сознания педагога.
12. Гуманистическая концепция воспитания как методологическое основание педагогики сотрудничества

13. Эстетические чувства как важнейший компонент педагогического мастерства.
14. Вербальные и невербальные средства коммуникации преподавателя высшей школы: их функции в педагогическом процессе.
15. Стили педагогического общения.
16. Типы ошибок в педагогическом общении.
17. Стратегии педагогического взаимодействия.
18. Проявление педагогического такта в различных условиях педагогической деятельности.
19. Педагоги-новаторы и принципы педагогики сотрудничества.
20. Формы педагогической речи и ее коммуникативные качества (критерии культуры речи).
21. Организаторское мастерство педагога
22. Психологический анализ традиционной модели обучения, противоречивость условий ее реализации в практике.
23. Психологический анализ современных подходов к обучению в высшей школе
24. Понятие о дикции, ее значение для речи педагога. Артикуляционная гимнастика.
25. Сопоставительная характеристика педагогического и актерского мастерства.
26. Педагогический артистизм как профессиональная и личностная характеристика
27. Саморегуляция творческой активности педагога
28. Мимика педагога и ее выразительные детали.
29. Убеждение и внушение в педагогическом процессе.
30. Пути совершенствования речи педагога.
31. Отечественные педагоги о педагогическом мастерстве.
32. Педагогическая техника как составляющая педагогического мастерства
33. Потенциал технологий активного обучения в процессе обучения и воспитания в высшей школе.
34. Роль игры в развитии личности и общения студентов.
35. Роль и значение практических методов обучения в профессиональной подготовке и личностном развитии конкурентоспособного специалиста.
36. Возможности дискуссии как метода и формы работы.
37. Потенциальные возможности лекции в активизации роста субъектности студентов.
38. Современные информационные технологии в обучении.
39. Автономность – зависимость личности в учебной деятельности.
40. Конфликты в педагогическом процессе и пути их разрешения.

Критерии оценки творческих работ

За выполнение работы обучающийся может получить максимум **20 баллов**.

Критерии	**20 баллов**	**15 баллов**	**10 баллов**	**5 баллов**
Правильность составления творческой работы (титульный лист, план, введение, основная часть, заключение и выводы, список использованной литературы	работа составлена правильно по схеме, с соблюдением всех требований	есть отдельные небольшие неточности в составлении творческой работы	работа составлена с многочисленными упущениями	работа составлена с серьёзными упущениями
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	проблема полностью логическим изложением раскрыта	проблема логическим изложением раскрыта но требует	при раскрытии проблемы допущены незначительные	проблема в основной части полностью не раскрыта

части работы		небольшого дополнения	шибки	
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 требований к объёму работы; 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 работы; 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 работы; 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 работы 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; не соблюдение научного стиля изложения

Критерии оценки мультимедийной презентации к творческой работе

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**	

Темы научных сообщений по дисциплине «Основы педагогического мастерства»
(УК-1)

За подготовку научного сообщения обучающийся может получить максимум **15 баллов.**

1. Образование как социокультурный феномен.
2. Современное мировое образовательное пространство.
3. Кризис системы образования.
4. Система современного российского высшего образования.
5. Направления развития современного образования.
6. Россия и Болонский процесс.
7. Требования к современному педагогу.

Критерии оценки научного сообщения

№	Область оценивания	Критерии	Баллы	
			за критерии	всего
1	**Оценка постановки цели и задач,**	Актуальность проблемы, заявленной в теме	1	2
		Соответствие целей и задач основным идеям работы	1	

	их решения			
2	**Содержание речи**	Достоверность информации	1	4
		Подбор информации	1	
		Использование наглядного материала	1	
		Практическая значимость	1	
3	**Организация речи**	Вступление органично перешло в основную часть речи	1	4
		Основные положения были ясными, соотносились друг с другом и были изложены в виде содержательных законченных высказываний	1	
		Переходы от одного пункта к другому были плавными и логичными	1	
		Заключение связало воедино всю речь	1	
4	**Презентация речи**	Речь оратора	1	2
		Движения оратора	1	
5	**Достижения автора**	Контакт с аудиторией	1	3
		Устное выступление	1	
		Композиция доклада	1	
Всего			**15**	

Комплект тестовых заданий по дисциплине «Основы педагогического мастерства» (УК-1)

Тестовые задания закрытого типа

1. Как соотносятся понятия «компетенция» и «компетентность», являющиеся основными направлениями современных педагогических исследований?

а) являются синонимами;

б) не имеют ничего общего в содержании;

в) компетентность - более широкое понятие, так как компетентность формируется на основе компетенции.

2. В основе формирования компетенции и компетентности лежит

а) активность имеющихся у человека знаний и опыта, умение применять полученные знания;

б) исполнительность и послушание;

в) умение правильно организовывать своё время;

г) психические свойства личности.

3. Аксиологический компонент компетентности специалиста включает в себя

а) умения, навыки, практический опыт;

б) ценностные ориентации личности;

в) теоретическую базу;

г) мотивацию личности.

4. Социальная компетентность выпускника вуза включает

а) толерантность, ответственность, способность работать в группе;

б) владение новыми технологиями и их критическое использование;

в) экологическую ответственность;

г) готовность к ведению здорового образа жизни.

5. Информационная компетентность выпускника вуза включает

а) толерантность, ответственность, способность работать в группе;

б) владение новыми технологиями и их критическое использование;

в) экологическую ответственность;

г) готовность к ведению здорового образа жизни.

6. Экологическая компетентность выпускника вуза включает

а) толерантность, ответственность, способность работать в группе;

б) владение новыми технологиями и их критическое использование;

в) экологическую ответственность;

г) готовность к ведению здорового образа жизни.

7. Валеологическая компетентность выпускника вуза включает

а) толерантность, ответственность, способность работать в группе;

б) владение новыми технологиями и их критическое использование;

в) экологическую ответственность;

г) готовность к ведению здорового образа жизни.

8. Какая компетентность необходима для организации эффективного педагогического общения?

а) профессиональная;

б) методическая;

в) коммуникативная;

г) информационная.

9. В каком году Россия присоединилась к Болонскому процессу?

а) в 1985;

б) в 1991;

в) в 2003;

г) Россия не вступала в Болонский процесс.

10. Квалификации бакалавра и магистра стали основными для выпускников российских вузов

а) с 2011 года;

б) с 2000 года;

в) с 1985 года;

г) квалификации бакалавра и магистра не являются основными для выпускников российских вузов.

11. Отметьте черты, присущие классической (знаниевой) парадигме образования *(укажите не менее 2х вариантов ответа)*:

а) суть образования - передача студенту известных образцов знаний, умений и навыков;

б) диалогические отношения педагога и студента;

в) монологические отношения педагога и студента;

г) личностно ориентированный подход.

12. Отметьте черты, присущие новой образовательной парадигме *(укажите не менее 2х вариантов ответа)*:

а) основная миссия образования - обеспечение условий для самоопределения и самореализации личности;

б) диалогические отношения педагога и студента;

в) активная творческая деятельность студента;

г) репродуктивная («ответная деятельность студента»).

13. Выделите форму взаимодействия, предпочтительную для общения педагога и студента в современном вузе:

а) зависимость;

б) сотрудничество;

в) невмешательство;

г) равенство.

14. Стиль педагогического руководства, соответствующий новой образовательной парадигме, –

а) либерально-попустительский;

б) авторитарный;

в) демократический;

г) любой из названных стилей педагогического руководства.

15. Стиль педагогического руководства, характеризующийся жёстким управлением и всеобъемлющим контролем со стороны преподавателя, –

а) авторитарный;

б) либерально-попустительский;

в) демократический;

г) стиль заигрывания.

16. Стиль педагогического руководства, характеризующийся самоустранением педагога из учебно-производственного процесса и снятием с себя ответственности за происходящее, –

а) демократический;

б) авторитарный;

в) общение-устрашение;

г) либерально-попустительский.

17. Стиль педагогического руководства, при котором педагог опирается на коллектив, стимулирует самостоятельность учащихся, проявляет определённую терпимость к их критическим замечаниям, вникает в личные дела и проблемы обучающихся, –

а) общение-заигрывание;

б) демократический;

в) общение-дистанция;

г) либерально-попустительский.

18. Выделите основные направления развития современного образования *(укажите не менее 2х вариантов ответа)*:

а) гуманизация;

б) гуманитаризация;

в) непрерывность;

г) осуществление жёсткого контроля за учебной деятельностью студента.

19. Отметьте функции, присущие деятельности преподавателя вуза *(укажите не менее 2х вариантов ответа)*:

а) обучающая и воспитательная;

б) исследовательская;

в) функция наказания нерадивых студентов;

г) организаторская.

20. В современных вузах педагог начинает играть новую роль - роль тьютора. Суть этой роли -

а) осуществление жёсткого контроля за тем, чтобы студенты не пропускали занятия без уважительной причины;

б) разработка индивидуальных образовательных программ студентов и сопровождение процесса индивидуального образования;

в) организация досуга студентов;

г) проведение воспитательной работы со студентами 1-го курса.

21. Из предложенных вариантов ответа выберите тот, который наиболее полно отражает структуру педагогического мастерства преподавателя вуза:

а) методическое и лекторское мастерство;

б) профессиональная компетентность;

в) человекознание и способность к саморазвитию и самореализации;

г) методическое и лекторское мастерство, профессиональная компетентность, человекознание и способность к саморазвитию и самореализации.

22. Наиболее высокий уровень педагогического мастерства предполагает

а) копирование педагогом деятельности своего учителя или тренера;

б) умение разработать содержание одного или нескольких занятий на ближайший период;

в) организацию учебного процесса без внимания к проблемам воспитания;

г) организацию всей работы от начала до конца, включая учебную и воспитательную деятельность.

23. Педагогические способности, обеспечивающие лёгкость установления контактов со студентами и коллегами и эффективность общения, –

а) проектировочные;

б) конструктивные;

в) организаторские;

г) коммуникативные.

24. Педагогические способности, проявляющиеся в умении ориентироваться на конечную цель, решать актуальные задачи с учётом будущей специализации студентов, устанавливать взаимосвязь с другими дисциплинами, –

а) проектировочные;

б) конструктивные;

в) организаторские;

г) коммуникативные.

25. Способности, определяющие успехи человека в отдельных видах деятельности (математические, литературные, технические), - это

а) общие способности

б) специальные способности

в) учебные способности

г) практические способности

26. Формирование под влиянием собственного опыта некоторых обобщённых образов студентов и моделей их поведения называется

а) стереотипизацией;

б) децентрацией;

в) идентификацией;

г) эмпатией.

27. Явление эмпатии, необходимое педагогу в процессе познания личности студента, подразумевает

а) терпимое отношение к студентам, к их убеждениям и мнениям;

б) способность к сопереживанию, пониманию эмоционального состояния студента;

в) умение сохранять самообладание;

г) умение налаживать контакт со студентами.

28. Сознательная практическая деятельность, направленная на возможно более полную реализацию человеком себя как личности, –

а) самовнушение;

б) самоубеждение;

в) самовоспитание;

г) самоободрение.

29. Работе в группе люди этого типа предпочитают индивидуальные научные и теоретические виды деятельности

а) экстраверты

б) интроверты

30. Соотнесите наименование типа темперамента и его описание

1. Флегматик	А. Ранимый, беспокойный, агрессивный, возбудимый, непостоянный, импульсивный, оптимистичный, активный
2. Меланхолик	Б. Спокойный, уравновешенный, надежный, контролируемый, миролюбивый, внимательный, заботливый, пассивный
3. Сангвиник	В. Лидер, беззаботный, веселый, покладистый, отзывчивый, разговорчивый, дружелюбный, общительный
4. Холерик	Г. Склонный к переменам настроения, тревожный, ригидный, рассудительный, пессимистичный, замкнутый, необщительный, тихий

31. Лекция, научный доклад, обзор научной литературы являются жанрами

а) социально-политического красноречия;

б) академического красноречия;

в) социально-бытового красноречия;

г) судебного красноречия.

32. Выделите жанры научного стиля, соответствующие научно-учебному подстилю. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) методическое пособие;

б) очерк;

в) учебник;

г) энциклопедия.

33. Жанр учебной лекции относится к

а) собственно научному подстилю научного стиля;

б) научно-популярному подстилю научного стиля;

в) научно-учебному подстилю научного стиля;

г) научно-справочному подстилю научного стиля.

34. Выберите формы обучения, которые используются в вузе *(укажите не менее 2х вариантов ответа)*:

а) лекция;

б) практическое занятие;

в) лабораторное занятие;

г) урок.

35. Традиционной разновидностью лекции, читаемой в вузе, является

а) проблемная лекция;

б) бинарная лекция;

в) учебная лекция-информация;

г) лекция с заранее запланированными ошибками.

36. Выделите требования, предъявляемые к учебной лекции *(укажите не менее 2х вариантов ответа)*:

а) доступность и грамотность изложения;

б) толкование новых терминов и незнакомых слов;

в) использование большого количества наглядных примеров;

г) дословная запись всего, что говорит преподаватель.

37. Эти вопросы следует задавать, когда требуется быстрый ответ. Спрашивающий ожидает конкретного ответа на вопрос.

а) открытые вопросы;

б) закрытые вопросы;

в) риторические вопросы;

г) переломные вопросы.

38. Отметьте особенности активного обучения *(укажите не менее 2х вариантов ответа)*:

а) студент - не объект педагогического воздействия, а субъект педагогического процесса;

б) студент - пассивный слушатель, ведущую роль в учебном процессе играет преподаватель;

в) личностно ориентированный подход, учёт индивидуальных особенностей студента, позволяющий ему раскрыть собственный потенциал;

г) использование иллюстративно-объяснительного подхода, трансляция студенту известных примеров и образцов знаний, умений и навыков.

39. Психическое состояние, возникающее в ответ на появление непреодолимого препятствия на пути удовлетворения какой-либо потребности, достижения цели или решения задачи, - это

а) стресс

б) депрессия

в) эмоциональное выгорание

г) фрустрация

40. Способ разрешения конфликтной ситуации, который состоит в том, что педагог в течение некоторого времени делает вид, что не замечает действий студентов, нарушающих дисциплину, в целях развенчания значимости действий нарушителей, называется

а) задержка реакции;

б) перевод реакции;

в) парадоксальная реакция;

г) рационализация ситуации.

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

Тестовые задания открытого типа

1. _____ – человек, имеющий специальную подготовку и профессионально занимающийся педагогической деятельностью.

2. _____ – педагог, обеспечивающий разработку индивидуальных образовательных программ учащихся и сопровождающий процесс индивидуализации и индивидуального образования в вузе, в системе дополнительного образования.

3. _____ – совокупность психологических свойств человека, которая позволяет ему осуществлять максимально целесообразным и эффективным образом тот или иной вид социально значимой деятельности.

4. Совокупность индивидуально-психологических качеств человека, которая отвечает требованиям широкого класса деятельностей и позволяет успешно решать разнообразные задачи, – _____ способности.

5. _____ – общая познавательная способность, которая проявляется в том, как человек воспринимает, понимает, объясняет и прогнозирует происходящее, какие решения он принимает и насколько эффективно он действует (прежде всего в новых, сложных и необычных ситуациях).

6. _____ – совокупность стойких мотивов, имеющих определённую иерархию и выражающих направленность личности.

7. Качество личности, предполагающее терпимость к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям, _____ .

8. Способность порождать множество разнообразных оригинальных идей в нерегламентированных условиях деятельности – _____ .

9. _____ – обращение внимания на самого себя, на своё сознание, поведение, результаты собственной деятельности, размышление о своём психическом состоянии.

10. Назовите стиль педагогического руководства, которому присущи следующие признаки: а) жёсткое управление и всеобъемлющий контроль, которые выражаются в приказном тоне, резких замечаниях; б) нетактичные выпады в адрес одних членов группы и неаргументированное восхваление других; в) неверие в позитивные возможности учащихся, которые в глазах преподавателя характеризуются низким уровнем ответственности и заслуживают самого жесткого обращения.

11. Назовите стиль педагогического руководства, которому присущи следующие признаки: а) самоустранение из учебно-производственного процесса, снятие с себя ответственности за происходящее; б) наименьший объем выполненной работы и её наихудшее качество; в) педагог стремится как можно меньше вмешиваться в жизнедеятельность учащихся, практически устраняется от руководства ими, ограничиваясь лишь формальным выполнением обязанностей и указаний администрации.

12. Формирование под влиянием собственного педагогического опыта специфических социальных стереотипов («отличник», «двоечник», «активист» и т.д.) - _____ .

13. Постоянный и комплексный процесс работы над собой, развития своих положительных качеств в разных сферах (физической, интеллектуальной, эмоциональной, духовной) – _____.

14. Способность человека составить определённое суждение о ценности, значении или качестве своих действий, поступков, сторон личности, – _____ .

15. Отсутствие любви к себе, фокусировка на своих недостатках и неудачах, восприятие себя как неуспешного и некомпетентного специалиста – признаки того, что у человека _____ самооценка.

16. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Склонный к переменам настроения, тревожный, ригидный, рассудительный, пессимистичный, замкнутый, необщительный, тихий.* _____ .

17. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Ранимый, беспокойный, агрессивный, возбудимый, непостоянный, импульсивный, оптимистичный, активный.* _____ .

18. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Спокойный, уравновешенный, надежный, контролируемый, миролюбивый, внимательный, заботливый, пассивный.* _____ .

19. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Лидер, беззаботный, веселый, покладистый, отзывчивый, разговорчивый, дружелюбный, общительный.* _____ .

20. Человек, сосредоточенный на своём внутреннем мире, не любящий скопления людей, предпочитающий тишину и спокойную обстановку, – _____ .

21. _____ – это общительный, экспрессивный человек, с активной социальной позицией, его переживания и интересы направлены на внешний мир.

22. Психическое состояние, возникающее в ответ на появление непреодолимого препятствия на пути удовлетворения какой-либо потребности, достижения цели или решения задачи, - это _____ .

23. Метод коррекции, нацеленный на снятие мышечного и нервного напряжения, совершаемое с помощью внушения самостоятельно, без постороннего вмешательства, применяемый в спорте, педагогике, на производстве, в самовоспитании, называется _____ .

24. Взаимодействие двух и более людей, состоящее в обмене между ними информацией познавательного или эмоционально-оценочного характера, – _____ .

25. Система этических ценностей, принятая в обществе, охватывающая взгляды и чувства, цели и мотивы поступков и отношений, проводящая границу между добром и злом, нормой и ненормальностью, милосердием и жестокостью и т.д., – _____ .

26. Искусство построения и публичного произнесения речи с целью оказания желаемого воздействия на аудиторию, – _____ .

27. Подготовка и реализация публичного выступления осуществляется в 3 этапа: 1) докоммуникативный; 2) коммуникативный; 3) _____ .

28. Этап публичного выступления оратора с речью перед аудиторией, – _____ .

29. Структура публичной речи, включающая вступление, основную часть, заключение, – _____ .

30. Метод, при котором материал излагается от частного к общему, – _____ . Выступающий начинает речь с частного случая, а затем подводит слушателей к обобщениям и выводам.

31. Метод, при котором материал излагается от общего к частному, – _____ . В начале речи оратор выдвигает какие-либо положения, а потом разъясняет их на конкретных примерах, фактах.

32. _____ – устное систематизированное и последовательное изложение материала преподавателем, а также запись этого изложения.

33. Вопросы, на которые ожидаются ответы «да», «нет» либо другие короткие чёткие ответы, – _____ вопросы.

34. Вопросы, на которые нельзя ответить однозначно, поскольку они требуют развёрнутого ответа и пояснения, – _____ вопросы.

35. Вопросы, которые не имеют конкретного ответа и задаются с целью вызвать новые вопросы, размышления, указать на нерешённые проблемы, – _____ вопросы.

36. Разновидность спора, при которой имеется конфронтация, противостояние сторон и идей, стремление утвердить свою точку зрения и опровергнуть мнение оппонента, одержать победу над противником, называется _____ .

37. Мысль, истинность или ложность которой доказывается в ходе спора, – _____ .

38. Столкновение разнонаправленных желаний человека, противостояние одной части личности другой, противоречивое отношение к себе и к окружающему миру характеризуют _____ конфликт (Назовите тип конфликта, которому свойственны перечисленные характеристики).

39. Конфликт между людьми, проявляющийся в столкновении их темпераментов, характеров, в борьбе за вакантное место, материальные ценности и т.д., – _____ конфликт.

40. Предмет спора, ставший причиной возникновения конфликтной ситуации, – _____ .

1.	ПЕДАГОГ	2.	ТЬЮТОР
3.	СПОСОБНОСТИ	4.	ОБЩИЕ
5.	ИНТЕЛЛЕКТ	6.	МОТИВАЦИЯ
7.	ТОЛЕРАНТНОСТЬ	8.	КРЕАТИВНОСТЬ
9.	РЕФЛЕКСИЯ	10.	АВТОРИТАРНЫЙ
11.	ЛИБЕРАЛЬНО-ПОПУСТИТЕЛЬСКИЙ	12.	СТЕРЕОТИПИЗАЦИЯ
13.	САМОРАЗВИТИЕ	14.	САМООЦЕНКА
15.	НИЗКАЯ	16.	МЕЛАНХОЛИК
17.	ХОЛЕРИК	18.	ФЛЕГМАТИК
19.	САНГВИНИК	20.	ИНТРОВЕРТ
21.	ЭКСТРАВЕРТ	22.	ФРУСТРАЦИЯ
23.	АУТОТРЕНИНГ	24.	ОБЩЕНИЕ
25.	МОРАЛЬ	26.	РИТОРИКА / КРАСНОРЕЧИЕ / ОРАТОРСКОЕ ИСКУССТВО
27.	ПОСТКОММУНИКАТИВНЫЙ	28.	КОММУНИКАТИВНЫЙ
29.	КОМПОЗИЦИЯ	30.	ИНДУКТИВНЫЙ
31.	ДЕДУКТИВНЫЙ	32.	ЛЕКЦИЯ
33.	ЗАКРЫТЫЕ	34.	ОТКРЫТЫЕ
35.	РИТОРИЧЕСКИЕ	36.	ПОЛЕМИКА
37.	ТЕЗИС	38.	ВНУТРИЛИЧНОСТНЫЙ
39.	МЕЖЛИЧНОСТНЫЙ	40.	ЗОНА РАЗНОГЛАСИЙ

Критерии оценки результатов проверки тестовых заданий

За выполнение тестовых заданий обучающийся может получить максимум **15 баллов**.

Количество правильных ответов	% правильных ответов	Академическая оценка	Количество баллов
34-40	85-100 %	отлично	15
28-33	70-84 %	хорошо	10
22-27	55-69 %	удовлетворительно	5
Менее 22	Менее 55 %	неудовлетворительно	0

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 активную работу на практических занятиях и выполнение индивидуальных творческих заданий. Кроме того, предусматривается система поощрительных баллов (всего 15) за участие в научно-исследовательской работе и выступления на конференциях. 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 творческой работы	20	
Подготовка презентации к творческой работе	10	
Подготовка научного сообщения и выступление на мини-конференции		15
Выполнение тестовых заданий		15
Общее кол-во баллов	30	30

Дополнительные **25 баллов** обучающийся может получить, выполняя следующие задания:

- составление тестовых заданий по темам дисциплины *(10 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 лабораторных занятиях *(по 2 балла за участие в каждой форме работы)*.

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

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Прикладная математика»

направление подготовки: **08.04.01 Строительство**

направленность (профиль): **Промышленное и гражданское строительство**

квалификация: **магистр**

форма обучения: **заочная**

Орел, 2024 г.

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..... 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 дисциплины	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	Модуль 1 «Методы описательной статистики» Модуль 2. «Математико-статистическое моделирование» Модуль 3 «Технологии использования программно-прикладных пакетов для анализа экспериментальных данных» Модуль 4 «Методы математического моделирования»	Пороговый	Отчеты по модулям	Зачет Экзамен
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач Написание реферата Подготовка презентаций	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	
ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	Модуль 1 «Методы описательной статистики» Модуль 2. «Математико-статистическое моделирование» Модуль 3 «Технологии использования программно-прикладных пакетов для анализа экспериментальных данных» Модуль 4 «Методы математического моделирования»	Пороговый	Отчеты по модулям	Зачет Экзамен
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач Написание реферата Подготовка презентаций	
		Высокий	Выступление На конференциях Публикация статей	
ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Модуль 1 «Методы описательной статистики» Модуль 2. «Математико-статистическое моделирование» Модуль 3 «Технологии использования программно-прикладных пакетов для анализа экспериментальных данных» Модуль 4 «Методы математического моделирования»	Пороговый	Отчеты по модулям	Зачет Экзамен
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач Написание реферата Подготовка	

			презентаций	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	

2. 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***
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	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.
ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том	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	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	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

числе с помощью информационных технологий	либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	минимальным числом баллов, некоторые задания выполнены с ошибками.	баллов, близким к максимальному.
ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	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 основной профессиональной образовательной программы и шкалы их оценивания

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено сдача зачета в I семестре и проведение экзамена во II семестре.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний, а также отчетов по лабораторным работам.

3.1.1 Зачет (I семестр)

К зачету допускаются студенты, имеющие положительные результаты по защите домашних контрольных работ. При подготовке к зачету рекомендуется пользоваться материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. Зачет проводится в устной форме, включает подготовку и ответы студента на теоретические вопросы. Студенту задается минимум три теоретических вопроса по одному из каждого изученного раздела дисциплины.

По итогам зачета выставляется оценка зачтено/не зачтено.

Вопросы для подготовки к зачѐту (ОПК-1,2,6)

Раздел: Когнитивное моделирование

1. Основные понятия системного подхода и анализа.
2. Роль моделирования в управлении. Классификация моделей. Концептуальные и информационные модели.
3. Классификация экспертных методов по способам обработки информации, получаемой от экспертов.
4. Методы парных сравнений. Девятибалльная шкала сравнений. Преимущества

перед турнирной шкалой.

5. Основные понятия теории принятия решений. Трехкомпонентная модель памяти. Магическое число Миллера.
6. Логические предпосылки метода анализа иерархий.
7. Теоретические основы метода анализа иерархий. Достоинства и недостатки метода.
8. Метод аналитических сетей. Особенности метода.
9. Пользовательский интерфейс СППР .
10. Критерии согласованности матрицы парных сравнений и иерархии в целом.
11. Основные уровни иерархии в задаче принятия решения. Фокус (цель), иерархическая система уровней: частные цели, факторы (критерии), акторы, альтернативные решения. Базовая трехуровневая иерархия.
12. Матрицы (таблицы) парных сравнений. Приоритеты факторов (критериев). Интерпретация приоритетов. Относительные и абсолютные приоритеты. Синтез приоритетов альтернатив.
13. Критерии принятия решений.
14. Модели принятия решения по критерию «выгоды» – «издержки».
15. Модели принятия решения по критерию *BOCR* (выгоды, издержки, возможности, риски).
16. Прогнозные иерархические модели.
17. Формирование группового решения с учетом компетентности экспертов.

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.

3.1.2 Экзамен (II семестр)

К экзамену допускаются студенты, имеющие положительные результаты по 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, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета 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, ведѐт записи в лице устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдаѐтся 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), одно практическое задание (уровень УМЕТЬ) и одну задачу (уровень ВЛАДЕТЬ)

Критерии оценки (в баллах):

В экзаменационном 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.

Вопросы для подготовки к экзамену (ОПК-1,2,6)

1. Основные понятия системного подхода и анализа.
2. Роль моделирования в управлении. Классификация моделей. Концептуальные и информационные модели.
3. Классификация экспертных методов по способам обработки информации, получаемой от экспертов.
4. Методы парных сравнений. Девятибалльная шкала сравнений. Преимущества перед турнирной шкалой.
5. Основные понятия теории принятия решений. Трехкомпонентная модель памяти.
6. Магическое число Миллера.
7. Логические предпосылки метода анализа иерархий.
8. Теоретические основы метода анализа иерархий. Достоинства и недостатки метода.
9. Метод аналитических сетей. Особенности метода.
10. Пользовательский интерфейс СППР .
11. Критерии согласованности матрицы парных сравнений и иерархии в целом.
12. Основные уровни иерархии в задаче принятия решения. Фокус (цель), иерархическая система уровней: частные цели, факторы (критерии), акторы, альтернативные решения. Базовая трехуровневая иерархия.
13. Матрицы (таблицы) парных сравнений. Приоритеты факторов (критериев). Интерпретация приоритетов. Относительные и абсолютные приоритеты. Синтез приоритетов альтернатив.
14. Критерии принятия решений.
15. Модели принятия решения по критерию «выгоды» – «издержки».
16. Модели принятия решения по критерию *BOCR* (выгоды, издержки, возможности,
17. риски)
18. Прогнозные иерархические модели.
19. Формирование группового решения с учетом компетентности экспертов.
20. Понятие математической и компьютерной модели. Этапы построения математических моделей.
21. Примеры простейших моделей. Понятие интерпретации в математическом
22. моделировании.
23. Классификация моделей.
24. Предмет и задачи многомерного статистического анализа.
25. Методы многомерного статистического анализа (МСА).
26. Применение МСА в экономических исследованиях.
27. Линейная модель множественной регрессии.
28. Математический аппарат модели множественной линейной регрессии.
29. Особенности практического применения регрессионных моделей.
30. Модели дисперсионного анализа.
31. Однофакторный дисперсионный анализ. Множественное сравнение средних.
32. Двухфакторныйдисперсионныйанализ.Главныеэффекты,эффекты
33. взаимодействия.
34. Многофакторный дисперсионный анализ.
35. Реализация алгоритмов дисперсионного анализа в пакете программ статистического анализа.
36. Общая линейная модель.
37. Построение модели с помощью процедуры «Общая линейная модель» пакета статистических программ анализа данных.
38. Функция желательности. Психофизическое преобразование Харрингтона.
39. Построение обобщенного показателя качества с применением шкал.
40. Основные понятия вычислительного эксперимента. Модель "черного ящика".
41. Реакция, фактор.
42. Количественные и качественные факторы. Факторное пространство.

43. Классификация методов планирования активного эксперимента. Полный факторный эксперимент, дробный факторный эксперимент.
44. Планы дисперсионного анализа.
45. Планы многомерной линейной регрессии.
46. Оптимизационные планы

Варианты задач входящих в экзаменационный билет

Вариант № 1

Построить концептуальную базовую иерархическую модель принятия управленческого решения.

Вариант № 2

Построить концептуальную модель принятия решения по критерию «выгоды» – «издержки».

Вариант № 3

Построить концептуальную модель принятия решения по критерию BOCR (выгоды, издержки, возможности, риски).

Вариант № 4

Построить дерево критериев (факторов) концептуальной иерархической модели.

Вариант № 5

Построить концептуальную смешанную модель принятия решения с уровнями: цель, группы факторов, факторы, альтернативы.

Вариант № 6

Создать прогнозную концептуальную модель с уровнями: цель, первичные факторы, акторы, цели акторов, контрастные сценарии, обобщенный сценарий.

3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний студентов по дисциплине Прикладная математика

Модуль 1 «Методы описательной статистики»

повышенный уровень – тестирование вопросы раскрывающие ОПК -1, ОПК – 2, ОПК – 6.

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

Тестовые вопросы по теме: «Основные элементы описательной статистики» ОПК-1,2,6

1. К АБСОЛЮТНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ВАРИАЦИИ ОТНОСЯТ:

а) коэффициент вариации

б) коэффициент осцилляции

в) лимит

г) медиана

Правильный ответ: в

2. К ОТНОСИТЕЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ВАРИАЦИИ ОТНОСЯТ:

а) дисперсию

б) лимит

в) среднее квадратичное отклонение

г) коэффициент вариации

Правильный ответ: г

3. КРИТЕРИЙ, КОТОРЫЙ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КРАЙНИМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ВАРИАНТ В ВАРИАЦИОННОМ РЯДУ:

а) лимит

б) амплитуда

в) дисперсия

г) коэффициент вариации

Правильный ответ: а

4. РАЗНОСТЬ КРАЙНИХ ВАРИАНТ, ЭТО :

а) лимит

б) амплитуда

в) среднее квадратичное отклонение

г) коэффициент вариации

Правильный ответ: б

5.СРЕДНИЙ КВАДРАТ ОТКЛОНЕНИЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПРИЗНАКА ОТ ЕГО СРЕДНЕЙ ВЕЛИЧИНЫ, ЭТО:

а) коэффициент осцилляции

б) медиана

в) дисперсия

г) мода

Правильный ответ: в

6. ОТНОШЕНИЕ РАЗМАХА ВАРИАЦИИ К СРЕДНЕЙ ВЕЛИЧИНЕ ПРИЗНАКА, ЭТО:

а) коэффициент вариации

б) среднее квадратичное отклонение

в) лимит

г) коэффициент осцилляции

Правильный ответ: г

7.ОТНОШЕНИЕ СРЕДНЕГО КВАДРАТИЧНОГО ОТКЛОНЕНИЯ К СРЕДНЕЙ ВЕЛИЧИНЕ ПРИЗНАКА, ЭТО :

а) дисперсия

б) коэффициент вариации

в) коэффициент осцилляции

г) амплитуда

Правильный ответ: б

8. ВАРИАНТА, КОТОРАЯ НАХОДИТСЯ В СЕРЕДИНЕ ВАРИАЦИОННОГО РЯДА И ДЕЛИТ ЕГО НА ДВЕ РАВНЫЕ ЧАСТИ, ЭТО:

а) медиана

б) мода

в) амплитуда

г) лимит

Правильный ответ: а

9. В МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ПРИ УСТАНОВЛЕНИИ ДОВЕРИТЕЛЬНЫХ ГРАНИЦ ЛЮБОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ПРИНЯТА ВЕРОЯТНОСТЬ БЕЗОШИБОЧНОГО ПРОГНОЗА:

а) 80%

б) 68%

в) 95% и более

г) 50%

Правильный ответ: в

10. ЕСЛИ 90 ВЫБОРОК ИЗ 100 ДАЮТ ПРАВИЛЬНУЮ ОЦЕНКУ ПАРАМЕТРА В ГЕНЕРАЛЬНОЙ СОВОКУПНОСТИ, ТО ЭТО ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ДОВЕРИТЕЛЬНАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ Р РАВНА:

а) 10%

б) 90%

в) 68%

г) 50%

Правильный ответ: б

11.В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ 10 ВЫБОРОК ИЗ 100 ДАЮТ НЕВЕРНУЮ ОЦЕНКУ, ТО ВЕРОЯТНОСТЬ ОШИБКИ РАВНА:

а) 90%

б) 50%

в) 20%

г) 10%

Правильный ответ: г

12. ГРАНИЦЫ СРЕДНИХ ИЛИ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН, ВЫХОД ЗА ПРЕДЕЛЫ КОТОРЫХ ВСЛЕДСТВИЕ СЛУЧАЙНЫХ КОЛЕБАНИЙ ИМЕЕТ НЕЗНАЧИТЕЛЬНУЮ ВЕРОЯТНОСТЬ, ЭТО:

а) доверительный интервал

б) амплитуда

в) лимит

г) коэффициент вариации

Правильный ответ: а

13. МАЛОЙ ВЫБОРКОЙ СЧИТАЕТСЯ ТА СОВОКУПНОСТЬ, В КОТОРОЙ:

а) n меньше или равно 100

б) n меньше или равно 30

в) n меньше или равно 40

г) n близко к 0

Правильный ответ: б

14. ДЛЯ ВЕРОЯТНОСТИ БЕЗОШИБОЧНОГО ПРОГНОЗА 95,0% ВЕЛИЧИНА КРИТЕРИЯ Т СОСТАВЛЯЕТ:

а) 3

б) 2

в) 1

г) 10

Правильный ответ: б

15. ДЛЯ ВЕРОЯТНОСТИ БЕЗОШИБОЧНОГО ПРОГНОЗА 99,0% ВЕЛИЧИНА КРИТЕРИЯ Т СОСТАВЛЯЕТ:

а) 3

б) 2

в) 1

г) 5

Правильный ответ: а

16. ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ, БЛИЗКИХ К НОРМАЛЬНОМУ, СОВОКУПНОСТЬ СЧИТАЕТСЯ ОДНОРОДНОЙ, ЕСЛИ КОЭФФИЦИЕНТ ВАРИАЦИИ НЕ ПРЕВЫШАЕТ:

а) 50%

б) 10%

в) 33%

г) 90%

Правильный ответ: в

17. ВАРИАНТА, ОТДЕЛЯЮЩАЯ ВАРИАНТЫ, ЧИСЛОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ КОТОРЫХ НЕ ПРЕВЫШАЮТ 25% МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОГО В ДАННОМ РЯДУ, ЭТО :

а) мода

б) нижний квартиль

в) верхний квартиль

г) квартиль

Правильный ответ: б

18. ДАННЫЕ, КОТОРЫЕ НЕ ИСКАЖАЮТ И ПРАВИЛЬНО ОТРАЖАЮТ ОБЪЕКТИВНУЮ РЕАЛЬНОСТЬ, НАЗЫВАЮТСЯ:

а) невозможные

б) равновозможные

в) достоверные

г) случайные

Правильный ответ: в

19. СОГЛАСНО ПРАВИЛУ "ТРЕХ СИГМ", ПРИ НОРМАЛЬНОМ РАСПРЕДЕЛЕНИИ ПРИЗНАКА В ПРЕДЕЛАХ БУДЕТ НАХОДИТЬСЯ:

а) 68,3% вариаций

б) 95,5% вариаций

в) 99,7% вариаций

г) 50,0% вариаций

Правильный ответ: в

20. ДОВЕРИТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРВАЛ, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ СТЕПЕНИ ВЕРОЯТНОСТИ (N□30):

а) 67%

б) 68,3%

в) 95%

г) 99,7%

Правильный ответ: в

21. КОЭФФИЦИЕНТ ВАРИАЦИИ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ:

а) для характеристики нормальности распределения

б) для характеристики однородности совокупности

в) для определения среднеквадратического отклонения

г) для определения необходимого объема выборки

Правильный ответ: б

22. ВАРИАНТА, ОТДЕЛЯЮЩАЯ ВАРИАНТЫ, ВЕЛИЧИНОЙ ДО 75% ОТ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНЫХ ЗНАЧЕНИЙ, ЭТО:

а) нижний квартиль

б) мода

в) верхний квартиль

г) квартиль

Правильный ответ: в

23. ВАРИАНТА, ОТДЕЛЯЮЩАЯ ВАРИАНТЫ С ЧИСЛОВЫМ ЗНАЧЕНИЕМ ДО 50% ОТ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОГО, ЭТО:

а) квартиль

б) нижний квартиль

в) мода

г) верхний квартиль

Правильный ответ: а

24 КОЭФФИЦИЕНТ ВАРИАЦИИ ВЫРАЖАЕТСЯ:

а) в сантиметрах

б) в числе пациентов

в) в числе вариаций

г) в процентах

Правильный ответ: г

25. В СЛУЧАЕ СИММЕТРИЧНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО СРЕДНЕГО АРИФМЕТИЧЕСКОГО ДЛЯ ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ:

а) медиана и процентили

б) лимит и среднеквадратичное отклонение

в) среднее арифметическое и среднеквадратичное отклонение

г) среднее арифметическое и процентили

Правильный ответ: в

26. В СЛУЧАЕ АСИММЕТРИЧНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО СРЕДНЕГО АРИФМЕТИЧЕСКОГО ДЛЯ ЕГО

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ:

а) медиана и процентили

б) медиана и среднеквадратичное отклонение

в) среднее арифметическое и среднеквадратичное отклонение

г) среднее арифметическое и процентили

Правильный ответ: а

27. ПРИ ЗНАЧЕНИИ КОЭФФИЦИЕНТА ВАРИАЦИИ 15% СТЕПЕНЬ РАЗНООБРАЗИЯ ПРИЗНАКА ОЦЕНИВАЕТСЯ КАК:

а) слабая

б) средняя

в) сильная

г) равномерная

Правильный ответ: б

28. ГРАНИЦЫ СРЕДНИХ ИЛИ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН, ВЫХОД ЗА ПРЕДЕЛЫ КОТОРЫХ ВСЛЕДСТВИЕ СЛУЧАЙНЫХ КОЛЕБАНИЙ ИМЕЕТ НЕЗНАЧИТЕЛЬНУЮ ВЕРОЯТНОСТЬ - ЭТО:

а) доверительный интервал

б) доверительный критерий

в) стандартная ошибка

г) среднее квадратическое отклонение

Правильный ответ: а

29. КРИТЕРИЙ, НЕОБХОДИМЫЙ ДЛЯ РАСЧЕТА КОЭФФИЦИЕНТА ВАРИАЦИИ:

а) стандартная ошибка

б) медиана

в) среднее квадратическое отклонение

г) доверительный интервал

Правильный ответ: в

30. НЕДОСТАТКОМ ЛИМИТА И АМПЛИТУДЫ КАК КРИТЕРИЕВ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ:

а) необходимость нормального распределения для их расчета

б) зависимость от крайних значений переменных

в) зависимость от числа наблюдений

г) зависимость от средних значений переменных

Правильный ответ: б

высокий уровень – реферирование. вопросы раскрывающие ОПК -1, ОПК – 2, ОПК – 6.

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); наличие и содержание иллюстративного материала (таблицы, схемы, рисунки, фото и пр.); качество оформления; публикация в периодическом издании или сборнике трудов	5 5 10 15

Темы рефератов ОПК-1,2,6

1. Формирование математической символики.
2 Золотое сечение в математике и искусстве.
3 Метод исчерпывания Евдокса и интегральные методы Архимеда.
4 Прикладная и теоретическая механика в работах ученых Александрии (от Евклида до Паппа)
5 Вычислительные методы в древнем и средневековом Китае
6 Вычислительные методы в древней и средневековой Индии.
7 Механика и натурфилософия эпохи Возрождения.
8 Гелиоцентрическая система мира (Н.Коперник, И.Кеплер и др.)
9 Из истории тригонометрических таблиц
10 Из истории логарифмических таблиц и логарифмов
11 Первые вычислительные машины (от абака до арифмометра)
12 Работы И.Ньютона в области прикладной математики
13 Работы Г.В.Лейбница в области механики и вычислительной техники.
14 Работы Л.Эйлера в области прикладной математики.
15 Экстремальные задачи и история вариационного исчисления.
16 К.Ф.Гаусс и его работы в области прикладной математики.
17 Решение алгебраических уравнений в радикалах: от Евклида до Н.Х.Абеля
18 Теория групп и ее влияние на различные области математики.
19 Математика в российских технических и военных учебных заведениях
20 Прикладная тематика работ российских ученых в XIX веке
21 Из истории теории интерполяции.
22 П.Л.Чебышёв и его работы по теории интерполирования
23 Из истории математической физики
24 В.А.Стеклов и его работы в области математической физики.
25 Из истории небесной механики: от И.Кеплера до А.Пуанкаре
26 Международный математический конгресс в Париже (1900) и «Математические проблемы» Д.Гильберта.
27 Из истории математической логики (от Г.В.Лейбница до У.С.Джевонса и его логической машины)
28 Возникновение группы Бурбаки, ее деятельность и идеология.
29 Из истории линейного программирования.
30 Из истории криптографии

Модуль 2 «Математико-статистическое моделирование»

высокий уровень – решение кейс задач.

вопросы раскрывающие ОПК -1, ОПК – 2, ОПК – 6.

Критерии оценки (в баллах):

- **85-100 баллов** выставляется студенту, если он обнаруживает полные системные знания и умения по поставленным задачам. Содержание работы студент излагает связно, демонстрирует прочность и прикладную направленность полученных знаний и умений, не допускает терминологических ошибок и фактических неточностей. Дан полный, точный ответ на дополнительный вопрос по работе в целом. Выполнены все пункты задания;
- **70-84 баллов** выставляется студенту, если в работе отсутствуют незначительные элементы содержания или присутствуют все необходимые элементы содержания, но допущены некоторые ошибки, иногда нарушалась последовательность изложения. Выполнены все пункты задания;
- **55-69** баллов выставляется студенту, если в работе отсутствуют значительные элементы содержания или присутствуют все элементы содержания, но допущены существенные ошибки, нелогично изложено основное содержание, не дан ответ на дополнительный вопрос. Выполнены не все пункты задания;
- **менее 55** баллов выставляется студенту, если в работе не выполнены все пункты задания, не дан ответ на дополнительные вопросы.

Кейс-задачи для контрольной работы №2

Вариант № 1

Графическими методами системы *СТАТ. АНАЛИЗА* проверить на однородность следующую региональную выборку:

Регион	Среднедушевые денежные доходы населения в месяц в 2014 г., руб.
Белгородская область	25372
Брянская область	22039
Владимирская область	20569
Воронежская область	25505
Ивановская область	20409
Калужская область	24984
Костромская область	19320
Курская область	23188
Липецкая область	25263
Московская область	34948
Орловская область	19981
Рязанская область	21988
Смоленская область	21788
Тамбовская область	22377
Тверская область	20602
Тульская область	23040
Ярославская область	23876
г. Москва	54504

Вариант № 2

В системе *СТАТ. АНАЛИЗА* проверить на нормальность распределения с помощью теста Колмогорова-Смирнова следующие региональные данные:

Регион	Отношение средней заработанной платы преподавателей образовательных учреждений высшего образования к средней заработной плате по субъекту Российской Федерации в 2014 г., %
Белгородская область	140,2
Брянская область	151,3
Владимирская область	183,1
Воронежская область	144,3
Ивановская область	144,6
Калужская область	145,4

Костромская область	149,0
Курская область	134,0
Липецкая область	129,4
Московская область	139,5
Орловская область	148,3
Рязанская область	144,2
Смоленская область	138,5
Тамбовская область	137,0
Тверская область	148,2
Тульская область	138,0
Ярославская область	149,4
г. Москва	127,0

Вариант №3

- системе *стат. анализа* оценить существенность разности выборочных средних по *t*-критерию в предположении независимости наблюдений по следующим данным (воспользоваться Т-тестом для независимых образцов):

Номер опыта	Содержание белка в яровой пшенице, %	
	сорт *A*	сорт *B*
1	18,6	17,8
2	16,2	15,4
3	17,4	16,5
4	20,2	19,5

Сравнить полученные результаты с оценкой различия средних по критерию наименьшей существенной разности $НСР_{05}$ и $НСР_{01}$.

Вариант №4

В системе *стат. анализа* оценить существенность разности выборочных средних по *t*-критерию в предположении зависимости наблюдений по следующим данным (воспользоваться Т-тестом для парных образцов):

Пункт испытания сортов	Содержание белка в яровой пшенице, %	
	сорт *A*	сорт *B*
1	18,6	17,8
2	16,2	15,4
3	17,4	16,5
4	20,2	19,5

Сравнить полученные результаты с расчетом методом попарных сравнений.

Вариант №5

2. системе *стат. анализа* проверить гипотезу о принадлежности сомнительной варианты к выборочной совокупности по следующим данным (построить ящичковую диаграмму):

Номер делянки	Содержание гумуса в почве, %
1	1,88
2	2,58
3	2,67
4	2,77

Сравнить полученные результаты с проверкой по критерию □.

Вариант №6

В системе *стат. анализа* проверить гипотезу о принадлежности крайних вариант к выборочной совокупности по следующим данным (построить ящичковую диаграмму):

Номер делянки	Урожай
1	7,9
2	19,7
3	19,9
4	21,5
5	24,1
6	27,2

Сравнить полученные результаты с проверкой по критерию □.

Вариант №7

В системе *стат. анализа* выполнить однофакторный дисперсионный анализ следующих данных:

Номер повторности	Урожай	
	вариант 1	вариант 2
1	7	3
2	7	1
3	9	5
4	5	3

Сравнить полученные результаты с оценкой различия средних по критерию наименьшей существенной разности $НСР_{05}$ и $НСР_{01}$.

Вариант №8

В системе *стат. анализа* выполнить однофакторный дисперсионный анализ данных с одинаковой повторностью:

Номер варианта (соотношения N : P_2O_5 : K_2O при питании рассады)	Урожай плодов томатов (г/сосуд)			
	повторность 1	повторность 2	повторность 33	повторность 4
1 (стандарт)	454	470	430	500
2	502	550	490	507
3	601	670	550	607
4	407	412	475	402
5	418	470	463	412

Сравнить полученные результаты с оценкой различия средних по критерию наименьшей существенной разности $НСР_{05}$ и $НСР_{01}$.

Вариант №9

В системе *стат. анализа* выполнить однофакторный дисперсионный анализ данных с разной повторностью:

Номер варианта (формы азотных удобрений)	Урожай овсяницы (г/сосуд)					
	повторность 1	повторность 2	повторность 3	повторность 4	повторность 5	повторность 6
1 – контроль (без удобрений)	16,0	17,2	14,4	15,8	-	-

2 – сульфат аммония	29,4	30,4	30,3	28,1	-	-
3 – аммиачная селитра	26,0	29,2	26,7	27,1	26,0	28,1
4 – мочевина	25,3	24,5	26,1	23,2	25,7	24,0

Сравнить полученные результаты с оценкой различия средних по критерию наименьшей существенной разности $НСР_{05}$ и $НСР_{01}$.

Вариант №10

С помощью процедуры «Общая линейная модель» системы *стат. анализа* выполнить дисперсионный анализ данных двухфакторного опыта 2×3:

Азот, доза	Фосфор (P_2O_5), г/сосуд	Урожай зерна ячменя (г/сосуд)			
		повторность 1	повторность 2	повторность 3	повторность 4
0	0	24,1	25,8	23,0	27,0
0	1	28,4	29,7	30,1	27,4
0	2	28,7	30,4	32,0	27,0
1	0	30,7	34,4	34,0	31,0
1	1	46,7	45,4	47,1	46,3
1	2	59,4	50,7	64,5	60,1

Оценить значимость линейных эффектов и взаимодействия факторов.

Модуль 3 «Технологии использования программно-прикладных пакетов для анализа экспериментальных данных»

пороговый уровень – тестирование.

вопросы раскрывающие ОПК -1, ОПК – 2, ОПК – 6.

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

1. Какое максимальное количество измерений может содержать массив в Excel?
   а) 1 измерение
   б) 2 измерения
   в) 3 измерения
   г) Неограниченное количество

2. Что необходимо сделать, чтобы сообщить приложению о необходимости обработать функцию по правилам массива?
   а) Передать ее в качестве аргумента специальной функции
   б) Поместить ее в фигурные скобки
   в) Поместить все содержимое ячейки в фигурные скобки
   г) Одновременно нажать клавиши Ctrl + Shift + Enter

3. Что такое размерность массива?
   а) Количество элементов массива в одном измерении
   б) Сумма всех элементов массива
   в) Значение самого большого числа в массиве
   г) Значение самого большого числа или длина самой большой строки в массиве

4. Что из перечисленного не является вектором в Excel?

а) Горизонтальный или вертикальный одномерный массив
б) Диапазон состоящий из не более одного столбца или строки
в) Любой массив или диапазон, в котором размерность одного измерения значительно превышает размерность другого
г) Все пункты относятся в векторам

5. Ссылку на какой диапазон вернет представленная формула?
а) =СМЕЩ(B3:B12;0;-1;;4)
б) A3:D12
в) B2:E11
г) B3:D12
д) Формула вызовет ошибку

6. По какому столбцу указанной таблицы функция ВПР может производить поиск значения?
а) Только по первому
б) По любому столбцу
в) По столбцам, которые находятся левее столбца для возврата значения
г) Функция ВПР не производит таких действий

Модуль 3 «Технологии использования программно-прикладных пакетов для анализа экспериментальных данных »

***Высокий уровень* – Кейс-задача**

Задания раскрывающие навыки работы с ППП – ОПК -1, ОПК – 2, ОПК – 6.

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

В таблице приведены данные об использовании респондентами Internet для личных целей. Эти данные о 30-ти респондентах включают:

- Пол (1 –«мужской», 2 –«женский»);

- Степень знакомства с Internet (1 –«почти незнаком», 7 –«хорошо знаком»)

- использование Internet (в часах в неделю);

- отношение к Internet и Internet - технологиям (измеренные по семи балльной шкале:1 –«неблагосклонное»,7 –«максимально благосклонное»

- использование Internet для приобретения товаров и банковских операций (1 –«да», 2 –«нет»)

Данные об использовании Internet

Номер	Пол	Знакомство с Интернет	Использование Internet (в часах в неделю)	Отношение к Internet	Отношение к Internet-технологиям	Использование для покупок	Использование для банковских операций
1	1	7	14	7	6	1	1
2	2	2	2	3	3	2	2
3	2	3	3	4	3	1	2
4	2	3	3	7	5	1	2
5	1	7	13	7	7	1	1
6	2	4	6	5	4	1	2
7	2	2	2	4	5	2	2
8	2	3	6	5	4	2	2
9	2	3	6	6	4	1	2
10	1	7	15	7	6	1	2
11	2	4	3	4	3	2	2
12	2	5	4	6	4	2	1
13	1	6	9	6	5	2	1
14	1	6	8	3	2	2	2
15	1	0	5	5	4	2	2
16	2	4	3	4	3	2	2
17	1	6	9	5	3	1	1
18	1	4	4	5	4	1	2
19	1	7	14	6	6	1	1
20	2	6	6	6	4	2	2
21	1	6	9	4	2	2	2
22	1	5	5	5	4	2	1
23	2	3	2	4	2	2	2
24	1	7	15	6	6	1	1
25	2	6	6	5	3	!	2
26	1	6	13	6	6	1	1
27	2	5	4	5	5	1	1
28	2	4	2	3	2	2	2
29	1	4	4	5	3	1	2
30	1	3	3	7	5	1	2

Задание для выполнения

1. Описать необходимые переменные и ввести данные.
2. Рассчитать частотное распределение для переменных «***пол***», «***использование Интернет для покупок***» и «***использование Интернет для банковских операций***».
3. Рассчитать среднее число часов в неделю, затраченное пользователями на использование Интернет, а также моду, медиану, стандартное отклонение и минимальное и максимальное значения для этого признака.
4. Интерпретировать полученные данные.
5. Сохранить данные и результаты расчетов в личной папке (должно быть два файла).

Требования к отчету:

Отчет должен содержать:

- ответы на контрольные вопросы;
- файлы с результатами расчетов.

Модуль 4 «Методы математического моделирования»

повышенный уровень – тестирование.

Вопросы раскрывающие теоретические знания ОПК -1, ОПК – 2, ОПК – 6.

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. Модель это:

1. материальный или мысленно представляемый объект, который в процессе исследования заменяет собой объект-оригинал таким образом, что его непосредственное изучение дает новые сведения об объекте-оригинале;
2. объект, который способен собой заменить объект-оригинал для дальнейшего использования;
3. структурированный набор данных, который позволяет менять характеристики описываемого объекта;
4. данные предназначенные для изучения и анализа.

2. Моделирование это:
   1. Процесс построения, изучения и применения моделей;
   2. Процесс в ходе которого можно создать физическую модель;
   3. Набор методов при помощи которых создается логическая модель исследуемого объекта;
   4. Процесс сбора, обработки и хранения структурированных данных для определения сущности модели.
3. Экономико-математическими моделями называют:
   1. Математические модели, описывающие экономические процессы или явления;
   2. Экономико-математические модели, описывающие экономические процессы или явления;
   3. Статические и динамические модели описывающие экономические процессы или явления;
   4. Социально-экономические модели описывающие экономические процессы или явления.
2. По способу отображения фактора времени математические модели делятся на:
   1. Статические и динамические;
   2. Статические, динамические и стохастические;
   3. Теоретико-аналитические и прикладные;
   4. Детерминированные и недетерминированные.
3. Линейное программирование это – область математики:
   1. разрабатывающая теорию и численные методы решения задач нахождения экстремума линейной функции многих переменных при наличии линейных ограничений.
   2. разрабатывающая теорию и численные методы решения задач нахождения экстремума нелинейной функции многих переменных при наличии линейных ограничений.
   3. разрабатывающая численные методы решения задач нахождения минимума линейной функции многих переменных при наличии линейных ограничений.
   4. разрабатывающая теорию и численные методы решения задач нахождения максимума линейной функции многих переменных при наличии линейных ограничений.
4. В общем виде математическая постановка задачи математического программирования состоит в определении max либо min значения целевой функции f(x) при условиях $g_i(x1) <= b_i$, где:
   1. f и g_i – заданные функции, а b_i – некоторые действительные числа;
   2. f и g_i – переменные величины, а b_i – некоторые действительные числа;
   3. f и g_i – переменные величины, а b_i – постоянные величины;
   4. f и g_i – заданные функции, а b_i – динамические данные;
5. К математическим моделям предъявляют следующие требования:
   1. Универсальности, адекватности и экономичности;
   2. Полноты, адекватности и экономичности;
   3. Универсальности, адекватности и эргономичности;
   4. Универсальности, адаптивности, функциональности, адекватности и экономичности;
6. Основными принципами экономико-математического моделирования является:
   1. Достаточность, инвариативность, преемственность, реализуемость;
   2. Достаточность, актуальность, инвариативность, преемственность, реализуемость;
   3. Достаточность, адаптивность, инвариативность, динамичность, преемственность, реализуемость;
   4. Достаточность, адаптивность, инвариативность, преемственность, реализуемость.
7. По наличию обратных связей системы подразделяются на:
   1. открытые, закрытые, комбинированные.
   2. открытые, закрытые
   3. комбинированные и открытые
   4. закрытые, открытые, простые и сложные.
8. Матричные экономико-математические модели предназначены для:
   1. Распределения продукции на различных уровнях — от отдельного предприятия до народного хозяйства в целом.
   2. Анализа, планирования производства и распределения продукции на различных уровнях — от отдельного предприятия до народного хозяйства в целом.
   3. Планирования производства и распределения продукции на различных уровнях — от отдельного предприятия до народного хозяйства в целом.
   4. Анализа, планирования производства на различных уровнях — от отдельного предприятия до народного хозяйства в целом.
9. Имитационное моделирование систем и процессов применяется в случаях:
   1. невозможности формализации модели,
   2. когда система представляет собой многопараметрическую вероятностную экономическую систему
   3. когда модель формализована и имеет вероятностную систему
   4. когда модель имеет многопараметрическую систему и недостаточно формализована
10. Оптимизация и оценка эффективности СМО состоит:
    1. в нахождении средних суммарных затрат на обслуживание каждой заявки
    2. нахождение средних суммарных потерь от заявок не обслуженных
    3. в нахождении max суммарных затрат на обслуживание каждой заявки

4. нахождение min суммарных потерь от заявок не обслуженных
5. в нахождении min суммарных затрат на обслуживание каждой заявки
6. нахождение max суммарных потерь от заявок не обслуженных

11. Формулировка задачи линейного программирования состоит из:
    1. Определение переменных задачи; определение цели и ограничений на ресурсы; описание цели через переменные задачи.
    2. Определение постоянных величин задачи; определение цели и переменных на ресурсы; описание цели через переменные задачи.
    3. Определение переменных и постоянных величин задачи; определение цели и ограничений на ресурсы; описание цели через переменные задачи.
    4. Постановка задачи; определение цели; описание цели через имеющиеся данные поставленной задачи.
2. Для разрешимости транспортной задачи необходимо и достаточно, чтобы запасы груза в пунктах отправления были
    1. равны потребностям в грузе в пунктах назначения, т. е. чтобы выполнялось равенство
    2. неравны потребностям в грузе в пунктах назначения, т. е. чтобы выполнялось равенство
    3. приблизительно равны потребностям в грузе в пунктах назначения, т. е. чтобы выполнялось равенство
    4. больше или равны потребностям в грузе в пунктах назначения, т. е. чтобы выполнялось равенство
3. План X*=(X*ij)(i=$\overline{1,m}$; j=$\overline{1,n}$), при котором, функция F=$\sum_{i-1}^{m}\sum_{j-1}^{n}c_{ij}x_{ij}$ принимает свое минимальное значение, называется _____транспортной задачи.
    1. оптимальным планом
    2. максимальным планом
    3. минимальным планом
    4. эффективным планом

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине Информатика и информационные технологии

Модуль 4 «Методы математического моделирования»

высокий уровень – реферирование.

Вопросы раскрывающие теоретические знания ОПК -1, ОПК – 2, ОПК – 6.

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;	15
	публикация в периодическом издании или сборнике трудов	

Темы рефератов

1. Экономико-математическое моделирование: сфера применения.
2. Границы познавательных возможностей экономико-математического моделирования.
3. Значение экономико-математического моделирования для экономической науки и практики.

4. Определение экономико-математического моделирования по В.С. Немчинову.
5. Этапы экономико-математического моделирования.
6. Классификация экономико-математических методов.
7. Классификация экономико-математических моделей.
8. Понятия материальных и стоимостных балансов в экономико-математическом моделировании.
9. Структурная схема межотраслевого баланса.
10. Экономические задачи, решаемые с помощью модели межотраслевого баланса.
11. Экономическое содержание и методика определения коэффициентов прямых затрат.
12. Экономическое содержание и методика определения коэффициентов полных затрат.
13. Принцип оптимальности в планировании и управлении.
14. Понятия допустимого и оптимального решения задачи линейного программирования.
15. Несовместность системы ограничений задачи линейного программирования: причины, примеры, экономическая интерпретация.
16. Неограниченность целевой функции задачи линейного программирования: причины, примеры, экономическая интерпретация.
17. Каноническая форма записи задачи линейного программирования, её экономическая интерпретация.
18. Переход от стандартной формы записи задачи линейного программирования к канонической.
19. Геометрическая интерпретация задачи линейного программирования.
20. Симплексный метод решения задачи линейного программирования.
21. Опорные решения задачи линейного программирования. Отыскание начального опорного решения.
22. Основная задача производственного планирования.
23. Основная задача народнохозяйственного планирования.
24. Запись двойственной задачи линейного программирования.
25. Экономическая интерпретация двойственной задачи линейного программирования.
26. Формулировка и экономическая интерпретация закрытой транспортной задачи, решаемой на минимум стоимости перевозок.
27. Формулировка и экономическая интерпретация открытой транспортной задачи, решаемой на минимум стоимости перевозок.
28. Приложение транспортной задачи к проблеме разработки стратегии сбыта.
29. Отыскание исходного опорного решения транспортной задачи методом северо-западного угла.
30. Последовательность решения открытой транспортной задачи методом потенциалов при заданном опорном решении.
31. Последовательность решения закрытой транспортной задачи методом потенциалов при заданном опорном решении.
32. Постановка и экономическая интерпретация задачи о назначениях.
33. Экономические приложения динамического программирования.
34. Принцип оптимальности Беллмана.

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 активную работу на практических занятиях и выполнение индивидуальных творческих заданий. Кроме того, предусматривается система поощрительных баллов (всего 15) за участие в научно-исследовательской работе и выступления на конференциях. 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 творческой работы	20	
Подготовка презентации к творческой работе	10	
Подготовка научного сообщения и выступление на мини-конференции		15
Выполнение тестовых заданий		15
Общее кол-во баллов	30	30

Дополнительные **25 баллов** обучающийся может получить, выполняя следующие задания:

- составление тестовых заданий по темам дисциплины *(10 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 лабораторных занятиях *(по 2 балла за участие в каждой форме работы)*.

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)*.

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

Проектирование сельскохозяйственных зданий и сооружений

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 компетеций. 17

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 (закрытого и открытого типов: 50%/50%)	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	Производственная зона сельских поселений. Виды сельскохозяйственных зданий и сооружений. Теплицы и парники. Комплексы и здания для КРС и свиней. Зернохранилища, птичники и овчарни.	Пороговый	Отчеты по модулям	Зачет
		Повышенный	Написание реферата	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	
ПК-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Производственная зона сельских поселений. Виды сельскохозяйственных зданий и сооружений. Теплицы и парники. Комплексы и здания для КРС и свиней. Зернохранилища, птичники и овчарни.	Пороговый	Отчеты по модулям	Зачет
		Повышенный	Написание реферата	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

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. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	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-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы,	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренны

	ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	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.	е 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

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено проведение зачета .

3.1.1 Зачет

К зачету допускаются обучающиеся, имеющие положительные результаты по написанным модулям. При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. Зачет проводится в устной форме, включает подготовку и ответы обучающегося на теоретические вопросы.

Аттестационные испытания в форме зачета 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, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета в устной форме должно составлять 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 5 минут.

Вопросы для подготовки к зачету(ПК-3; ПК-4)

1. Основы планировки поселений: принципы расселения.
2. История планировки и застройки сельских поселений в России
3. Классификация населенных мест, принципы сельского расселения.
4. Классификация сельских зданий и сооружений по функциональному назначению.
5. Нормативные требования к планировке и застройке комплексов.
6. Понятие санитарных и зооветеринарных разрывов.
7. Планировка и застройка производственных комплексов, принцип функционального зонирования территории, ориентация производственных зданий в соответствии с НТП

8. Номенклатура коровников по назначению и мощности.
9. Технологические элементы и схемы их расстановки в помещениях.
10. Объемно-планировочное решение коровников, родильных отделений, телятников, зданий для молодняка.
11. Системы содержания животных – привязная и беспривязная.
12. Конструктивные решения коровников, родильных отделений, телятников, зданий для молодняка.
13 Номенклатура комплексов для свиней и овец по назначению и мощности.
14. Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий для свиней и овец.
15. Системы содержания животных, элементы технологии.
16. Планировка здания и помещений основного производственного назначения, размещение технологических элементов и оборудования.
17. Основы технологии выращивания растений в теплицах.
18. Объемно-планировочные решения культивационных сооружений.
19. Типология культивационных сооружений по назначению и объемно-планировочной структуре.
20. Номенклатура и состав зданий и сооружений культивационных комплексов.
21. Конструктивные решения культивационных сооружений.
22. Здания для товарной обработки и хранения картофеля, овощей, плодов.
23 Объемно-планировочные решения хранилищ.
24. Объемно-планировочные и конструктивные решения зерноскладов и элеваторов.
25. Основы технологии, технологические требования к зданиям для содержания птиц.
26. Здания и сооружения для обработки и хранения зерна. Номенклатура зданий и сооружений по назначению.
27. Номенклатура зданий и сооружений овцеводческих ферм. Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий для содержания овец.

Критерии оценки (в баллах):

Количество баллов за ответ на один вопрос 10

10 баллов выставляется, если:

Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.

6 балла выставляется, если:

Обучающийся знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает некоторые неточности в ответе на вопрос.

3 балл выставляется, если:

Обучающийся имеет знания только основного материала, с большими затруднениями отвечает на дополнительные вопросы.

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 тестирования (сдачей модулей) по всем разделам изучаемой дисциплины, отчетам по лабораторным 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:

- Модуль I. Планировка и застройка сельских поселений (ПК3, ПК4)
- Модуль II. Комплексы КРС и свиноводческие, строительно-технологические решения зданий и сооружений (ПК3, ПК4)
- Модуль III. Основы проектирования зернохранилищ, зданий для содержания птиц и овец (ПК3, ПК4)

При подведении результата используется рейтинговая система оценки.

Модуль I. Планировка и застройка сельских поселений(ПК3, ПК4)

Работа проводится в письменной форме и состоит из двух частей А – вопрос , Б – вопрос На ее выполнение отводится 20 минут.

Вопросы для отчета по модулю I

1. Основы планировки поселений: принципы расселения.
2. История планировки и застройки сельских поселений в России
3. Классификация населенных мест, принципы сельского расселения.
4. Классификация сельских зданий и сооружений по функциональному назначению.
5. Нормативные требования к планировке и застройке комплексов.
6. Понятие санитарных и зооветеринарных разрывов.
7. Планировка и застройка производственных комплексов, принцип функционального зонирования территории, ориентация производственных зданий в соответствии с НТП.
8.. Основы технологии выращивания растений в теплицах.
9. Объемно-планировочные решения культивационных сооружений.
10. Типология культивационных сооружений по назначению и объемно-планировочной структуре.
11. Номенклатура и состав зданий и сооружений культивационных комплексов.
12. Конструктивные решения культивационных сооружений.

Критерии оценки (в баллах):

Количество баллов за каждое правильно выполненное задание части А – 7,5.

Количество баллов за задание части Б –7, 5.

15 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;

10 балла выставляется, если:

задание выполнено полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна ошибка или два-три недочета;

5 балла выставляется, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов, но студент владеет обязательными умениями.

Максимальное количество баллов за полную работу – 15.

Модуль II. Комплексы КРС и свиноводческие, строительно-технологические решения зданий и сооружений (ПК3, ПК4)

Работа проводится в письменной форме и состоит из двух частей А – вопрос , Б – вопрос На ее выполнение отводится 20 минут.

Вопросы для отчета по модулю II

1. Номенклатура коровников по назначению и мощности.
2. Технологические элементы и схемы их расстановки в помещениях.
3. Объемно-планировочное решение коровников, родильных отделений, телятников, зданий для молодняка.
4. Системы содержания животных – привязная и беспривязная.
5. Конструктивные решения коровников, родильных отделений, телятников, зданий для молодняка.
6. Номенклатура комплексов для свиней по назначению и мощности.
7. Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий для свиней.
8. Системы содержания животных, элементы технологии.
9. Планировка здания и помещений основного производственного назначения, размещение технологических элементов и оборудования.

Критерии оценки (в баллах):

Количество баллов за каждое правильно выполненное задание части А – 7,5.

Количество баллов за задание части Б –7, 5.

15 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;

10 балла выставляется, если:

задание выполнено полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна ошибка или два-три недочета;

5 балла выставляется, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов, но студент владеет обязательными умениями.

Максимальное количество баллов за полную работу – 15.

Модуль III. Основы проектирования зернохранилищ, зданий для содержания птиц и овец (ПК3, ПК4)

Работа проводится в письменной форме и состоит из двух частей А – вопрос , Б – вопрос На ее выполнение отводится 20 минут.

Вопросы для отчета по модулю III

1.Основные требования к зернохранилищам и их типы.
2.Строительные решения напольных и закромных хранилищ.
3.Типы предприятий и системы содержания птиц.
4.Номенклатура основных производственных зданий птицеводческих предприятий.
5.Требования к строительным решениям птичников.
6.Объёмно-планировочные решения и конструктивные схемы птичников.
7.Системы содержания овец.
8.Основные производственные помещения овцеводческих предприятий.
9.Основные требования к производственным зданиям и сооружениям овцеводческих предприятий.
10.Объёмно-планировочные и конструктивные решения основных производственных зданий овцеводческих предприятий.

Критерии оценки (в баллах):

Количество баллов за каждое правильно выполненное задание части А – 7,5.

Количество баллов за задание части Б –7, 5.

15 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;

10 балла выставляется, если:

задание выполнено полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна ошибка или два-три недочета;

5 балла выставляется, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов, но студент владеет обязательными умениями.

Максимальное количество баллов за полную работу – 15.

3.2.2Рефераты

Темы рефератов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины

№ п/п	Наименование темы реферата
1	Система содержания скота и номенклатура зданий. Объемно-планировочные и конструктивные элементы зданий
2	Типы и размеры свиноводческих ферм. Номенклатура и вместимость свинарников. Объемно-планировочные и конструктивные решеня свинарников.
3	Объемно-планировочные решения зданий овцеводческих ферм.

№ п/п	Наименование темы реферата
4	Конструкции ворот, дверей, перегородок и других элементов вертикальных ограждений зданий.
5	Световые фонари производственных зданий.
6	Монолитный железобетонный каркас в конструкциях многоэтажных зданий.
7	Кровли скатных, плоских крыш и совмещенных и их конструкция, водоотвод с крыш.
8	Силосные сооружения. Виды и емкость силосных сооружений Объемно-планировочные и конструктивные решения силосных сооружений.
9	Виды минеральных удобрений и способ их хранения. Склады минеральных удобрений, Объемно-планировочные решения их. Защита строительных конструкций складов от коррозии.
10	Вспомогательные помещения производственных зданий. Объемно-планировочные решения встроенных, пристроенных, отдельно стоящих бытовых помещений.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» (15 баллов)ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» (10-14 баллов) — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» (5-9 баллов)— имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» (0-4 балла) — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

3.3. Оценочные средства для проверки остаточных знаний ПК-3,4

МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА.

1. Дополните определения:

А. Совокупность правил для увязки размеров сборных конструкций с размерами здания называют	1. Единой модульной системой
Б. Пространственную систему, фиксирующую положение конструктивных элементов здания, называют	2. Координационными плоскостями

2. Заполните пропуски в строках

Наименование модулей, область их применения	Обозначение
1. .....модули при назначении размеров сборных конструкций и объемно - планировочных размеров зданий	60М.30М, 15М, 12М, 6М, 3М, 2М
2. ..... модуль для увязки принимаемых размеров	М
3. .....модули при назначении размеров сечения сборных конструкций	1/2М, 1/5М, 1/10М. 1/20, 1/50, 1/100М

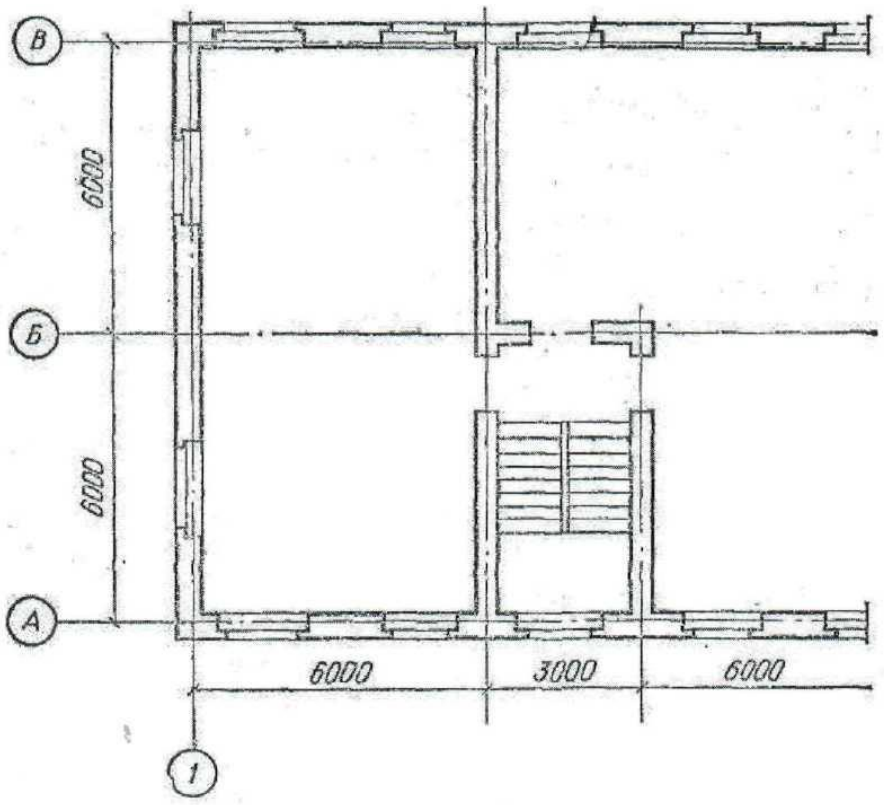


Рис. 8.

3. Изучите рис. 8 и укажите:

А. Линии пересечения координационных осей замаркированы ……

Б. Оси (линии) вдоль продольной стены замаркированы ……..

В. Оси вдоль торцовой стены замаркированы ……

1.Буквами

2. Цифрами

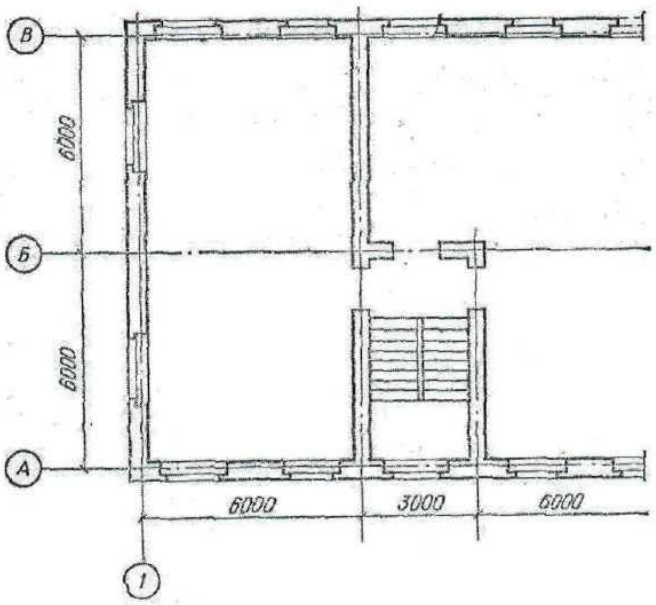


Рис. 8.

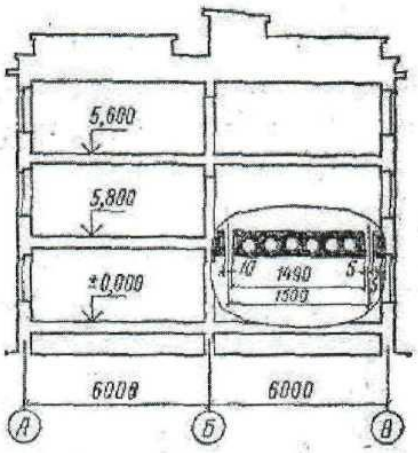


Рис. 9. Разрез здания с укладкой панелей сборного перекрытия

4 По рис. 8 и 9 назовите:

А. На плане координационный размер	1. 6000
Б. На разрезе координационный размер	2. 3000
В. При укладке плит перекрытия координационный размер	3. 1500
Г. При укладке плит перекрытия конструктивный размер ...	4. 1490
Д. Ширина швов между уложенными плитами перекрытия	5. 10

5. *Оси конструктивных элементов здания*

А. Закрепленные на местности называют	3. Разбивочными
Б. Изображенные на чертежах называют	2. Координационными

6. *Расстояние от координационной оси здания до внутренней грани или центра конструктивного элемента:*

А. В наружных стенах ..... мм	1. 120
Б. Во внутренних стенах ..... мм	2. 100

7. На рис. 12 указать привязку:

А. В наружных стенах .....мм	1. 100
Б. Во внутренних стенах ..... мм	2. 50
	3. *b/2*

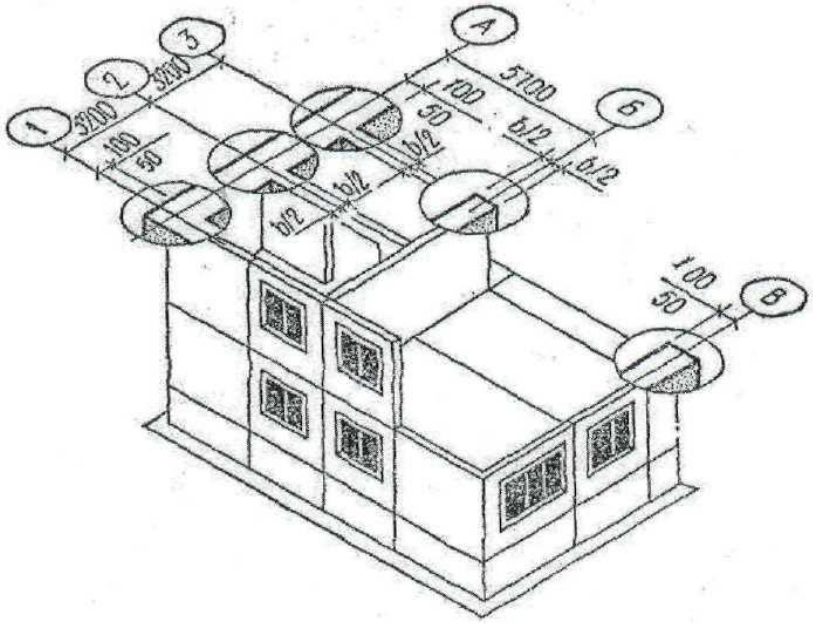


Рис. 12. Привязка стен крупнопанельного здания к координационным осям

8. *По рис. 10—12 указать параметры объемно - планировочных элементов:*

А. Пролет (в здании с кирпичными стенами)..... мм	1. 6000
Б. Шаг (в крупнопанельном здании).....мм	2. 5700
В. Высота этажа (в зданиях с колоннами) .....мм	3. 3900 4. 3200 5. 3000

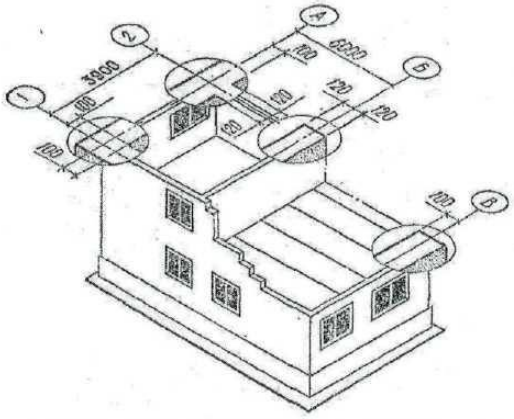


Рис. 10. Привязка стен кирпичного здания к координационным осям

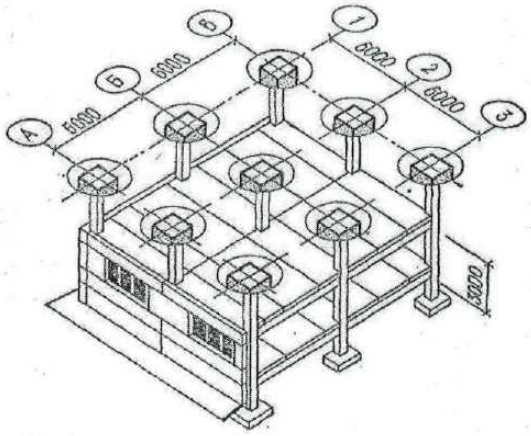


Рис. 11. Привязка колонн здания к координационным осям

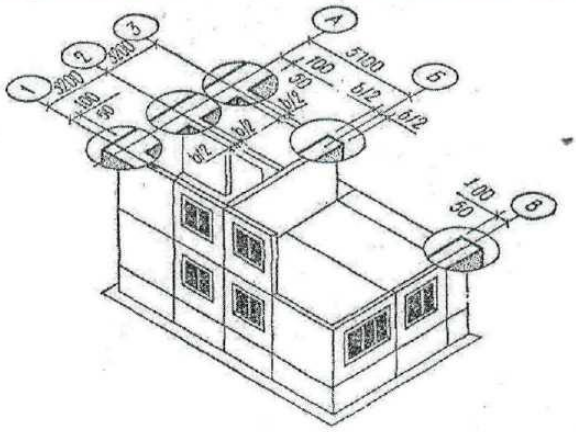


Рис. 12. Привязка стен крупнопанельного здания к координационным осям

9. Параметры объемно-планировочных элементов здания, характеризуемые:

А. Сеткой колонн 6000х6000, см. рис.....	1. 10
Б. Высотой этажа 3000, см. рис, ...	2. 11 3. 12

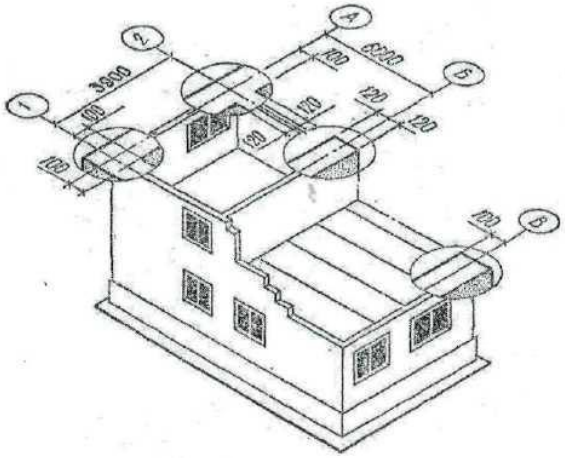


Рис. 10. Привязка стен кирпичного здания к координационным осям

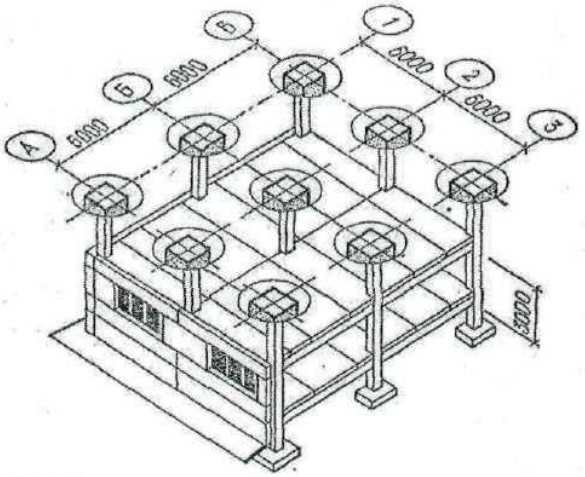


Рис. 11. Привязка колонн здания к координационным осям

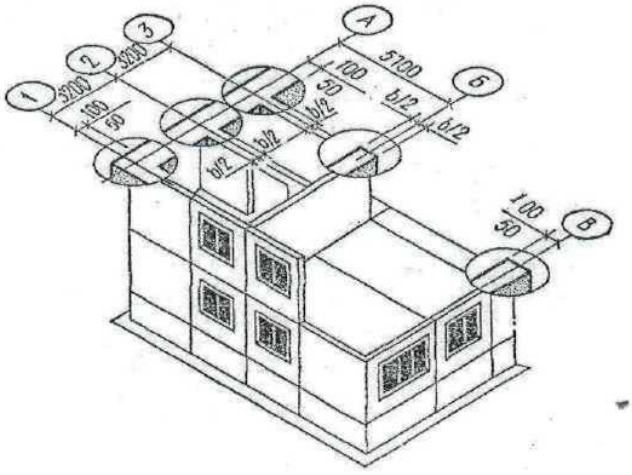


Рис. 12. Привязка стен крупнопанельного здания к координационным осям

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.

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

Проектная подготовка в строительстве

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 компетеций. 11

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
ПК-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Состав и содержание норм, определяющих порядок разработки проектной документации. Состав и структура проектной документации. Экспертиза проектной документации объектов строительства. Требования к патентной чистоте проектных решений объектов строительства. Техническое задание на проектирование объектов строительства. Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий. Технические условия на применение материалов и конструкций для объектов строительства. Подготовка и выпуск проектной документации.	Пороговый	Отчеты по модулям	Зачет
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач. Написание реферата… Подготовка презентаций.	
		Высокий	Выступление на конференциях. Публикация статей.	
ПК-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства.	Состав и содержание норм, определяющих порядок разработки проектной документации. Состав и структура проектной документации. Экспертиза проектной документации объектов строительства. Требования к патентной чистоте проектных решений объектов строительства. Техническое задание на проектирование	Пороговый	Отчеты по модулям	Зачет
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач Написание реферата Подготовка презентаций	
		Высокий	Выступление на конференциях. Публикация статей	

	объектов строительства. Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий. Технические условия на применение материалов и конструкций для объектов строительства. Подготовка и выпуск проектной документации.			
ПК-5. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	Состав и содержание норм, определяющих порядок разработки проектной документации. Состав и структура проектной документации. Экспертиза проектной документации объектов строительства. Требования к патентной чистоте проектных решений объектов строительства. Техническое задание на проектирование объектов строительства. Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий. Технические условия на применение материалов и конструкций для объектов строительства. Подготовка и выпуск проектной документации.	Пороговый	Отчеты по модулям	Зачет
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач Написание реферата Подготовка презентаций	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

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-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	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-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой

	самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ПК-5. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	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

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Учебным планом предусмотрено сдача зачета.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний.

3.1.1 Зачет

При подготовке к зачету рекомендуется пользоваться материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. Зачет проводится в устной форме, включает подготовку и ответы студента на теоретические вопросы. Студенту задается минимум три теоретических вопроса.

По итогам зачета выставляется оценка зачтено/не зачтено.

Вопросы для подготовки к зачёту (ПК – 1,3,5)

1.Законодательные акты по разработке проектной документации.

2.Основные строительные нормы по разработке проектной документации.

3.Состав разделов проектной документации применительно к различным видам объектов капитального строительства и реконструкции. Нормативный документ, регламентирующий состав разделов.

4.Требования к содержаниюразделов проектной документации применительно к различным видам объектов капитального строительства и реконструкции, в каком нормативном документе они указаны.

5.Экспертные требования к проектной документации, какой государственный орган её проводит.

6.Проверка патентной чистоты проектных решений объектов строительства. Зачем она необходима и как осуществляется.

7.Кто составляет техническое задание на проектирование объектов строительства и его состав.

8. Содержание технического задания на проведение инженерно-геологических изысканий, кем составляется задание.

9.Нормативные документы, на основании которых разрабатываются технические условия на строительные материалы и конструкции.

10.Примерная структура и содержание технических условий на строительные материалы и конструкции.

11.Приведите примеры технических условий на строительные материалы и конструкции.

12.Подготовка и выпуск проектной документации

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.

3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний студентов

Текущий контроль знаний служит для проверки усвоения учебного материала и его закрепления. Контроль проводится на протяжении всего учебного года посредством тестирования (сдачей модулей) по всем разделам изучаемой дисциплины.

3.2.1 Отчеты по модулям

Освоение дисциплины разбито на три модуля в каждом из которых предусмотрен контроль за освоением знаний:

Модуль I. Структура и базовые положения норм для разработки проектной документации

(ПК - 1,3,5)

Модуль II. Структура и содержание технических заданий на проектирование объектов строительства и проведение инженерно-геологических изысканий

(ПК - 1,3,5)

Модуль III.Технические условия на применение материалов и конструкций , технология подготовки и выпуска проектной документации

(ПК - 1,3,5)

При подведении результата используется рейтинговая система оценки.

Модуль I (ПК – 1,3,5)

Работа проводится в письменной форме. На ее выполнение отводится 20 минут.

Вопросы для отчета по модулю I

1.Законодательные акты по разработке проектной документации.

2.Основные строительные нормы по разработке проектной документации.

3.Состав разделов проектной документации применительно к различным видам объектов капитального строительства и реконструкции. Нормативный документ, регламентирующий состав разделов.

4.Требования к содержанию разделов проектной документации применительно к различным видам объектов капитального строительства и реконструкции, в каком нормативном документе они указаны.

5.Экспертные требования к проектной документации, какой государственный орган её проводит.

6.Проверка патентной чистоты проектных решений объектов строительства. Зачем она необходима и как осуществляется.

Критерии оценки (в баллах):

Максимальное количество баллов за полную работу – 30.

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.

Модуль II. (ПК – 1,3,5)

Работа проводится в письменной форме. На ее выполнение отводится 20 минут.

Вопросы для отчета по модулю II

1.Кто составляет техническое задание на проектирование объектов строительства и его состав.

2.Нормативные документы, регламентирующие разработкутехнического задания на проектирование объектов строительства.

3.Цель разработкитехнического задания на проектирование объектов строительства.

4. Содержаниетехнического задания на проведение инженерно-геологических изысканий, кем составляется задание.

5.Нормативные документы, регламентирующие разработкутехнического задания на проведение инженерно-геологических изысканий.

6.Цель разработкитехнического задания на проведение инженерно-геологических изысканий.

Критерии оценки (в баллах):

Максимальное количество баллов за полную работу – 30.

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.

Модуль III. (ПК – 1,3,5)

Работа проводится в письменной форме. На ее выполнение отводится 20 минут.

Вопросы для отчета по модулю III

1.Нормативные документы, на основании которых разрабатываются технические условия на строительные материалы и конструкции.

2.Примерная структура и содержаниетехнических условий на строительные материалы и конструкции.

3.Приведите примеры технических условий на строительные материалы и конструкции.

4.Порядок подготовки и выпуска проектной документации

Критерии оценки (в баллах):

Максимальное количество баллов за полную работу – 30.

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.

Тестовые задания для контроля остаточных знаний студентов ПК 1,3,5

1. Что определяет прочность железобетона?

а) класс бетона;

б) марка бетона;

в) категория трещиностойкости.

2. Основные достоинства железобетона?

а) малый собственный вес;

б) высокая пластичность;

в) высокая прочность и огнестойкость;

3. Набор прочности бетоном происходит в течении:
а) длительного времени при благоприятных условиях;
б) только в течении 28 суток;
в) только в течении 40 суток;

4. Что обеспечивает анкеровка арматуры в бетоне?
а) защиту арматуры от коррозии;
б) передачу усилий с арматуры на бетон;
в) повышение огнестойкости бетона;

5. В какой период времени датируется появление строительных железобетонных конструкций?
а) 4-й век до н.э;
б) начало 20-го века;
в) середина 19-го века.

6. По какой технологии изготавливают длинномерные железобетонные конструкции?
а) по стендовой;
б) по конвейерной;
в) по поточно-агрегатной.

7. Одним из недостатков монолитных железобетонных конструкций является:
а) пространственная неразрезность здания;
б) сезонность работ;
в) повышенная жесткость элементов здания.

8. В качестве напрягаемой используют арматуру классов:
а) А240, А300;
б) Вр500, В500;
в) Ат800, А1000.

9. Какие Вам известны по форме поперечного сечения плиты перекрытий?
а) нормального сечения;
б) с овальными, круглыми и вертикальными пустотами;
в) двутаврового сечения.

10. Какие виды предельных состояний учитываются при расчете железобетонных конструкций по первой I группе?
а) по несущей способности;
б) по пригодности к нормальной эксплуатации;
в) по образованию и раскрытию трещин.

11. В современных нормах принят метод расчета по:
а) допускаемым усилиям;
б) по разрушающим нагрузкам;
в) по предельным состояниям.

12. Какова цель расчетов по первой группе предельных состояний?
а) обеспечить жесткость элемента;
б) обеспечить прочность и устойчивость;
в) проверить трещиностойкость;

13. Для чего применяется предварительное напряжение в железобетонных конструкциях?
а) для повышения прочности;
б) для повышения трещиностойкости;
в) в целях использования высокопрочной арматуры.

14. Как различается степень ответственности зданий и сооружений?

а) по видам предельных состояний;
б) по категориям трещиностойкости;
в) по назначению зданий и классам их ответственности.

15. Недопустимым условием, характеризующим хрупкое разрушение по сжатому слою изгибаемых железобетонных элементов, является:
а) $\xi = \xi R$;
б) $\xi > \xi R$;
в) $\xi < \xi R$;

16. Ползучесть железобетона это:
а) зависимость механических и деформативных свойств от направления действия внешних нагрузок;
б) различный состав наполнителя и вяжущего в бетонной смеси;
в) свойство, характеризующее нарастание деформации с течением времени при постоянной нагрузке;
г) прочность в агрессивной среде.

17. Какой буквой обозначается горячекатаная арматура?
а) А;
б) В;
в) К;

18. Минимальная толщина защитного слоя бетона по нормам проектирования составляет:
а) 30 мм;
б) 20 мм;
в) 15 мм;
г) 10 мм.

19. В чем разница между двумя группами предельных состояний:
а) 1 группа защищает от обрушения, а 2 группа отвечает за комфортность эксплуатации;
б) 1 группа защищает от коррозии арматуры, а 2 группа отвечает за прочность;
в) 1 группа защищает от прогибов и трещинообразования, а 2 группа отвечает за прочность.

20. Особые нагрузки это:
а) это вес несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений, вес и давление грунтов, воздействие предварительного напряжения железобетонных конструкций;
б) это вес стационарного оборудования на перекрытиях; давление газов, жидкостей в емкостях; установленная нормами часть временной нагрузки в жилых домах, в служебных и бытовых помещениях; нагрузки от подвесных кранов; снеговая нагрузка и т.д;
в) это вес людей, деталей, материалов; часть нагрузки на перекрытия жилых и общественных зданий; нагрузки при изготовлении, перевозке и монтаже конструкций; снеговые и ветровые, а также нагрузки от температурно-климатических воздействий;
г) это сейсмические и взрывные воздействия; воздействия неравномерных деформаций основания, ведущие к изменению структуры грунта.

5 баллов – более 80% правильных ответов;
4 балла – 60-80%;
3 балла – 50-60;
2 балла – менее 50%.

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.

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

Современная архитектура зданий и сооружений

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 5

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетеций. 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 (закрытого и открытого типов: 50%/50%)	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Введение Конструктивные решения производственных зданий Объемно-планировочные решения производственных зданий Функциональные схемы зданий Одноэтажные промышленные здания Многоэтажные промышленные здания	Пороговый	Вопросы для самопроверки.	Вопросы к экзамену, курсовой проект
		Повышенный	Вопросы для самопроверки. Тесты.	
		Высокий	Вопросы для самопроверки. Тесты. Задания для самостоятельной работы студентов, реферат.	
ПК-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	Введение Конструктивные решения производственных зданий Объемно-планировочные решения производственных зданий Функциональные схемы зданий Одноэтажные промышленные здания Многоэтажные промышленные здания	Пороговый	Вопросы для самопроверки.	Вопросы к экзамену, курсовой проект
		Повышенный	Вопросы для самопроверки. Тесты.	
		Высокий	Вопросы для самопроверки. Тесты. Задания для самостоятельной работы студентов, реферат.	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

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. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы,	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренны

	ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	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.	е рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ПК-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	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

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено сдача экзамена .

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний, а также итоги домашних контрольных работ.

3.1.1 Экзамен

К экзамену допускаются обучающиеся, имеющие положительные результаты по защите курсового проекта и отчетам по лабораторным работам. 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 обучающегося 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, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета 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 в лице 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 и в работе над курсовым проектом.

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), одно практическое задание (уровень УМЕТЬ) и одну задачу (уровень ВЛАДЕТЬ)

Вопросы для подготовки к экзамену (ПК-1, ПК-3)

1.Классификация промышленных предприятий по отраслям производства.

2.Основные группы промышленных зданий - общие для всех отраслей производства

3.Классификация промышленных зданий по основным признакам.

4.Внутрицеховой транспорт промышленных зданий. Его основные разновидности и факторы, влияющие на выбор вида внутрицехового транспорта.

5.Мостовые краны. Краткая техническая характеристика и область применения.

6.Размещение мостовых кранов в промышленных зданиях.

7.Привести примеры использования талей, тельферов, подвесных кранов.

8.Принцип “универсальности” архитектурно-планировочных, конструктивных решений промышленных предприятий.

9.Привести примеры универсальных (многоцелевого назначения) типовых секций и пролетов.

10.Привести схему элементов, составляющих капитальное строительство промышленных предприятий.

11.Привести примеры конструктивных схем железобетонных и металлических каркасов.

12.Определение параметров производственных помещений (ширины пролета, шага колонн, высоты).

13.Привести примеры фонарей на кровлях производственных зданий. Назначение, конструктивные особенности.

14. Разделение производственных процессов по санитарным характеристикам.

15.Состав санитарно-бытовых помещений и их расчет.

16.Планировочные решения вспомогательных помещений. Примеры.

17.Понятие о "гардеробном блоке". Основные планировочные схемы гардеробных блоков.

18.Гардеробные. Назначение, способы хранения одежды, оборудование гардеробных.

19.Душевые, умывальные, ножные ванны, уборные. Назначение, размещение, оборудование.

20.Привести примеры решения душевых и умывальных.

21.Состав основных помещений культурно-бытового обслуживания трудящихся.

22.Требования, предъявляемые к данному типу зданий (административно-бытовые здания)

23. Помещения общественного питания. Назначение, размещение, оборудование.

24.Помещения здравоохранения (здравпункты, инголятории, помещения ЛГЖ, ручные ванны). Назначение, размещение, оборудование.

25.Основные вопросы разработки генерального плана предприятия.

26.Способы размещения АБЗ.

27. Пример размещения АБЗ. Пристройка торцом.

28.Пример размещения АБЗ. Пристройка продольной стороной к торцу пролета.

29. Привести примеры решения торцов производственных зданий.

30. Примеры размещения АБЗ. Вставка.

31.Пример расположения АБЗ. Встройка в одноэтажное здание.

32. Пример размещения АБЗ. Встройка в многоэтажное здание.

33. Пример размещения АБЗ. Встройка в техническом этаже многоэтажного здания.

34.Пример размещения АБЗ. Встройка в первый этаж двухэтажного здания.

35.Примеры размещения АБЗ. Отдельно стоящее здание.

36.Задачи строительной светотехники. Виды освещения помещений. Понятие о световом режиме помещения.

37.Понятие об освещенности. Световые величины и единицы. Коэффициент естественного освещения.

38.Предварительный расчет площади световых проемов при боковом освещении.

39.Предварительный расчет площади световых проемов при верхнем освещении.

40.Проверочный расчет КЕО.

41.Принцип расчета технико-экономических показателей производственного здания.

42.Понятие о зонировании и блокировании промышленных зданий на территории предприятий.

43.Принцип построения «розы ветров».

44.Промышленные здания из ЛМК.

45.Энерго- и ресурсосберегающие приемы архитектурного проектирования зданий.

46.Технополисы и наукограды.

47.Промышленные предприятия как градообразующий фактор. Санитарно-защитные зоны промышленных предприятий.

48.Архитектурно-планировочные схемы роста городов.

49.Тенденции развития урбанизированных территорий.

50.Инфраструктурные проекты на основе градообразующего фактора.

Критерии оценки (в баллах):

Уровень ЗНАТЬ – Количество баллов за ответ на один вопрос 5.

5 баллов выставляется, если:

Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.

Знает:

- термины и определения, необходимые для иллюстрации результатов проведенных исследований;

основы построения технически грамотного доклада по результатам выполненной работы;

- принципы проектирования современных зданий и сооружений;

3 балла выставляется, если:

Обучающийся знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает некоторые неточности в ответе на вопрос.

Знает:

- термины и определения, необходимые для иллюстрации результатов проведенных исследований; основы построения технически грамотного доклада по результатам выполненной работы;

- принципы проектирования современных зданий и сооружений;

1 балл выставляется, если:

Обучающийся имеет знания только основного материала, с большими затруднениями отвечает на дополнительные вопросы.

Максимальное количество баллов – 10

Уровень УМЕТЬ – максимальное количество баллов 5

5 баллов выставляется, если:

Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний.

Умеет:

- проводить оценку достаточности результатов данных, представленных в отчете, для формирования целостной картины проведенной научно-исследовательской работы;

- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы; контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

3 балла выставляется, если:

Умеет правильно применять теоретические положения при проектировании конструкций зданий и сооружений.

Умеет:

- проводить оценку достаточности результатов данных, представленных в отчете, для формирования целостной картины проведенной научно-исследовательской работы;

- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы; контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач

Уровень ВЛАДЕТЬ – максимальное количество баллов 5

5 баллов выставляется, если:

Владеет основами формирования целостной картины проведенной научно-исследовательской работы, - принципами и технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием.

Способен проводить технико-экономическое обоснование проектных решений. В ответе ссылается на нормативную литературу.

3 балла выставляется, если:

Владеет основами формирования целостной картины проведенной научно-исследовательской работы, - принципами и технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием.

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач и технико-экономическим обоснованием проектных решений. Затрудняется в использовании нормативной литературы.

Максимальное количество баллов за ответ – 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 года посредством тестирования (сдачей модулей) по всем разделам изучаемой дисциплины, решением домашних контрольных задач.

3.2.1 Отчеты по модулям

Освоение дисциплины разбито на два модуля в каждом из которых предусмотрен контроль за освоением знаний:

II семестр

- Модуль I. Проектирование общественных зданий (ПК-1, ПК-3);
- Модуль II. Проектирование промышленных зданий (ПК-1, ПК-3).

При подведении результата используется рейтинговая система оценки.

Вопросы Модуль I (ПК-1, ПК-3):

1. Построение планов этажей на основе выбранной конструктивной системы и схемы проектируемого объекта с определением привязки к модульным координационным осям.
2. Разработка конструктивного разреза проектируемого здания.
3. Построение планов фундаментов, междуэтажных перекрытий, покрытий и кровли.
4. Выполнение физико-технических расчетов по теплотехнике, освещенности и др.
5. Разработка конструктивных узлов и деталей проектируемого объекта.
6. Решение вопросов планировки, благоустройства и озеленения при разработке генерального плана участка строительства.

Вопросы Модуль II. (ПК-1, ПК-3):

1. Классификация промзданий по отраслям производства. Основные классификационные признаки промзданий.
2. Условия градостроительного размещения промзданий в структуре поселений
3. Типы промышленных зданий по объемно-планировочной структуре
4. Унифицированные размеры сетки колонн промздания
5. Определение высоты этажа, пролета, шага промздания пролетного типа
6. Виды кранового оборудования. Принцип устройства.
7. Основные и специальные виды кранов.
8. Мостовой кран в промзданиях. Характеристика. Область применения.
9. Подвесное крановое оборудование в промзданиях. Характеристика. Область применения.
10. Колонны основного каркаса: сечение, конструктивные особенности.
11. Правила привязки к разбивочным осям колонн основного каркаса.
12. Колонны вспомогательного каркаса: функционального назначение.
13. Факторы, влияющие на выбор колонн крайнего и среднего ряда
14. Обеспечение пространственной жесткости каркаса. Устройство и внешние признаки.
15. Типы фундаментов в промышленных зданиях.
16. Стропильные и подстропильные конструкции покрытия промздания. Назначение, устройство и внешние признаки.
17. Номенклатура стеновых панелей промзданий
18. Факторы, влияющие на расчет площади помещений и санитарного оборудования АБЗ.
19. Варианты планировочного решения АБЗ. Основные принципы.
20. Гардеробно-душевой блок АБЗ. Состав. Размещение.
21. Варианты расположения АБЗ по отношению к промзданию
22. Расчет естественного освещения. Нормированное значение КЕО. Предварительный расчет площади световых проемов.
23. Понятие «роза ветров». Принцип построения.
24. Основные требования к решению генплана промышленного предприятия.
25. Типы и устройство фонарей промзданий. Фонари прямоугольного типа.
26. Типы и устройство фонарей промзданий. Зенитные фонари.
27. Организация водоотвода с кровли промзданий.
28. Водоотвод с кровли. Виды. Организация.
29. Состав кровельного покрытия промздания. Легкосбрасываемая кровля. Назначение. Устройство.
30. Принцип теплотехнического расчета ограждающих конструкций промздания.

Тематика курсовых проектов:

Одноэтажное промышленное здание:
- механический цех средней мощности;
- термический цех;
- цех по производству железобетонных изделий;
- приборостроительный завод;
- цех по производству металлических конструкций;
- литейный цех;
- авторемонтное предприятие;
- цех по производству азотной кислоты и т.п.

Задание предусматривает проектирование производственного здания и административно-бытового корпуса в составе промышленного предприятия.

Вопросы к защите курсовых проектов:

1. Обоснование привязки конструктивных элементов к модульным координационным осям проектируемого здания.
2. Обоснование принятого конструктивного решения ограждающих конструкций (стен и покрытия) проектируемого здания.
3. Что является основным теплотехническим показателем наружной ограждающей конструкции здания? Как он определяется?
4. Какие показатели используют в качестве критериев для оценки экономичности объемно-планировочного решения здания?
5. Из каких соображений назначена глубина заложения фундаментов проектируемого здания?
6. Как обеспечивается пространственная жесткость и устойчивость проектируемого здания?
7. К какому типу по статической работе относятся наружные стены проектируемого объекта и почему?
8. Как привязывается проектируемое здание на генеральном плане участка строительства?

3.3. Оценочные средства для проверки остаточных знаний

Письменная работа проводится в тестовой форме (30 заданй). На ее выполнение отводится 30 минут.

ПК-1

1. Здания, которые служат для осуществления в них производственных процессов различных отраслей промышленности – это:

А) жилые
Б) общественные
В) промышленные +
Г) сельскохозяйственные

2. Сколько этажей в зданиях повышенной этажности?

А) 1-3
Б) 4-9
В) 10-20 +
Г) 20 и более

3. Ко второму классу зданий согласно СНиП относят:

А) жилые здания повышенной этажности, уникальные промышленные здания
Б) временные здания
В) жилые здания до 5 этажей, общественные здания небольшой вместимости, вспомогательные здания промышленных предприятий
Г) многоэтажные жилые здания, основные корпусы промышленных предприятий, общественные здания массового строительства +

4. Прочность здания – это:

А) способность к разрушению, в какие бы условия эксплуатации оно не попадало +
Б) степень занятости материалов конструкции, из которых оно сооружено
В) уменьшение затрат стоимости и трудоемкости материалов, снижения массы здания и трудовых

затрат на возведение

Г) все ответы правильные

5. К какой части здания относят фундамент, стены, отдельные опоры, перекрытия и покрытия?

А) к объемно-планировочным элементам

Б) к конструктивным элементам +

В) строительные изделиям, из которых складываются конструктивные элементы

Г) нет верного ответа

6. … — совокупность всех факторов и процессов, формирующих тепловой внутренний микроклимат здания в процессе эксплуатации.

А) тепловая защита здания

Б) теплотехнический расчет

В) тепловой режим здания +

Г) воздушная прослойка

7. Какой шум образуется вследствие механического воздействия на конструкции здания?

А) ударный +

Б) структурный

В) воздушный

Г) звук

8. Для чего предназначена общая комната?

А) для приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых процессов

Б) для сна, занятий, хранения одежды, белья

В) для проведения к жилым комнатам

Г) для отдыха, общения семьи или приема гостей +

9.Условная линейная единица измерения, применяемая для координации размеров зданий и сооружений, их элементов, строительных конструкций, изделий и элементов оборудования – это…

А) модуль +

Б) внешний модуль

В) укрупненный модуль

Г) дробный модуль

10.… — это здания для размещения административно-конторских помещений, помещений общественных организаций, бытовых помещений и устройств (душевых, гардеробных и пр.)

А) производственные

Б) энергетические

В) здания транспортно-складского хозяйства

Г) вспомогательные +

11. Кошка как подъемно-транспортное оборудование – это:

А) оборудование, которое выполняются с ручным приводом или электроприводом, стационарными или передвижными, с открытыми и закрытыми кабинами или без них

Б) таль, закрепленную на тележке, которая может передвигаться по нижней полке двутавровой балки (монорельсу) при помощи ручной цепной передачи +

В) кранбалка, которую применяют при пролетах зданий до 30м и небольшой массе поднимаемого груза

Г) устройство, которое применяют в основном в одноэтажных промышленных зданиях

12. Специальные краны бывают: (отметить лишнее)

А) консольно-поворотные

Б) консольно-катучие

В) монорельс +

13. Часть здания с размерами, равными высоте этажа, пролету и шагу – это:

А) объемно — планировочный элемент +

Б) планировочный элемент

В) температурный блок

Г) основание

14. К каким грунтам относят песчаники?

А) крупнообломочные

Б) песчаные

В) скальные +

Г) глинистые

15. … — это часть здания, расположенная ниже отметки поверхности грунта

А) фундамент +
Б) основание
В) прочность
Г) стены и перегородки

ПК-3
16. Что обеспечивается морозостойкостью материалов, применяемых для внешней кладки?
А) устойчивость
Б) долговечность +
В) теплозащитная способность
Г) эстетика
17. Какие бетонные панели выполняют из легких и ячеистых бетонов?
А) двухслойные
Б) горизонтальные
В) вертикальные
Г) однослойные +
18. Каких перекрытий не существует? (выбрать лишнее)
А) чердачные
Б) мансардные +
В) подвальные
Г) цокольные
19. Какой долговечностью обладают рубероидные кровли?
А) 5-10 лет
Б) 10-15 лет +
В) 15-20 лет
Г) 20-30 лет
20. Какого типа водостока не бывает?
А) внутренний
Б) неорганизованный
В) организованный
Г) нет верного ответа +
21. Площадка, с трех сторон окруженная стенами и только с одной стороны – ограждением – это:
А) лоджия +
Б) балкон
В) мансарда
Г) эркер
22. Вынесенная за плоскость фасадной стены часть помещений – это:
А) лоджия
Б) балкон
В) мансарда
Г) эркер +
23. Количество ступеней должно быть не более …, минимум … .
А) 16 и 2
Б) 17 и 3
В) 18 и 3 +
Г) 20 и 4
24. Для чего минимальный зазор между маршами должен быть 100мм?
А) для обеспечения эвакуации
Б) для пропуска пожарных рукавов +
В) для водостока
Г) все ответы правильные
24. Назовите основной светопрозрачный материал:
А) алюминиевые материалы
Б) металлопластиковые
В) силикатные стекла +
Г) металлические материалы
25. Каких типов фонарей не существует?
А) прямоугольные

Б) зубчатые
В) зенитные
Г) все типы из перечисленных выше существуют +
26. Подъемно-поворотные (секционные) ворота 4,8□5,4м – для:
А) всех видов напольного транспорта
Б) горячих цехов и складов
В) в цехах различного назначения
Г) пропуска железнодорожного транспорта +
27. Для населенных мест добывающих районов с гористой местностью и большими водоемами применяется … тип населенного места
А) компактный
Б) децентрализованный
В) разреженный +
Г) рассредоточенный
28. … — часть селитебной территории, ограниченная общегородскими и селительными проездами
А) микрорайон
Б) поселок
В) квартал +
Г) район
29. Землетрясения до VI баллов:
А) причиняют вреда обычным зданиям и сооружениям +
Б) в стенах каменных зданий и сооружений появляются трещины
В) появляются значительные повреждения
Г) приводят к сильным повреждениям, обвалам
30. Какой формы в основном бывают резервуары?
А) конусной и цилиндрической
Б) прямоугольной и цилиндрической +
В) цилиндрической и трапециевидной
Г) конусной и трапециевидной

Критерии оценки (в баллах):

Количество баллов за каждое правильно выполненное задание – 1. Максимальное количество баллов – 30.

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.

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

Современные прогрессивные технологические решения в строительстве

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 5

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетеций. 22

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 (закрытого и открытого типов: 50%/50%)	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Подземный цикл возведения зданий и сооружений Полносборные здания Возведение зданий с применением монолитного железобетона Возведение сооружений различного вида Возведение зданий в экстремальных условиях Реконструкция и различные виды покрытия	Пороговый	Вопросы для самопроверки.	Вопросы к экзамену, Курсовой проект
		Повышенный	Вопросы для самопроверки. Тесты.	
		Высокий	Вопросы для самопроверки. Тесты. Задания для самостоятельной работы студентов, реферат.	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

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. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	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	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	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	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

	повышению качества выполнения учебных заданий.	заданий, возможно, содержат ошибки	выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	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

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено проведение экзамена .

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний, а также итоги выполнения курсового проекта.

3.1.1Экзамен

К экзамену допускаются студенты, имеющие положительные результаты по защите курсового проекта 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, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета 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 в лице 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 и в работе над курсовым проектом.

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), одно практическое задание (уровень УМЕТЬ) и одну задачу (уровень ВЛАДЕТЬ)

Вопросы для подготовки к экзамену (ПК 4)

1. Классификация строительных объектов по функциональному назначению

2. Понятия о ПОС и ППР. Их виды и содержание.
3. Понятие о поточных методах возведения зданий и сооружений
4. Основные положения календарного планирования
5. Проектирование СГП отдельного объекта
6. Обеспечение качества строительной продукции
7. Состав и назначение работ по инженерной подготовке площадки к строительств
8. Создание геодезической разбивочной основы
9. Отвод поверхностных и грунтовых вод
10. Первоочередная планировка площадки
11. Инвентарные здания и временные сооружения
12. Технология возведения крупнопанельных зданий
13. Технология возведения каркасно-панельных зданий
14. Технология возведения зданий и объемных элементов
15. Технология возведения зданий подъемом этажей и перекрытий
16. Общие принципы и методы монтажа промышленных зданий
17. Монтаж одноэтажных промышленных зданий
18. Монтаж многоэтажных промышленных зданий
19. Типы опалубки
20. Методы возведения зданий в зависимости от типа применяемой опалубки
21. Состав процесса бетонирования и организация поточного выполнения монолитных работ
22. Транспортировка бетонной смеси
23. Процесс укладки бетонной смеси
24. Возведение зданий в переставных опалубочных системах
25. Возведение зданий в скользящей опалубке
26. Технология возведения зданий в опалубках специального назначения
27. Общие сведения о мачтово-башенных сооружениях
28. Методы монтажа башенно-мачтовых сооружений
29. Общие сведения о резервуарах и газгольдерах
30. Технология монтажа металлических резервуаров
31. Технология монтажа железобетонных резервуаров
32. Технология монтажа газгольдеров
33. Технология производства работ при строительстве подъездных и внутрихозяйственных дорог и площадок
34. Строительство малых гидротехнических сооружений
35. Конструктивные решения силосных корпусов для хранения зерна
36. Технология возведения силоса
37. Технологические особенности возведения зданий и сооружений в зимних условиях
38. Технологические особенности возведения зданий и сооружений в условиях жаркого климата
39. Технологические особенности возведения объектов в регионах сейсмической активности
40. Общие положения по возведению зданий в условиях плотной городской застройки
41. Особенности СГП при возведении зданий в условиях плотной городской застройки
42. Поддержание эксплуатационных свойствсуществующей застройки при возведении зданий в условиях плотной городской застройки
43. Защита возводимогозданиявусловиях плотной городской застройки
44. Общие положения по возведению зданий и сооружений на техногенно-загрязненных грунтах
45. Технология строительства зданий и сооружений на техногенно-загрязненных грунтах. Тегнологии замены загрязненного грунта.
46. Технология строительства зданий и сооружений на техногенно-загрязненных грунтах. Технологии очистки и санации загрязненного грунта.
47. Технология строительства зданий и сооружений на техногенно-загрязненных грунтах. Технологии консервации загрязненного грунта.
48. Технология строительства зданий и сооружений на техногенно-загрязненных грунтах. Технологии предохранения территорий от загрязнения при создании полигонов для захоронения отходов.
49. Технология строительства зданий и сооружений на техногенно-загрязненных грунтах. Технологии рекультиваций территорий.
50. Анализ условий реконструкции объекта и этапы их осуществления
51. Особенности разработки ППР на реконструкцию объекта

52. Разработка СГП реконструкции объекта
53. Виды реконструктивных работ и их сущность
54. Реконструкция жилых и общественных зданий
55. Реконструкция промышленных объектов
56. Монтаж сводов и оболочек из сборных железобетонных элементов покрытий зданий
57. Монтаж складчатых конструкций покрытий
58. Монтаж арочных покрытий
59. Монтаж купольных покрытий

Практические задания для подготовки к экзамену (ПК-4)

1. Определить объем материала необходимого для остекления и окраски наружной столярки квартиры со следующими оконными блоками: окно раздельное (ОР) 1,5х1,35 - 2 шт; окно спаренное (ОС) 1,5х2,1 - 1 ш т
2. Определить объем работ для улучшенной клеевой окраски оштукатуренной поверхности в помещении размером 3х6м высота этажа 2,7м, в помещении имеются оконные проемы (ОР) 1,5х1,35 - 2 шт и дверной проем ДВ 1,0х2,1.
3. Определить объем штукатурных работ в помещении размером 4,5х8м, высота этажа 3м с следующими оконными проемами: раздельное (ОР) 1,5х1,5 - 2 шт; окно спаренное (ОС) 1,5х2,1 – 1 шт, дверной проем 1,2 х 2,1м – 2 шт.
4. Определить объем работ по устройству линолеумного пола в помещении размером 4,2х4,5м.
5. Найти по ГЭСН показатель трудоемкости по устройству линолеумного пола на сухо.
6. Найти по ГЭСН показатель трудоемкости по оклейке стен флизелиновыми обоями.
7. Найти по ЕНиР показатель трудоемкости для монтажа плит перекрытия площадью до 20 $м^2$.
8. Найти по ГЭСН показатель трудоемкости для устройства линолеумного пола на клею.
9. Определить объем работ для окраски стен в помещении размером 4х10м высота этажа 2,7м, в помещении имеются оконные проемы (ОР) 1,5х1,35 - 2 шт и дверной проем ДВ 1,0х2,1.
10. Найти по ГЭСН показатель трудоемкости для устройства плоской мастичной кровли из рубемаста.
11. Найти по ГЭСН показатель трудоемкости для простой окраски стен.
12. Найти по ГЭСН показатель трудоемкости для устройства монолитного фундамента под оборудование.
13. Определить объем работ для оклейки стен обоями оштукатуренной поверхности в помещении размером 3х6,2 м высота этажа 3 м, в помещении имеются оконные проемы (ОР) 1,5х1,35 - 2 шт и дверной проем ДВ 0,9х2,1.
14. Определить объем штукатурных работ в помещении размером 3х6м, высота этажа 3м с следующими оконными проемами: раздельное (ОР) 1,5х1,5 - 2 шт, дверной проем 1,2 х 2,1м.
15. Найти по ГЭСН показатель трудоемкости для устройства монолитной перегородки внутри помещения.
16. Найти по ГЭСН показатель трудоемкости для устройства пола из штучного паркета.
17. Найти по ГЭСН показатель трудоемкости для монтажа плит покрытия промышленного здания.

Задачи для подготовки к экзамену (ПК-4)

1. Определить количество материала и трудозатраты необходимого для остекления и окраски наружной столярки квартиры со следующими оконными блоками: окно раздельное (ОР) 1,5х1,35 - 2 шт; окно спаренное (ОС) 1,5х2,1 - 1 ш т
2. Определить трудозатраты для улучшенной клеевой окраски 750 $м^2$ оштукатуренной поверхности.
3. Определить количество материала необходимо для оштукатуривания 500$м^2$ внутренних стен улучшенной штукатуркой.
4. Определить трудоемкость работ при монтаже 148 карнизных плит: парапет выполняется однорядный, масса элементов 0,05т. Угловые плиты составляют 34%, остальные рядовые. (Решать по ЕНиР)
5. Определить трудоемкость работ при монтаже 88 плит перекрытия площадью 12$м^2$.
6. Определить трудоемкость работ и количество материала необходимого для устройства линолеумного пола (на клею) в помещении размером 3х6м.

7. Определить трудоемкость работ и количество материала необходимого для оклейки стен виниловыми обоями в помещении размером 3х6м, высота этажа 3м, имеются два проема (ОС) 1,5х2,1 – 1шт, ДВ 2,1х 0,9.

8. Определить количество материала необходимого для устройства 675 м^2 трехслойной мастичной кровли армируемой двумя сетками. Кровля плоская.

9. Определить количество материала и трудозатраты для устройства монолитного фундамента под оборудование. Размер фундамента 500х1500х6000мм, материал ж/б.

10. Определить количество материала и трудозатраты для устройства пола из паркетных досок в помещении размером 9х3,5м.

11. Определить трудозатраты для монтажа каркаса горнообоготительного комбината из металлических конструкций. Масса каркаса 150000т.

12. Определить трудозатраты и заработную плату рабочих при монтаже одноэтажного промышленного здания: колонны массой 7,6т – 40шт; фермы пролетом 18м – 20шт; плиты покрытия 3х6м.

13. Определить количество материала и трудозатраты для устройства монолитной перегородки в помещении высотой 3м, шириной 2м, толщина перегородки 100мм.

14. : Определить количество материала необходимо для оштукатуривания 500м^2 внутренних стен улучшенной штукатуркой.

15. Определить трудоемкость и машиноемкость работ при монтаже 136 плит перекрытия площадью 22 м^2.

Критерии оценки (в баллах):

Уровень ЗНАТЬ – Количество баллов за ответ на один вопрос 5.

5 баллов выставляется, если:

Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.

3 балла выставляется, если:

Обучающийся знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает некоторые неточности в ответе на вопрос.

1 балл выставляется, если:

Обучающийся имеет знания только основного материала, с большими затруднениями отвечает на дополнительные вопросы.

Максимальное количество баллов – 10

Уровень УМЕТЬ – максимальное количество баллов 5

5 баллов выставляется, если:

Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний.

3 балла выставляется, если:

Умеет правильно применять теоретические положения при проектировании конструкций зданий и сооружений.

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач

Уровень ВЛАДЕТЬ – максимальное количество баллов 5

5 баллов выставляется, если:

Знает технологию проектирования конструкций зданий и сооружений. Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний. Способен проводить технико-экономическое обоснование проектных решений. В ответе ссылается на нормативную литературу.

3 балла выставляется, если:

Знает технологию проектирования конструкций зданий и сооружений. Умеет правильно применять теоретические положения при проектировании конструкций зданий и сооружений, проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений. Владеет необходимыми навыками и приёмами выполнения практических расчётов.

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач и технико-экономическим обоснованием проектных решений. Затрудняется в использовании нормативной литературы.

Максимальное количество баллов за ответ – 20.

3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний студентов

Текущий контроль знаний служит для проверки усвоения учебного материала и его закрепления. Контроль проводится на протяжении всего учебного года посредством тестирования (сдачей модулей) по всем разделам изучаемой дисциплины, отчетам по лабораторным работам, решением домашних контрольных задач и выполнением курсового проекта.

3.2.1 Отчеты по модулям

Освоение дисциплины разбито на четыре модуля в каждом из которых предусмотрен контроль за освоением знаний:

- Модуль I*Современные прогрессивные методы производства подземных работ*(ПК-4);
- Модуль II. *Полносборные здания*(ПК-4).

При подведении результата используется рейтинговая система оценки.

Модуль I (ПК-4)

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. Классификация строительных объектов по функциональному назначению
2. Понятия о ПОС и ППР. Их виды и содержание.
3. Понятие о поточных методах возведения зданий и сооружений
4. Основные положения календарного планирования
5. Проектирование СГП отдельного объекта
6. Обеспечение качества строительной продукции
7. Состав и назначение работ по инженерной подготовке площадки к строительств
8. Создание геодезической разбивочной основы
9. Отвод поверхностных и грунтовых вод
10 Первоочередная планировка площадки
11. Инвентарные здания и временные сооружения

Задачи для отчета по модулю I

1. Определить трудоемкость работ и величину заработной платы рабочих при установке опалубки 25 ж/б монолитных фундаментов под оборудование. Площадь опалубки одного фундамента 31 м^2. Опалубка устанавливается из готовых щитов площадью 1,7 м^2.

2. Определить трудоемкость работ и величину заработной платы рабочих при установке арматуры 25 ж/б монолитных фундаментов под оборудование. При следующих данных для одного фундамента: вес арматуры 950кг. Арматура состоит из сварных сеток весом до 300 кг, диаметр арматуры 22 мм, расположение сеток 56 % горизонтально, остальные вертикально.

3. Определить трудоемкость работ и величину заработной платы рабочих по устройству 25 ж/б монолитных фундаментов под оборудование: при следующих данных для одного фундамента: объем бетона 9 м^3, площадь опалубки 24 м^2, вес арматуры 1250кг. Опалубка устанавливается из готовых щитов площадью более 2 м^2, арматура состоит из сварных сеток весом до 500 кг, диаметр арматуры 20 мм, расположение сеток 56 % горизонтально, остальные вертикально.

4. Определить трудоемкость работ и величину заработной платы рабочих при бетонировании 25 ж/б монолитных фундаментов под оборудование: при следующих данных для одного фундамента: объем бетона 10 м^3.

5. Определить трудоемкость работ и величину заработной платы рабочих при снятии опалубки 28 ж/б монолитных фундаментов под оборудование: при следующих данных для одного фундамента: площадь опалубки 24 м^2. Опалубка устанавливается из готовых щитов площадью более 2 м^2.

6. Определить трудозатраты и величину заработной платы рабочих при устройстве монолитного фундамента под оборудование. Размер фундамента 500х1500х6000мм, материал ж/б. Опалубка из отдельных щитов площадью 2 м, арматура из сварных сеток массой 300 кг, диаметр арматуры 18мм, вес арматуры 1560кг. Арматура располагается горизонтально.

7. Определить трудозатраты и величину заработной платы рабочих при устройстве монолитного фундамента под оборудование. Размер фундамента 700х1000х10000мм, материал ж/б. Опалубка из отдельных щитов площадью 1,5 м, арматура из сварных сеток массой 500 кг, диаметр арматуры 22мм, вес арматуры 1720 кг. Арматура располагается горизонтально.



8. Определить трудозатраты и величину заработной платы при монтаже фундаментных плит. Фундаментные плиты размером 1500х2400х300мм.

9. Определить трудозатраты и величину заработной платы при монтаже фундаментных блоков. Фундаментные блоки размером х2400х600х600мм, монтируются в 2 ряда.



10. Определить трудоемкость работ и величину заработной платы рабочих при установке опалубки 25 ж/б монолитных фундаментов под оборудование. Площадь опалубки одного фундамента 31 м^2. Опалубка устанавливается из готовых щитов площадью 1,7 м^2.

Критерии оценки (в баллах):

Количество баллов за каждое правильно выполненное задание части А – 1. Максимальное количество баллов – 10.

Количество баллов за задание частиБ – 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. *Полносборные здания* (ПК-4)

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. Технология возведения крупнопанельных зданий

2. Технология возведения каркасно-панельных зданий
3. Технология возведения зданий и объемных элементов
4. Технология возведения зданий подъемом этажей и перекрытий
5. Общие принципы и методы монтажа промышленных зданий
6. Монтаж одноэтажных промышленных зданий
7. Монтаж многоэтажных промышленных зданий

Задачи для отчета по модулю II

1. Рассчитать количество материала необходимого для устройства 250 м^{2}дощатого пола:

а) укладка досок для покрытия полов толщиной 35мм по уложенным лагам;

б) укладка деревянных лаг по кирпичным столбикам;

в) устройство звукоизоляции под лаги из теплоизоляционных минераловатныхплит.

2. Определить количество материала необходимого для остекления и окраски наружной столярки квартиры со следующими оконными блоками: окно раздельное (ОР) 1,5х1,35 - 2 шт; окно спаренное (ОС) 1,5х2,1 - 1 ш т

3. Определить количество материала и трудозатраты для улучшения клеевой окраски 750 м^2 оштукатуренной поверхности.

4. Определить количество материала необходимо для оштукатуривания 500м^2 внутренних стен улучшенной штукатуркой.

5. Определить трудоемкость работ при монтаже 148 карнизных плит: парапет выполняется однорядный, масса элементов 0,05т. Угловые плиты составляют 34%, остальные рядовые.

6. Определить трудоемкость работ при монтаже 88 плит перекрытия площадью 12м^2.

7. Определить трудоемкость работ и количество материала необходимого для устройства линолеумного пола (на клею) в помещении размером 3х6м.

8. Определить трудоемкость работ и количество материала необходимого для оклейки стен виниловыми обоями в помещении размером 3х6м, высота этажа 3м, имеются два проема (ОС) 1,5х2,1 – 1шт, ДВ 2,1х 0,9.

9. Определить трудозатраты и количество материала необходимого при выполнении наружных штукатурных работ цементно-песчаным раствором с последующей окраской кремнеорганическими красками. Штукатурные и малярные работы выполняются высококачественными, площадь стен 1450м^2

10. Определить количество материала необходимого для устройства 675 м^2 трехслойной мастичной кровли армируемой двумя сетками. Кровля плоская.

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.

Курсовой проект может быть выполнен по теме выпускной квалификационной работы или по индивидуальному заданию выданному преподавателем.

Результаты работы: расчетно-пояснительная записка объемом 20-25 листов и графическая часть объемом 1 лист формата А1.

Оформление курсового проекта:

Расчетно-пояснительная записка выполняется на одной стороне белой (писчей) бумаги формата А4 (210×297) с использованием персонального компьютера (ПК) в текстовом редакторе MicrosoftWordforWindows. Допускается выполнение в рукописном варианте. На каждом листе выполняется рамка со штампом.

Текст документа выполняют, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, левое – не менее 30 мм, верхнее, нижнее – 20мм.

При выполнении текста документа с помощью ПК следует соблюдать следующие требования:

– шрифт TimesNewRoman, размер (кегль) – 14, стиль (начертание) – обычный, цвет шрифта – черный;

– выравнивание – по ширине; красная (первая) строка (отступ) – 1,25 см; межстрочный интервал – 1,5.

Страницы документа следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложения. Номер страницы проставляют в правом нижнем углу.

Состав и порядок расположения материала в пояснительной записке следующий:

- титульный лист стандартного образца;
- задание на выполнение проекта;
- содержание;
- введение;
- основная часть (разделы записки);
- список использованных источников;
- приложения.

Титульный лист, задание включают в общую нумерацию страниц документа. Номера страниц на титульном листе и задании не проставляют и в «Оглавление» не включают.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы.

Титульный лист является первым листом студенческой работы, предшествующим основному тексту.

В общем случае на титульном листе могут быть размещены следующие реквизиты (сведения):

1 – наименование министерства;

2 – название учебного заведения;

3 – название факультета;

4 – название кафедры;

5 – наименование документа;

6 – наименование (тема) работы;

7 – номер студенческой группы и фамилия автора;

8 – должность, ученая степень, ученое звание, фамилия руководителя;

9 – город и год выполнения работы.

Реквизиты 1–4 выполняют прописными буквами. Реквизиты друг от друга отделяют увеличенным интервалом.

Реквизит 5 «Наименование документа» выполняют прописными буквами, например, «КУРСОВОЙ ПРОЕКТ».

Реквизит 6 «Наименование (тема работы)» выполняют строчными буквами, первая прописная.

Реквизиты 7–8. Слева одна под другой приводятся записи «Студент» и т.д., справа – инициалы и фамилии лиц, подписавших работу, посередине ставится личная подпись и дата подписания работы.

Реквизит 9. Одной строкой с прописной буквы приводится название города и год выполнения работы. Слова «город» и «год» не пишутся, знаки препинания не ставятся.

При выполнении титульного листа с применением ПК рекомендуется использовать основной размер (кегль) шрифта 14: Реквизит 5 рекомендуется выполнять размером (кеглем) шрифта 24, реквизит 6– размером 20.

Все реквизиты выполняются симметрично (по центру) без абзацного отступа.

Содержание включает введение, наименования всех разделов, подразделов, список литературы и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы документа.

Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту без абзацного отступа) прописными буквами.

Наименования, включенные в оглавление, записывают строчными буквами, кроме первой прописной буквы, с абзаца, с указанием номеров разделов, подразделов, пунктов. Если заголовок раздела, подраздела состоит из нескольких строк, то следующая строка выполняется под первой буквой предыдущей строки заголовка. Межстрочный интервал, в этом случае, равен единице.

Цифры, обозначающие номера страниц (листов), с которых начинается раздел или подраздел, следует располагать на расстоянии 10 мм от края листа, соблюдая разрядность цифр. Слово «стр.» не пишется.

Между наименованием раздела и номером страницы можно выполнять заполнитель, например точки.

Основную часть документа следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами без точки в конце.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, за исключением приложений, например:1, 2, 3 и т.д.

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится, например: 1.1, 1.2, 1.3 и т.д.

Номер пункта включает номер раздела, подраздела и порядковый номер пункта в пределах подраздела, разделенных точкой, например: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т.д. Точка после номера пункта не ставится.

Пункты, при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т.д.

Внутри пунктов и подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или, при необходимости, ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, о, г, ь, й, ы, ъ), после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки разделов, подразделов следует писать через один пробел после номера раздела (подраздела), не подчеркивая. Разделы прописными буквами, подразделы с прописной буквы, симметрично тексту (по центру). Точка в конце заголовка не ставится.

Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

При переносе заголовка на вторую строку межстрочный интервал – одинарный.

Заголовки «Задание», «Содержание», «Литература» выполняют симметрично тексту (по центру) без абзацного отступа прописными буквами без нумерации.

При использовании ПК заголовки разделов следует выполнять шрифтом TimesNewRomanCyr, стиль (начертание) жирный, прописными буквами, размер (кегль) – 14; подразделов – шрифтом TimesNewRomanCyr, стиль (начертание) – жирный, размер – 14; пунктов – шрифтом

TimesNewRomanCyr, стиль – обычный, размер 14; текст документа – шрифтом TimesNewRomanCyr, стиль – обычный, размер 14.

При выполнении документа на ПК расстояние между заголовком раздела и заголовком подраздела – один интервал (6 пт).

Расстояние между заголовком раздела и текстом, если заголовок подраздела отсутствует – один интервал.

Расстояние между заголовком подраздела и текстом – один интервал.

Расстояние между текстом и заголовком подраздела или пункта – один интервал.

Расстояние между заголовком пункта и текстом интервалом не выделяется.

Каждый структурный элемент, каждый раздел записки следует начинать с нового листа (страницы).

Заголовки подразделов, пунктов, подпунктов не должны выполняться в конце листа, необходимо, чтобы за ними следовало несколько строк текста.

Раздел должен заканчиваться текстом, последний лист раздела должен быть заполнен минимум на треть.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должна быть оставлена одна свободная строка. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после математического знака, например равенства (=), плюс (+), минус (-) или других, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «×».

Формулы должны быть выполнены с помощью редактора формул MicrosoftWordforWindows.

Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложении, следует нумеровать в пределах всей работы арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (1.1). Одну формулу обозначают – (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1).

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки, допускается размещение в одной строке при разделении точкой с запятой. Первую строку пояснения начинают со слова «где», без двоеточия после него. После формулы ставится запятая.

Пример – Плотность каждого образца ρ , кг/м^3, вычисляют по формуле:

$$\rho = \frac{m}{V}, \qquad (1)$$

где m – масса образца, кг;

V – объем образца, м^3.,

или:

где m – масса образца, кг; V – объем образца, м^3.

Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота текста или с поворотом по часовой стрелке.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всего документа. Если рисунок один, то он обозначается – Рисунок 1

Допускается иллюстрации нумеровать в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоитиз номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, например – Рисунок 1.1

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и его наименование помещают после подрисуночного текста

следующим образом: Рисунок 1 – План расположения оборудования, и располагают посередине строки без абзацного отступа. Точка в конце не ставится.

Рисунки следует выделять из текста одинарными интервалами перед и после рисунка (его наименования).

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, или, при необходимости, в приложении к документу.

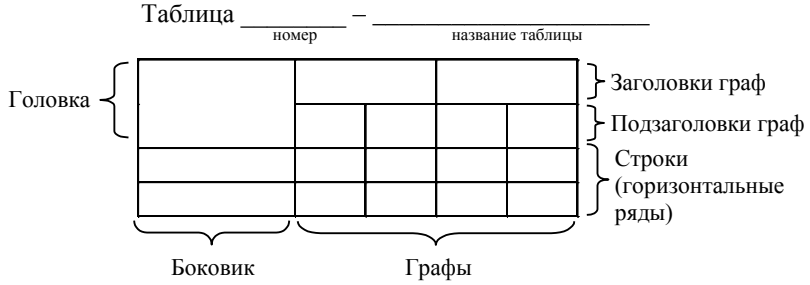


Рисунок 1.1

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, точка в конце номера не ставится, например, Таблица 2.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, например, Таблица 1.2.

Слово «Таблица» выравнивается по левому краю таблицы.

Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева (первая буква прописная, остальные строчные), с абзацным отступом, в одну строку с ее номером через дефис (тире).

На все таблицы должны быть ссылки в документе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера, например, «…в таблице 2.1».

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа документа.

Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица», ее номер и название (заголовок), если оно есть, указывают один раз слева над первой частью таблицы. Над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например – Продолжение таблицы 1.

В каждой части повторяют головку таблицы или выполняют сквозную нумерацию заголовков и подзаголовков граф с повторением в продолжении.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, допускается не проводить.

Ссылки на цитируемую литературу следует указывать порядковым номером, под которым источник значится в списке использованных источников, в квадратных скобках, в необходимых случаях, с указанием страницы, например: [18] или [18, с.77] с указанием страницы.

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте документа (сквозная нумерация для всего документа) или в алфавитном порядке, нумеровать арабскими цифрами без точки и писать с абзацного отступа.

Вопросы к защите курсового проекта:

1. На какой вид работ была запроектирована ТК?
2. Какой механизм выбран в качестве ведущей машины при разработке ТК?
3. На основании расчета каких показателей выбран кран?
4. Что такое длина стрелы крана и как она определяется?
5. Чему равно минимальное расстояние между стрелой крана и ограждающей конструкцией здания?
6. Расшифруйте маркировку крана.
7. Какие приспособления для строповки приняты при монтаже конструкций?
8. С помощью чего подается бетонная смесь в монолитную конструкцию?

9. На основании чего выбрана данная технологическая схема производства работ?
10. Что такое трудоемкость одной работы и как она определяется7
11. Как определяется трудоемкость комплексного процесса?
12. Как определяется продолжительность производства работ?
13. Чему равна продолжительность выполнения работ по ТК?
14. Как определяли количество человек на выполнение данного процесса?
15. На основе какого метода организации работ построен календарный график выполнения работ?
16. При проектировании возведения здания в целом к какому методу организации работ на строительной площадке необходимо стремится?
17. От чего зависит величина продолжительности производства работ?
18. Что такое выработка на одного рабочего в смену?
19. Как определяется стоимость выполненных работ?
20. Как определяется заработная плата рабочих?

Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов за курсовой проект – 20 баллов.

отлично (20-15баллов) выставляется студенту если:

Обучающийся безошибочно и качественно выполнил все разделы курсового проекта. В проекте выполнены технологические схемы производства работ. Не затрудняется с ответом на поставленные вопросы. В проекте выполнено технико-экономическое обоснование проектных решений. Знает и применяет в проекте нормативно- техническую документацию. Качество чертежей высокое.

хорошо (15-10 баллов) выставляется студенту если:

Обучающийся безошибочно и качественно выполнил все разделы курсового проекта. В проекте выполнены технологические схемы производства работ. Знает и применяет нормативно- техническую документацию. Но затрудняется с ответом на некоторые поставленные вопросы. Графическая часть проекта выполнена с использованием систем автоматизированного проектирования. Качество чертежей хорошее.

удовлетворительно(10-5 балла) выставляется студенту если:

Обучающийся выполнил все разделы курсового проекта. Недостаточно знает особенности проектирования технологических схем производства работ.. Ограниченно применяет нормативно-техническую документацию. Затрудняется с ответом на некоторые поставленные вопросы. Графическая часть проекта выполнена с использованием систем автоматизированного проектирования, но качество чертежей удовлетворительное.

неудовлетворительно(0-5 баллов) выставляется студенту если:

Обучающийся выполнил все разделы курсового проекта небрежно. Допускает существенные ошибки в ответе на поставленные вопросы. Обучающийся не умеет обосновывать принятое проектное решение, объяснить особенности работы конструкций и их узлов. Не владеет необходимым комплексом навыков для выполнения графической части проекта с использованием систем автоматизированного проектирования.

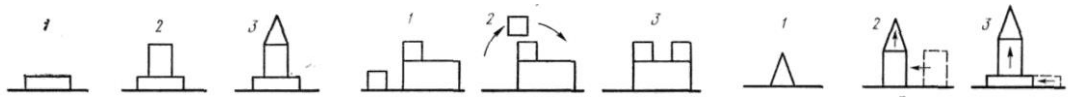
3.3. Оценочные средства для проверки остаточных знаний

1. Называется производственный процесс, выполняемый на строительной площадке при возведении, ремонте или реконструкции здания или сооружения.
   1) Строительный процесс
   2) Монтажные работы
   3) Возведение здания
2. Данный вид контроля качества производства строительно-монтажных работ при возведении здания выполняет заказчик.
   1) Авторский надзор
   2) Технический надзор
   3) Текущий контроль
3. Это вид строительных работ, которые в дальнейшем по ходу строительства становятся недоступными для визуальной оценки.
   1) Отделочные
   2) Монтажные
   3) Скрытые
4. Техническое направление в проектировании и строительстве, позволяющее многократно

применять наиболее рациональные объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, называют:

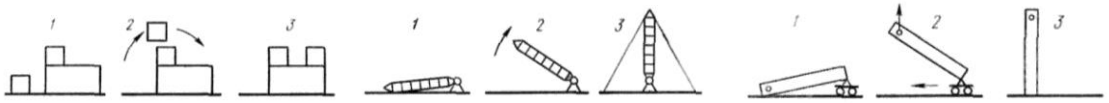
1) Типизацией
2) Стандартизацией
3) Унификацией

5. Большее расстояние между разбивочными осями двух опор (колонн) основной конструкции, несущей покрытие, называют:
   1) Шагом
   2) Пролетом
   3) Высотой этажа
6. Метод монтажа, при котором последовательно устанавливают конструктивные элементы или их отдельные части: колонны, балки, фермы.
   1) Блочный
   2) Поэлементный
   3) Целым сооружением
7. Укажите, на каком рисунке представлен монтаж способом наращивания.



а) б) в)

8. Укажите, на каком рисунке представлен монтаж способом поворота.

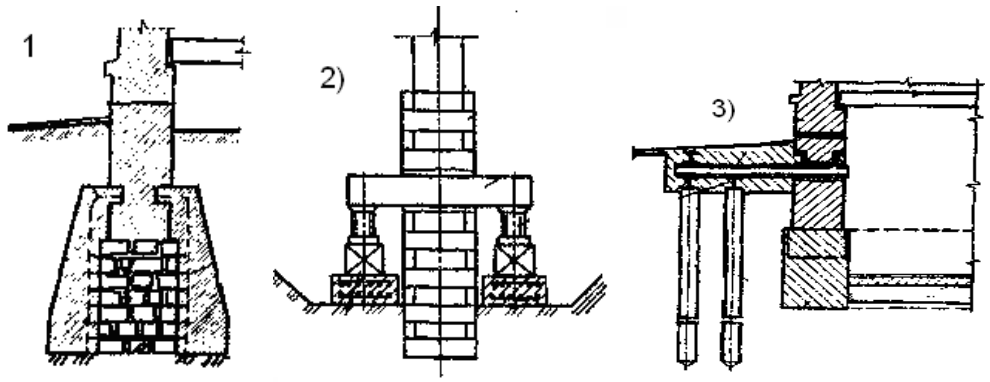


а) б) в)

9. Какой вид подготовительных работ не существует?

1) внеплощадочных
2) внутриплощадочных
3) внутрицеховых
4) внутрипроизводственные

10. На каком из рисунков показан усиление ленточного фундамента устройством бетонных обойм?



11. Данный документ разрабатывают для определения наиболее эффективных методов выполнения строительно-монтажных работ, снижения себестоимости и трудоемкости, сокращения продолжительности строительства, повышения степени использования строительных машин и оборудования, улучшения качества строительно-монтажных работ. Ведение строительства без данного документа запрещается.

1) ППР
2) Технологическая карта

3) ПОС

12. Данный вид контроля качества производится со стороны проектной организации, осуществляющей контроль за соблюдением строителями проектных решений и качеством выполнения СМР.

1.) Авторский надзор
2.) Технический надзор
3.) Текущий контроль

13. Строения, в которых нет помещений для трудовой деятельности и социально-бытовых нужд человека.

1) Сооружения
2) Здания
3) Башенные сооружения

14. Более высокая форма типизации, предполагающая выполнение требований, установленных государственными стандартами (ГОСТ), Строительными нормами и правилами (СНиП) и другими нормативными документами, называется:

1) Типизацией
2) Стандартизацией
3) Унификацией

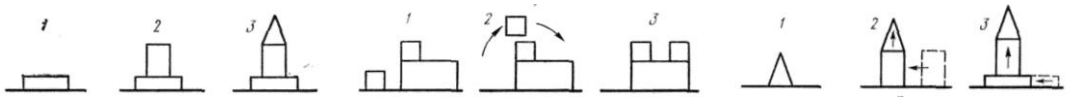
15. Меньшее расстояние между разбивочными осями двух опор (колонн) основной конструкции, несущей покрытие, называют:

1) Шагом
2) Пролетом
3) Высотой этажа

16. Метод монтажа, при котором до подъема конструкции укрупняют, оснащают технологическим оборудованием.

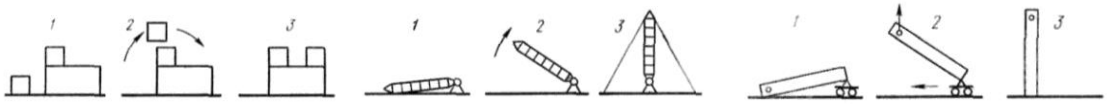
1) Блочный
2) Поэлементный
3) Целым сооружением

17. Укажите, на каком рисунке представлен монтаж способом подращиванием.



а) б) в)

18. Укажите, на каком рисунке представлен монтаж способом поворотом со скольжением.

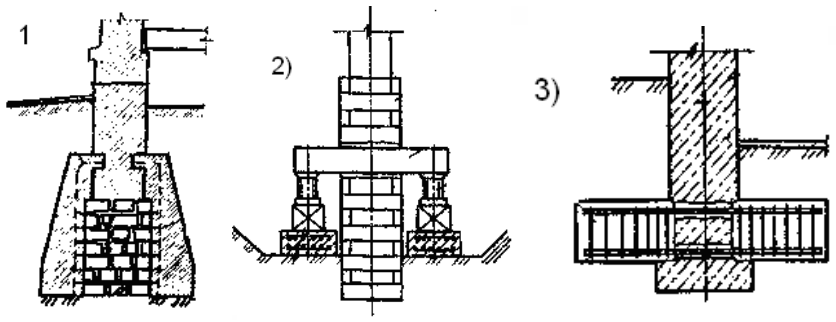


а) б) в)

19. Какие периоды выделяют в реконструкции?

1) доостановочный
2) остановачный
3) после остановачный

10. На каком из рисунков показан усиление ленточного фундамента наращиванием?



20. Данный вид контроля качества производится со стороны проектной организации, осуществляющей контроль за соблюдением строителями проектных решений и качеством выполнения СМР.

1) Авторский надзор
2) Технический надзор
3) Текущий контроль

21. Общий план строительной площадки, на котором показан строящийся объект, временные задания, дороги, сети инженерных коммуникаций, крановые пути и стоянки, площадки укрупнительной сборки конструкций.

1) Генплан
2) Стройгенплан
3) План стройки

22. Данный документ является основой для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по годам и периодам строительства, а также для обоснования сметной стоимости строительства, разрабатывает генеральная проектная организация.

1) ППР
2) ПОС
3) Техкарта

23. Предельное ограничение числа видов и размеров строительных деталей, основанное на выборе наиболее рациональных из них, и приведение их в соответствие с основными размерами здания, называют:

1) Типизацией
2) Стандартизацией
3) Унификацией

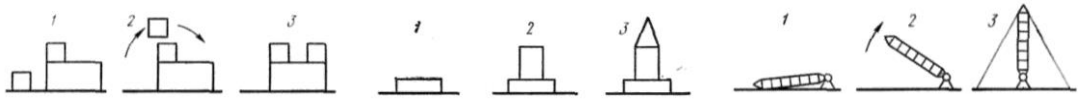
24. Водноэтажных зданиях—расстояние от пола до низа несущей конструкции покрытия, называют:

1) Шагом
2) Пролетом
3) Высотой этажа

25. Метод монтажа, при котором сооружение укрупняют до полной готовности на земле.

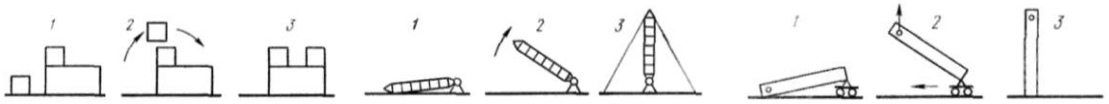
1) Блочный
2) Поэлементный
3) Целым сооружением

26. Укажите, на каком рисунке представлен монтаж способом подъемом со сложным перемещением в пространстве.



а) б) в)

27. Укажите, на каком рисунке представлен монтаж способом поворота.

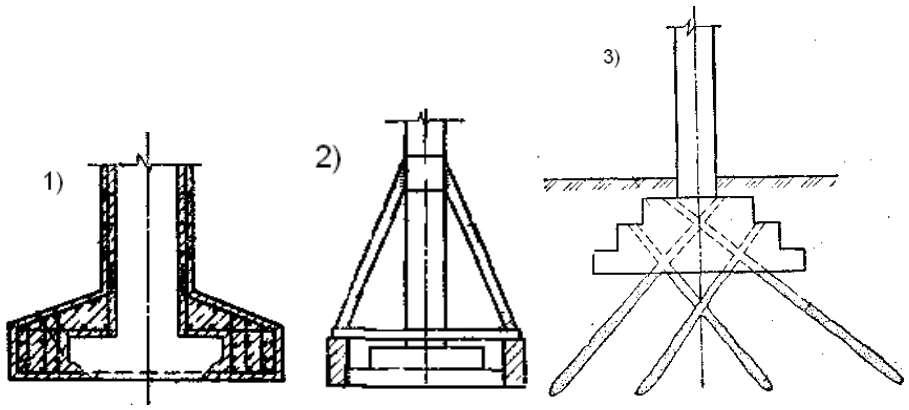


а) б) в)

28. При каком состоянии фундамента применяют метод торкретирования для его усиления?

1) незначительно разрушен только наружный слой кладки фундамента
2) полуразрушена кладка фундамента
3) появление значительных трещин в наружном слое кладки фундамента

29. На каком из рисунков показан усиление столбчатого фундамента устройством ж/б рубашки?



30. Называют совокупность производственных операций по установке в проектное положение и соединению в одно целое строительных конструкций, трубопроводов, узлов технологического оборудования.

1) Строительные работы
2) Монтажные работы
3) Отделочные работы

31. Строения, в которых нет помещений для трудовой деятельности и социально-бытовых нужд человека.

1) Сооружения
2) Здания
3) Башенные сооружения

32. Данный вид контроля качества применяется при определении качества выполнения только тех конструкций, узлов, частей зданий и сооружений, которые доступны для обозрения. Для такого контроля используют несложные измерительные приборы и инструменты.

1) Измерение линейных размеров
2) Визуальный осмотр
3) Натуральный метод испытаний

33. Техническое направление в проектировании и строительстве, позволяющее многократно применять наиболее рациональные объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, называют:

1) Типизацией
2) Стандартизацией
3) Унификацией

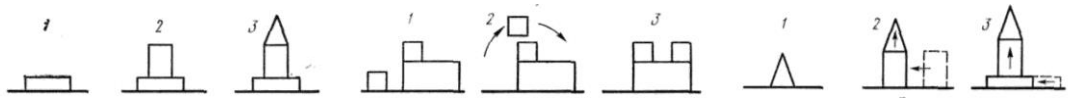
34. Большее расстояние между разбивочными осями двух опор (колонн) основной конструкции, несущей покрытие, называют:

1) Шагом
2) Пролетом
3) Высотой этажа

35. Метод монтажа, при котором последовательно устанавливают конструктивные элементы или их отдельные части: колонны, балки, фермы.

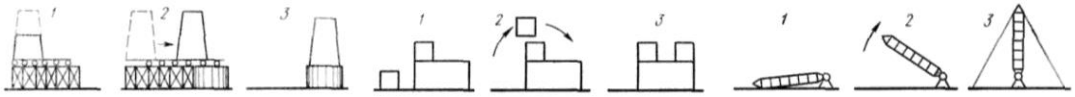
1) Блочный
2) Поэлементный
3) Целым сооружением

36. Укажите, на каком рисунке представлен монтаж способом наращивания.



а) б) в)

8. Укажите, на каком рисунке представлен монтаж способом надвижки и вертикального перемещения.

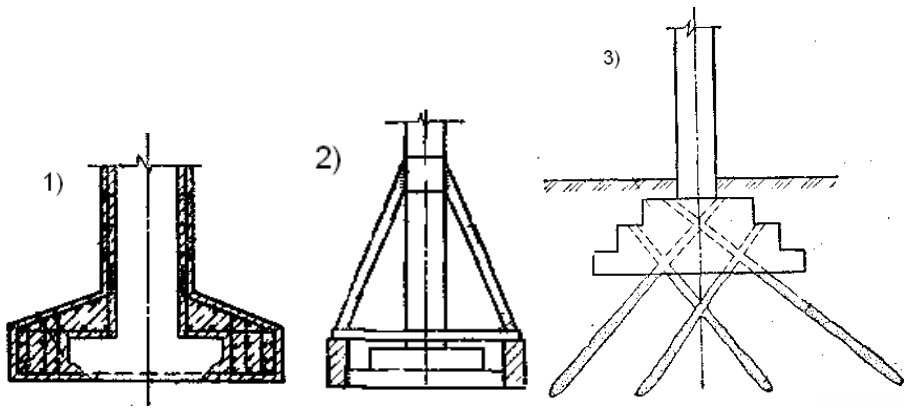


а) б) в)

37. Какой вид усиления каменных конструкций не существует?

1) устройство обойм
2) иньецирование раствора
3) объемное обжатие
4) наращивание

38. На каком из рисунков показан усиление столбчатого фундамента подводкой?



39. Этот метод контроля качества применяют для определения технического состояния конструкций, он дает возможность установить прочностные, влажностные, деформационные и другие характеристики материалов, составляющих конструкции на основании лабораторных испытаний.

1) Механический
2) Физический
3) Радиационный способ

40. Данный документ является основой для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по годам и периодам строительства, а также для обоснования сметной стоимости строительства, разрабатывает генеральная проектная организация.

1) ППР
2) ПОС
3) Техкарта

41. Более высокая форма типизации, предполагающая выполнение требований, установленных государственными стандартами (ГОСТ), Строительными нормами и правилами (СНиП) и другими нормативными документами, называется:

1) Типизацией
2) Стандартизацией
3) Унификацией

42. Меньшее расстояние между разбивочными осями двух опор (колонн) основной конструкции, несущей покрытие, называют:

1) Шагом
2) Пролетом
3) Высотой этажа

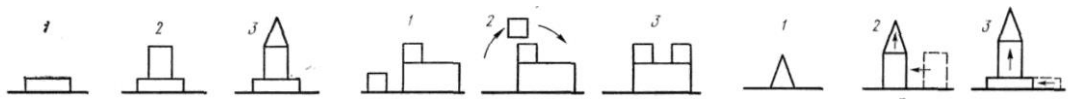
43. Метод монтажа, при котором до подъема конструкции укрупняют, оснащают технологическим оборудованием.

1) Блочный
2) Поэлементный
3) Целым сооружением

44. Как называется величина, которой кратны все строительные размеры?

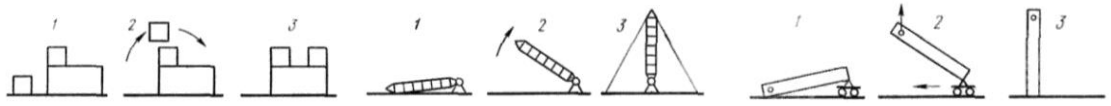
1) Модуль
2) Номинальный размер
3) Шаг

45. Укажите, на каком рисунке представлен монтаж способом подращиванием.



а) б) в)

46. Укажите, на каком рисунке представлен монтаж способом поворотом со скольжением.

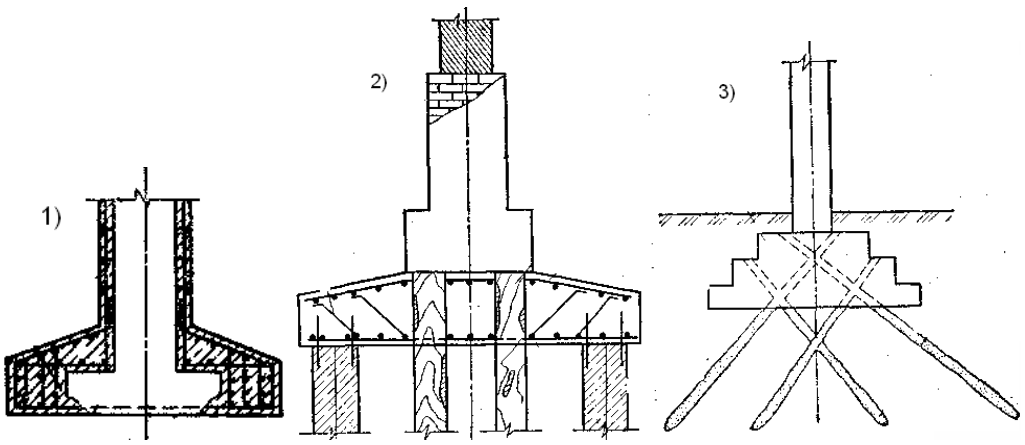


а) б) в)

47. При каком состоянии фундамента усиливают его устройством бетонных обойм?

1) незначительно разрушен только наружный слой кладки фундамента
2) полуразрушена кладка фундамента
3) появление значительных трещин в наружном слое кладки фундамента

48. На каком из рисунков показано усиление столбчатого фундамента устройством буроиньекционных свай?



49. Называются надземные строения, имеющие в своем составе помещения, предназначенные для трудовой деятельности и социально-бытовых нужд человека.

1) Сооружения
2) Здания
3) Общественные здания

50. Общий план строительной площадки, на котором показан строящийся объект, временные задания, дороги, сети инженерных коммуникаций, крановые пути и стоянки, площадки укрупнительной сборки конструкций.

1) Генплан
2) Стройгенплан
3) План стройки

51. Данный вид контроля качества применяется при определении качества выполнения только тех конструкций, узлов, частей зданий и сооружений, которые доступны для обозрения. Для такого контроля используют несложные измерительные приборы и инструменты.

1) Измерение линейных размеров
2) Визуальный осмотр
3) Натуральный метод испытаний

52. Предельное ограничение числа видов и размеров строительных деталей, основанное на выборе наиболее рациональных из них, и приведение их в соответствие с основными размерами здания, называют:

1) Типизацией
2) Стандартизацией
3) Унификацией

53. Водноэтажных зданиях—расстояние от пола до низа несущей конструкции покрытия, называют:

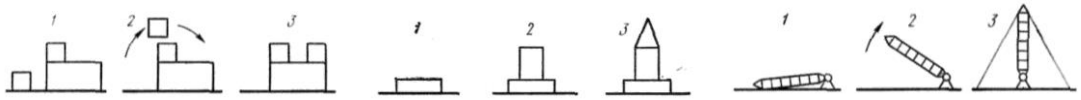
1) Шагом
2) Пролетом

3) Высотой этажа

54. Метод монтажа, при котором сооружение укрупняют до полной готовности на земле.

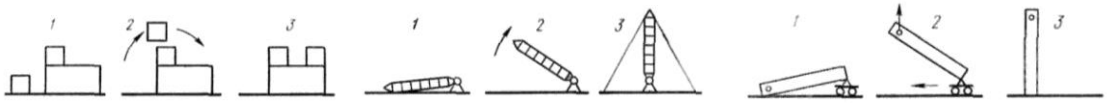
1) Блочный
2) Поэлементный
3) Целым сооружением

55. Укажите, на каком рисунке представлен монтаж способом подъемом со сложным перемещением в пространстве.



а) б) в)

56. Укажите, на каком рисунке представлен монтаж способом поворота.

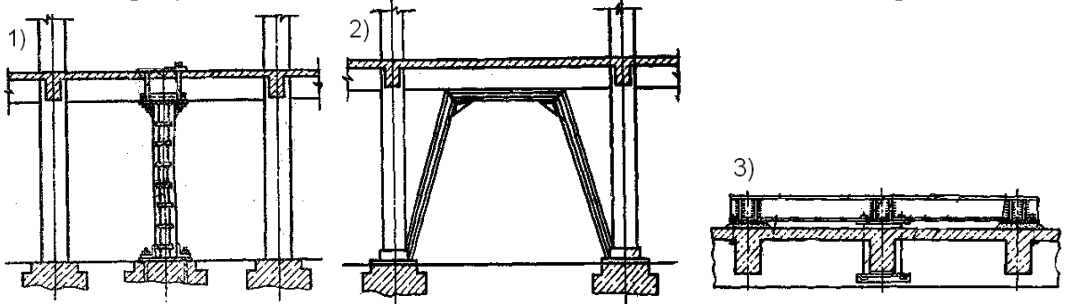


а) б) в)

57. При каком состоянии кладки фундамента прибегают к его перекладке по частям?

1) незначительно разрушен только наружный слой кладки фундамента
2) полуразрушена кладка фундамента
3) появление значительных трещин в наружном слое кладки фундамента

58. На каком из рисунков показано усиление балки устройством жесткого портала?



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.

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 «Социальные коммуникации. Психология»

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность: Промышленное и гражданское строительство

Квалификация: магистр

Форма обучения: заочная

Орёл, 2024

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 и шкалы их оценивания…….……5

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций……...……..29

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***
УК-3 – способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	1. Культура и коммуникация как социокультурные феномены. Стратегии межкультурных коммуникаций 2. Виды коммуникаций Социально-психологическая семантика коммуникаций 3. Технологии самопрезентаци и построения имиджа. Общение как коммуникативная деятельность. 4. Мотивационное общение 5. Конфликтная коммуникация. Дестабилизирующие факторы и трудности коммуникации. 6. Особенности деловой коммуникаци	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест	Итоговые тесты, вопросы к зачету
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией	
УК-4. – способен применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	1. Культура и коммуникация как социокультурные феномены. Стратегии межкультурных коммуникаций 2. Виды коммуникаций Социально-психологическая семантика коммуникаций	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест	Итоговые тесты, вопросы к зачету
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, подготовка и выступление с докладом,	

	3. Технологии самопрезентаци и построения имиджа. Общение как коммуникативная деятельность. 4. Мотивационное общение 5. Конфликтная коммуникация. Дестабилизирующие факторы и трудности коммуникации. 6. Особенности деловой коммуникаци		сообщением, презентацией	
УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	1. Культура и коммуникация как социокультурные феномены. Стратегии межкультурных коммуникаций 2. Виды коммуникаций Социально-психологическая семантика коммуникаций 3. Технологии самопрезентаци и построения имиджа. Общение как коммуникативная деятельность. 4. Мотивационное общение 5. Конфликтная коммуникация. Дестабилизирующие факторы и трудности коммуникации. 6. Особенности деловой коммуникаци	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест	Итоговые тесты, вопросы к зачету
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией	
УК-6 – способен определять и реализовывать приоритеты	1. Культура и коммуникация как социокультурные феномены.	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест	Итоговые тесты, вопросы к зачету

собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Стратегии межкультурных коммуникаций 2. Виды коммуникаций Социально-психологическая семантика коммуникаций 3. Технологии самопрезентаци и построения имиджа. Общение как коммуникативная деятельность. 4. Мотивационное общение 5. Конфликтная коммуникация. Дестабилизирующие факторы и трудности коммуникации. 6. Особенности деловой коммуникаци	Повышенный	Вопросы для самопроверки, тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией	

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

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Код формируемой компетенции и её формулировка	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенции***			
	неудовлетворительно (незачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 балла***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
УК-3 – способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	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 сосвоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренныхрабочей 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 навыкиработы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебныезадания выполнены, качество выполнения большинства из нихоценено числом баллов, близким максимальному.
УК-4. – способен применять современные коммуникативные технологии для академического	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без

и профессиональн ого взаимодействия	практические навыки работы не сформированы, все предусмотренн ые рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельна яработа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы сосвоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренн ыхрабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	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.	пробелов, необходимые практические навыкиработы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренн ые рабочей программой дисциплины (модуля) учебныезадания выполнены, качество выполнения большинства из нихоценено числом баллов, близким максимальному.
УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	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 яработа над материалом дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы сосвоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренн ыхрабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий	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	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыкиработы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренн ые рабочей программой дисциплины (модуля) учебныезадания выполнены, качество выполнения большинства из нихоценено

	(модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	числом баллов, близким максимальному.
УК-6 – способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	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 сосвоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренныхрабочей 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 навыкиработы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебныезадания выполнены, качество выполнения большинства из нихоценено числом баллов, близким 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 и шкалы их оценивания

Примерные вопросы к зачёту
по дисциплине «Социальные коммуникации. Психология»
(УК-3, УК-4, УК-5, УК-6)

1. Роль коммуникации в информационном обществе
2. Виды, функции и структура межкультурных коммуникаций Правила эффективной коммуникации
3. Механизмы воздействия и взаимопонимания в межкультурных коммуникациях
4. Функции, структура, технологии и разработка персонального бренда
5. Коммуникативные барьеры в общении.
6. Перцептивный аспект деловой коммуникации.
7. Интерактивный аспект деловой коммуникации.
8. Речевые технологии делового общения.
9. Невербальные средства общения и их использование в управленческой практике.
10. Основные этапы подготовки к деловым переговорам. Структура переговоров иосновные требования к менеджеру в ходе их проведения.
11. Профессиональные качества ведущего совещание и стили его руководства.
12. Классификация деловой корреспонденции и общие требования к деловым письмам.
13. Стратегия и тактика проведения переговоров.
14. Стратегия составления самопрезентации.
15. Требования к культуре деловой речи.
16. Управленческая этика, корпоративная этика, корпоративные кодексы.
20. Этические нормы в деловом общении.
21. Подготовка и планирование переговоров. Некоторые тактические приемы ведения переговоров. Методы подготовки: деловая игра, составление балансных листов и "мозговой штурм".
22. Культура и техника речи в презентации.
23. Коммуникация управления.
24. Коммуникативные барьеры.
25. Современные теории коммуникации.
26. Стили общения.
27. Конфликтная коммуникация.
28. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.
29. Современные теории мотивации.

Критерии оценки ответа обучающегося на зачёте:

Оценка **«зачтено** выставляется на основании следующих показателей:

- студент обнаруживает усвоение всего объёма программного материала,
- выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы,
- свободно применяет полученные знания на практике,
- не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала, а также в практической части билета и выполняет последнюю уверенно и аккуратно.
- отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя,

- умеет применять полученные знания на практике,
- в устных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя, в практической части билета допускает незначительные ошибки.
- студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя,
- предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы.

Оценка «зачтено» может ставиться не только за единовременный ответ на зачёте (когда на проверку подготовки студента отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, то есть за сумму ответов, данных студентом 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 студент 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.

«**Не зачтено**» выставляется студенту:

- обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала;
- давшему ответ, который не соответствует вопросу;
- не ответившему на все вопросы билета и дополнительные вопросы;
- студент после начала зачета отказался его сдавать или нарушил правила сдачи зачета (списывал, подсказывал, обманом пытался получить оценку и т.д.).

Оценочные средства для текущего контроля

Вопросы для подготовки к отчётам по разделампо дисциплине

«Социальные коммуникации. Психология»

***Раздел 1*:** Социальные коммуникации как социокультурный и психологическийфеномен (УК-3, УК-4, УК-5)

1. Роль коммуникации в информационном обществе
2. Виды, функции и структура межкультурных коммуникаций
3. Правила эффективной коммуникации
4. Механизмы воздействия и взаимопонимания в межкультурных коммуникациях
5. Функции, структура, технологии и разработка персонального бренда
6. Коммуникативные барьеры в общении.
7. Перцептивный аспект деловой коммуникации.
8. Интерактивный аспект деловой коммуникации.

Раздел 2: Коммуникация в контексте социального поведения и взаимодействия с людьми разных культур (УК-3, УК-4, УК-6)

9. Речевые технологии делового общения.
10. Невербальные средства общения и их использование в управленческой практике.
11. Основные этапы подготовки к деловым переговорам. Структура переговоров иосновные требования к менеджеру в ходе их проведения.
12. Профессиональные качества ведущего совещание и стили его руководства.
13. Классификация деловой корреспонденции и общие требования к деловым письмам.
14. Стратегия и тактика проведения переговоров.
15. Стратегия составления самопрезентации.
16. Требования к культуре деловой речи.
17. Управленческая этика, корпоративная этика, корпоративные кодексы. .
18. Этические нормы в деловом общении.
20. Подготовка и планирование переговоров. Некоторые тактические приемы ведения переговоров. Методы подготовки: деловая игра, составление балансных листов и "мозговой штурм".
21. Культура и техника речи в презентации.
22. Культура и техника речи в презентации.

- ***Раздел3*:** Ситуативно-поведенческие типологии в коммуникации(УК-3, УК-4, УК-5, УК-6)

23. Коммуникация управления.
23. Коммуникативные барьеры.
24. Современные теории коммуникации.
25. Стили общения.
26. Конфликтная коммуникация.
27. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.
28. Современные теории мотивации.

Отчёт по разделу проводится в форме письменного ответа на вопрос.

Критерии оценки ответа обучающегося

Требования к ответу	Количество баллов	етствие ической енке
Раздел1		
• студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, • выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы, • свободно применяет полученные знания на практике, • не допускает ошибок в воспроизведении изученногоматериала, а также в письменных работах и выполняет	14-15	
• студент знает весь изученный материал, • отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя, • умеет применять полученные знания на практике, • в устных ответах не допускает серьезных ошибок, легко	12-13	
• студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, • предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего	10-11	
Раздел 2		
• студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, • выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы, • свободно применяет полученные знания на практике, • не допускает ошибок в воспроизведении изученногоматериала, а также в письменных работах и выполняет	14-15	
студент знает весь изученный материал, • отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя, умеет применять полученные знания на практике, в устных ответах не допускает серьезных ошибок, легко	12-13	4
студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего	10-11	3

Знания, оцениваемые оценками «отлично» и «хорошо», как правило, характеризуются высоким понятийным уровнем, глубоким усвоением фактов, примеров и вытекающих из

них обобщений. Знания, оцениваемые оценкой «удовлетворительно», зачастую находятся на уровне, представлений, сочетающихся с элементами научных понятий.

Темы рефератов (УК-4, УК-5, УК-6)

по дисциплине «**Социальные коммуникации. Психология**»

1. Понятие и сущность культуры
2. Культура и поведение
3. Культура и ценности

4 Социализация и инкультурация

4. Проблема чужой культуры и этноцентризм.
5. Культурная идентичность

7 Культура и язык.

8 Общение и коммуникация, виды коммуникации.

9. Межличностная коммуникация и еѐ особенности.

10. Понятие межкультурной коммуникации.

11 Теории межкультурной коммуникации.

12. Аккультурация в межкультурной коммуникации.

13 Культурный шок в освоении чужой культуры.

14 Помехи в межкультурной коммуникации.

15 Стереотипы восприятия в межкультурной коммуникации.

16 Предрассудки в межкультурной коммуникации.

17 Конфликт культур.

18 Понятие эффективной межкультурной коммуникации.

Критерии оценки рефератов (в баллах):

За выполнение реферата обучающийся может получить максимум **5 баллов**.

Критерии	**5 баллов**	**4 балла**	**3 балла**	**2 балла**
Правильность составления реферата (титульный лист, план реферата, введение, основная часть, заключение, 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 требований к объёму реферата; 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 реферата; 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 реферата; Встречаются нарушения культуры оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, не соблюдение требований по выравниванию текста, выбору шрифта и размера.	нет ссылок на используемую литературу, не соблюдены требования к объёму реферата и культуре оформления
Грамотность	отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок, стилистических и грамматических погрешностей; отсутствие	наличие не более 2 орфографических и 2 пунктуационных ошибок, 1-2 стилистических погрешностей; 1-2 опечаток,	наличие не более 4 орфографических и 4 пунктуационных ошибок, 2 -3 стилистических погрешностей; 2-3 опечаток,	наличие более 4 орфографических и 4 пунктуационных ошибок, более 3 стилистических погрешностей; более 3 опечаток,

	опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения.	отсутствие сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения.	наличие сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения	наличие сокращений слов, кроме общепринятых; не соблюдение научного стиля изложения

Индивидуальные творческие задания

по дисциплине «Социальные коммуникации. Психология»

2. Подготовка мультимедийной презентации по теме (см. темырефератов)

Критерии оценки мультимедийной презентации студентов:

Область оценивания	Параметры для оценивания	Макс. балл	Балл
Содержание	1. Подбор фактического материала в соответствии с выбранной темой.	1	0,2
	2. Глубина проникновения в тему (материал разбит на подтемы).		0,2
	3. Наличие иллюстративного материала, соответствующего текстовому содержанию.		0,2
	4. Грамотное изложение текстового материала (правильно подобранные лексические единицы; наличие ключевых слов и фраз вместо		0,2
	5. Постановка задания, вопроса для аудитории.		0,2
Структура	1. Информация на слайдах структурирована и представлена последовательно.	1	0,2
	2. Количество слайдов от 10 до 15.		0,2
	3. Титульный слайд оформлен в соответствии с образцом.		0,2
	4. Шрифт не менее 28 пт для основного текста и не менее 32 пт для заголовков.		0,2
	5. Наличие слайда с планом презентации и заключительного слайда с перечислением всех источников информации.		0,2
Оформление презентации	1. Использование спецэффектов: Цвет	1	0,2
	Анимация		0,2
	Звуковое сопровождение		0,2
	2. Использование для вставки статических и динамических объектов Видеоролики		0,2
	Иллюстрации		0,1
	3. Сохранение единого дизайнерского стиля		0,1

Проведение презентации	1. Правильно выстроенная речь выступающего (1. нет грамматических 2. лексических и 3. фонематических ошибок, затрудняющих	1	0,3
	2. Соблюдение правил подачи презентации (1. приветствие, представление себя, темы 2. плана презентации 3. использование специальной лексики 4. завершение выступления)		0,4
	3. Четкость, ясность в изложении основного содержания презентации.		0,3
Эстетический эффект презентации	1. Оригинальность замысла.	1	0,5
	2. Общее впечатление от просмотра презентации.		0,5
	ИТОГО	**5**	

Индивидуальные творческие задания

3. Выступление с докладом по теме реферата (см. темы рефератов) или на научной студенческой конференции

Критерии оценки выступления с докладом:

№	Область оценивания	Критерии	Баллы	
			за критерий	всего
1	**Структура выступления**	Вступление (озвучивание темы, определение актуальности, цели; создание эмоционального настроя)	0,5	**1,5**
		Основная часть (продуманность композиции, логичность перехода от вступления к основной части)	0,5	
		Заключение (наличие заключения, логичность перехода к нему)	0,5	
2	**Содержание речи**	Раскрытие темы (основные положения были ясными, соотносились друг с другом и были изложены в видесодержательных законченных высказываний)	1,5	**3,5**
		Убедительность аргументов	1	
		Наличие примеров	1	
3	**Презентация речи**	Контакт с аудиторией (установление и поддержание контакта с аудиторией на протяжении выступления: докладчик обращается к слушателям, смотрит на них, независит от написанного текста)	0,8	**2**

		Манера держаться (докладчик держится прямо, свободно,уверенно; жесты естественны, уместны)	0,6	
		Звучание голоса (дикция чёткая; темп речи позволяет нормально воспринимать содержание; громкость достаточная; тон речи заинтересованный)	0,6	
			Всего	**7**

Индивидуальные творческие задания

4. Написание научной студенческой статьи

Критерии оценивания научной студенческой статьи

№	Область оценивания	Критерии	Баллы	
			за критерий	всего
1	Соблюдение организационных требований представления работы	Своевременность сдачи работынаучному руководителю на	0,4	**1**
		Предварительное согласованиеструктуры работы (плана) с научным руководителем	0,3	
		Предварительное (поэтапное) представление работы научномуруководителю на проверку	0,3	
2	Правильность оформления работы	Соблюдение структурности и объёма работы (введение, основная часть, заключение, список использованной	0,4	**2,2**
		Грамотность написания (соблюдение орфографических, пунктуационных норм)	0,4	
		Соблюдение речевых норм (лексических, грамматических)	0,4	
		Наличие ссылок и грамотность (достоверность их оформления)	0,4	
		Шрифт, интервал, поля	0,3	
		Полнота использования форм представления информации: текст, таблицы, графики,	0,3	
3	Содержательностьработы	Раскрытость рассматриваемой	1	**3**
		Содержательность и	0,4	

		структурность введения и		
		Использование специализированной терминологии (владение	0,4	
		Наличие аналитического материала (анализ статей, мнениеэкспертов и т.п.)	0,4	
		Наличие практической части	0,4	
		«Свежесть» и актуальность библиографических источников	0,4	
4	Научность работы	Научность языка изложения	0,4	**1**
		Правильность структуры	0,3	
		Логика изложения	0,3	
5	Научно-практическая значимость работы	Актуальность темы	0,4	**0,8**
		Новизна данных	0,4	
		Всего	**8**	

Индивидуальные творческие задания

5. Составить тест по учебному материалу

Критерии оценки составленных тестовых заданий

№ п/п	**Область оценивания**	**Критерии оценивания**	**Баллы**	
			за критерий	**Max за критерий**
1.	Оформление теста	Наличие темы	0,5	0,5
		Наличие инструкции	0,5	0,5
		Количество вопросов в тесте: 10-15	0,5	1
		15-20	1	
		Количество ответов к вопросу теста: 2-3	0,5	1
		4-5	1	
		Наличие ключей	0,5	0,5
2	Содержание теста	Разнообразие заданий: однотипные	1	2
		разнообразные	2	
		Формулировка заданий:		1
		• чёткая, внятная формулировка	0,5	
		• расплывчатая, непонятнаяформулировка	0	
		• грамматическое и логическоесоответствие ответов заданию (вопросу)	0,5	
		Качество предлагаемых ответов навопрос: нет очевидно неправильных, абсурдныхответов	0,5	0,5
		Валидность теста: задания охватывают всю тему	0,5	1
		задания соответствуют источникам	0,5	

		информации		
Всего баллов			**8**	

Тестовые задания закрытого типа
для итогового контроля знаний обучающихся по дисциплине
«Социальные коммуникации. Психология» (УК-3)

Инструкция по выполнению теста

На выполнение теста отводится 60 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого легкого. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. К каждому заданию даны несколько ответов, из которых необходимо выбрать верный. Будьте внимательны при выборе ответа, так как в некоторых заданиях может быть несколько правильных ответов.

1. Укажите лишний элемент в структуре коммуникативной ситуации?

а Сообщение;

б) Коммуникатор;

в) Реципиент;

г) Коммуникативные барьеры;

д) Коммуникативное поле;

е) Обратная связь;

ж) Стили коммуникации.

2. Кто из представителей психоаналитического направления считал основным мотивом личности мотив к власти:

а) З. Фрейд;

б) А. Адлер;

в) К. Юнг;

г) К. Хорни.

3. Кто ввел понятие «состояние потока»

- а) З. Фрейд;

б) М. Селигман;

в) К. Юнг;

г) К. Роджерс;

д) М. Чиксентмихайи.

4. Метод, состоящий в преднамеренном, систематическом, целенаправленном и фиксируемом восприятии внешних проявлений психики называется:

а) эксперимент;

б) наблюдение;

в) тест;

г) все ответы верны.

5. К основным свойствам внимания относятся:

а) объем, распределение, переключение;

б) наглядное, образное, логическое;

в) зрительное, слуховое, тактильное;

г) все ответы верны.

6. К собственно познавательным процессам относятся

- а) ощущение, восприятие, мышление;

б) память, воображение;

в) внимание, речь;

г) все ответы верны.

7. К видам памяти относят

а) двигательную, образную, эмоциональную;

б) произвольную, непроизвольную;

в) долговременную, кратковременную, оперативную;

г) все ответы верны.

8. Укажите основное значение хорошей памяти

а) всегда играет положительную роль в процессах мышления;

б) может мешать найти оригинальное решение стоящих перед человеком проблем;

в) всегда облегчает жизнь человеку;

г) все ответы верны.

9. В понимании интеллекта современной наукой основной упор делается на том, что он

- а) наследуется;

б) в основном приобретается;

в) неравномерно распределяется у представителей разных рас;

г) все ответы верны.

10. Не является познавательным процессом:

а) внимание;

б) мышление;

в) восприятие.

11. Сторона общения, связанная с взаимодействием людей, с непосредственной организацией их совместной деятельности, при которой основным содержанием общения является действие, называется…

а) интерактивной;

б) перцептивной.

12. От чего зависит поведение человека в группе?

- а) особенностей личности;

б) особенностей структуры группы;

в) особенностей членов группы;

г) все ответы верны.

13. С чем связано наше восприятие мира?

а) с культурой, к которой мы принадлежим;

б) с практикой;

в) с опытом;

г) все ответы верны.

14. Какому типу темперамента принадлежат характеристики: высокая нервно-психическаяактивность, разнообразие мимики и движений, эмоциональные переживания не глубокие

- а) сангвиник;

б) флегматик;

в) холерик;

г) все ответы верны.

15. 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.

16. Динамическая характеристика человека – это такая индивидуальная особенность, как

а) темперамент;

б) способности;

в) характер.

17. Самооценка может быть

- а) адекватной;

б) заниженной;

в) завышенной;

г) все ответы верны.

18. Кем человек не рождается, а становится?

- а) личностью;

б) индивидом;

в) индивидуальностью.

19. К каким состояниям психики относятся: напряженность, стресс, фрустрация, тревога?

- а) положительным;

б) негативным;

в) специфическим.

20. Способность к эмоциональному отклику, сопереживанию называется…

- а) рефлексия;

б) аттракция;

в) эмпатия.

21. Важную роль в убеждении с помощью слова играет такой прием как

- а) беседа;

б) лекция;

в) диспут;

г) все ответы верны.

22. К методам стимулирования относятся

- а) поощрение, наказание;

б) лекция, рассказ;

в) беседа, диспут;

г) все ответы верны.

23. Коммуникатору легче воздействовать на наши установки, если он

а) внушает доверие;

б) любезен;

в) похож на нас самих;

г) все ответы верны.

24. Кто ввел понятие квазипотребностей:

а) К. Левин;

б) Н. Овсянкина;

в) Д. Леонтьев.

25. Кто считал мозг органом мышления и ощущения, разработал типологию темпераментов,

выделяемых на основе телосложения:

- а) Платон;

б) Аристотель;

в) Гиппократ;

г) Сократ;

д) Августин Блаженный.

26. Наблюдение, беседа, эксперимент относятся к

- а) методам исследования;

б) методам обследования;

в) методам преобразования.

27. Устойчивость, концентрация, распределение, объем,переключаемость – это свойства:

а) ощущения;

б) внимания;

в) памяти;

г) мышления

28. Укажите свойство, которое не характеризует эпизодическую (автобиографическую) память:

а) является персонифицированной;

б) эта память чувственно-перцептивная;

в) не зависит от контекста;

г) имеет специфическое кодирование.

29. С чем связано то, что люди больше вспоминают события, относящиеся к возрасту от 20 до 30 лет, нежели события, относящиеся к другим годам:

а) с эффектом пика;

б) с телескопическим эффектом;

в) с краевым эффектом.

30. Мышление включает в себя:

а) только осознаваемые компоненты;

б) неосознаваемые компоненты;

в) как осознаваемые, так и неосознаваемые компоненты.

31. Голод, жажда, тошнота, изжога и т.д. относятся к …

- а) внешним ощущениям;
- б) внутренним ощущениям;
- в) двигательным ощущениям.

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. Вид мышления, который опирается на восприятие, представление, воображение. Особенно развито у людей искусства, художников, артистов, музыкантов, писателей. Это …

- а) наглядно-образное мышление;
- б) предметно-действенное мышление;
- в) абстрактное мышление.

35. К мыслительным операциям относятся: … (*Укажите не менее 2-х правильных ответов*)
- а) умозаключение;
- б) анализ;
- в) синтез;
- г) сравнение;
- д) понятие;
- е) обобщение;
- ж) классификация;
- з) суждение.

36. 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.

37. В зависимости от степени волевой регулировки процесса запоминания выделяют следующие виды памяти: (*Укажите не менее 2-х правильных ответов*)
- а) оперативная;
- б) произвольная;
- в) кратковременная;
- г) долговременная;
- д) непроизвольная.

38. 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.

39. Память складывается из следующих психических действий: (*Укажите не менее 2-х правильных ответов*)
- а) забывание;
- б) классификация;
- в) запоминание;
- г) анализ;
- д) узнавание;
- е) обобщение;
- ж) воспроизведение;
- з) синтез.

40. Свойство внимания, которое проявляется в способности в течение длительного времени сохранять состояние внимания на каком-либо объекте, предмете деятельности, не отвлекаясь и не ослабляя внимания, называется…
- а) объём внимания;
- б) устойчивость внимания;
- в) распределение внимания;
- г) переключаемость внимания;

- д) сосредоточенность внимания.

Ключи к тестам закрытого типа

Номер вопроса	Правильный вариант ответа
1	Ж
2	Б
3	Д
4	Б
5	А
6	А
7	Г
8	Г
9	А
10	А
11	А
12	Г
13	Г
14	А
15	В
16	А
17	Г
18	А
19	Б
20	В
21	Г
22	А
23	Г
24	А
25	В
26	А
27	Б
28	Б
29	А
30	В
31	Б
32	А
33	В
34	А
35	Б, В, Г, Е, Ж
36	Б
37	Б, Д
38	В
39	А, В, Ж

40	Б

Тестовые задания открытого типа
для итогового контроля знаний обучающихся по дисциплине
«Социальные коммуникации. Психология» (УК-3)

Инструкция по выполнению теста

На выполнение теста отводится 60 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого легкого. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. В каждом задании вам необходимо записать нужный вариант ответа. Ответы необходимо будет записать в разных падежах. Читайте, пожалуйста, внимательно пояснения, заключенные в скобки, к каждому заданию и записывайте слово в нужном падеже. Если необходимо записать слово в родительном падеже, а вы выбрали форму именительного падежа, ваш ответ будет зачтён как неверный.

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 очень внимателен 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 и закономерных 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 психоттравматических 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 именительном 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. Запишите недостающий элемент в структуре коммуникативной ситуации:

сообщение, реципиент, коммуникатор, обратная связь, коммуникативное поле, _____ *(запишите термин в именительном падеже множественного числа).*

28. Стиль коммуникации, характеризующийся следующими элементами: выражение «субъективного мнения», неуверенность в позиции, вопросительная интонация, незаконченные предложения - это _____ *(запишите термин в именительном падеже).*

29. Стиль коммуникации, при котором коммуникатор начинает общение, перебивает, делает категорические утверждения, выражает порицание, несогласие - это _____ *(запишите термин в именительном падеже).*

30. Нормы коммуникации и скрипты коммуникации относятся к_____ факторам коммуникативного поля *(запишите термин в дательном падеже множественного числа).*

31. _____ — это слово, действия (бездействие), которые способствуют возникновению конфликта *(запишите термин в именительном падеже множественного числа).*

32. Невербальное общение людей с помощью прикосновений (похлопываний, рукопожатий, поцелуев, ударов и др.) - это _____.- *(запишите термин в именительном падеже)*

33. Наиболее распространенный вид конфликта, при котором происходит столкновение личностей либо на почве несовместимости их взглядов, мировоззрений, характеров, либо в борьбе за обладание ценностями и за распределение ресурсов, как материальных, так и духовных. Это _____ конфликт *(запишите термин в именительном падеже).*

34. Определите стратегию поведения в конфликте по её описанию: «Отказ от борьбы, добровольный или под влиянием обстоятельств. Выбирая эту стратегию, участник конфликта стремится сохранить хорошие отношения, уклоняясь от открытого противостояния. Уход от конфликта необходим в случаях осознания неправильности своей позиции, зависимости от оппонента, когда ущерб, полученный в ходе противостояния больше, чем возможная выгода. В этой стратегии конфликт между сотрудниками очевиден, но одна из сторон сознательно от него уходит». Это _____ *(запишите термин в именительном падеже).*

35. Определите стратегию поведения в конфликте по её описанию: «каждый оппонент в чем-то уступает, чтобы прийти к общему решению. Используется при равных возможностях, но взаимоисключающих интересах участников конфликта. Для выбора этой стратегии нужно желание идти навстречу друг другу». Это _____*(запишите термин в именительном падеже).*

36. Определите стратегию поведения в конфликте по её описанию: «Происходит поиск такого решения, которое устроит всех. Для поиска решения нужен полный и открытый анализ, обсуждения разногласий, желание решить конфликт с выгодой для всех коллег. Это наиболее эффективное поведение, но и самое сложное». Это _____.(*запишите термин в именительном падеже).*

37. Определите стратегию поведения в конфликте по её описанию: «Оппоненты ориентированы только на свои цели, готовы к открытой борьбе, навязыванию своей точки зрения другой стороне. Уступка в конфликте воспринимается как проигрыш». Это _____*(запишите термин в именительном падеже).*

38. К технике общения относят прием «золотые слова», т.е. искусство комплиментов. Комплимент и лесть — это одно и то же? *Запишите ответ словами «да» или «нет».* _____

39. Люди с _____ самооценкой полностью осознают свои плюсы и минусы, принимают как данность свои достоинства и грехи, последние стараются исправить. Человек себя уважает и любит. Во внешних проявлениях такое самовосприятие выражается следующим образом: способность принимать решения и нести за них ответственность; спокойное выражение своего мнения; стрессоустойчивость; адекватное восприятие критики со стороны; реалистичность ожиданий *(запишите термин в творительном падеже).*

40. Вид делового общения, который помогает отдельным лицам или организациям приобрести необходимую известность, состоящий в публичном представлении чего-либо нового – это _____ *(запишите термин в именительном падеже).*

Ключи к тестам открытого типа

Номер вопроса	Правильный вариант ответа
1	Избирательность
2	Классификация
3	Константность
4	Импритинг
5	Репрезентации
6	Доступности
7	Синтез
8	Анализ
9	Сравнение
10	Восприятие
11	Ощущение
12	Внимание
13	Память
14	Мышление
15	Экзогенные
16	Мотив
17	Э. Фромм
18	Эмпатия
19	Посттравматическое стрессовое расстройство / ПТСР
20	Личность
21	Я-концепция
22	Самоэффективность
23	Бихевиоризме/бихевиористическом подходе
24	Психоаналитика/психоаналитический подход
25	Способности
26	Акцентуации
27	Коммуникативные барьеры
28	Слабый стиль речи/слабый
29	Настойчивый

30	Психологическим
31	Конфликтогены
32	Такесика
33	Межличностный
34	Уступка / уход / избегание
35	Компромисс
36	Сотрудничество
37	Соперничество/ддоминирование/конкуренция
38	Нет
39	Адекватной
40	Презентация

Тестовые задания закрытого типа
для итогового контроля знаний обучающихся по дисциплине
«Социальные коммуникации. Психология» (УК-3)

Инструкция по выполнению теста

На выполнение теста отводится 60 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого легкого. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. К каждому заданию даны несколько ответов, из которых необходимо выбрать верный. Будьте внимательны при выборе ответа, так как в некоторых заданиях может быть несколько правильных ответов.

1. Выберите из предложенных вариантов определение, раскрывающее понятие «деловое общение».

а) формальное общение, при котором нет стремления понять и учесть особенности личности собеседника, используется набор стандартных жестов и фраз, позволяющих скрыть отношение к собеседнику;

б) общение, средства и содержание которого регламентированы социальными ролями партнёров;

в) общение, направленное на получение односторонней выгоды от собеседника;

г) общение, направленное на согласование и объединение усилий людей с целью налаживания отношений и достижения общего результата.

2. Выделите особенности, присущие деловому общению. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) строгое соблюдение участниками делового общения своего ролевого амплуа;

б) регламентированность, т.е. подчинение установленным правилам;

в) использование различных манипулятивных техник воздействия на партнёра: лести, обмана, запугивания и т.д.

г) натянутые отношения между участниками делового общения, атмосфера постоянной напряжённости.

3. Выделите особенности субординационных отношений между участниками делового общения. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) строгое подчинение младших по положению старшим;

б) соблюдение правил служебной дисциплины;

в) участие в совместной деятельности, основанной на принципах сотрудничества и взаимопонимания;

г) учёт общих интересов и потребностей всех участников делового общения.

4. Выделите черты, свойственные партнёрским отношениям между участниками делового общения. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) строгое подчинение младших по положению старшим;

б) соблюдение правил служебной дисциплины;

в) участие в совместной деятельности, основанной на принципах сотрудничества и взаимопонимания;

г) учёт общих интересов и потребностей всех участников делового общения.

5. Какую цель преследует соискатель, приходящий на собеседование?

а) побольше узнать об организации и проведении корпоративных вечеринок;

б) пообщаться с работодателем на нейтральные темы;

в) произвести впечатление грамотного специалиста, способного решать организационные задачи;

г) научиться вести деловую беседу.

6. Если вам отказали в приёме на работу, вы должны:

а) попрощаться и поблагодарить за оказанное вам внимание;

б) постоянно напоминать о себе звонками и сообщениями, чтобы всё-таки занять желаемое место;

в) умолять работодателя взять вас хоть на какую-нибудь должность;

г) устроить скандал и уйти, громко хлопнув дверью.

7. На собеседовании уместны вопросы

а) о политических взглядах претендента;

б) о семейном положении;

в) о религиозных воззрениях;

г) о национальной принадлежности соискателя.

8. На собеседование необходимо надеть

а) одежду, в которой вам удобно;

б) фрак или смокинг;

в) спортивный костюм;

г) строгий костюм.

9. Установите порядок следования этапов организации деловой беседы *(ответ должен включать последовательность всех указанных вариантов)*.

а) начало беседы;

б) подготовительный этап;

в) завершение беседы;

г) обсуждение проблемы и принятие решения.

10. Установление контакта с собеседником и создание атмосферы взаимопонимания – главная задача

а) подготовительного этапа деловой беседы;

б) начала деловой беседы;

в) этапа принятия решения;

г) этапа завершения деловой беседы.

11. Во время деловой беседы

а) необходимо отстаивать свою точку зрения, игнорируя мнение оппонента;

б) говорить громко, быстро, быть напористым, чтобы собеседник не имел возможности возразить;

в) внимательно слушать собеседника, быть готовым к открытому конструктивному диалогу;

г) использовать различные манипулятивные техники воздействия на собеседника, чтобы любым путём добиться своей цели.

12. Если сотрудник организации нарушает требования трудовой дисциплины или уклоняется от исполнения служебных обязанностей, руководитель проводит с ним

а) собеседование;

б) дисциплинарную беседу;

в) организационную беседу;

г) творческую беседу.

13. При возникновении конфликтной ситуации, требующей глубокого и всестороннего рассмотрения и анализа, руководитель организации проводит с её участниками

а) кадровую беседу;

б) творческую беседу;

в) дисциплинарную беседу;

г) проблемную беседу.

14. Когда необходимо коллективное обсуждение проблемы и всестороннее её рассмотрение, целесообразно организовать

а) деловую беседу;

б) деловое совещание;

в) деловые переговоры;

г) презентацию.

15. Выберите отзыв, наиболее уместный в деловом общении по телефону:

а) Да.

б) Слушаю.
в) Диагностический центр. Здравствуйте!
г) Говорите!

16. Кто должен быть инициатором завершения беседы по телефону?
а) тот, кто звонил;
б) тот, кому звонили;
в) это зависит от отношений собеседников;
г) в зависимости от ситуации, в которой ведётся беседа.

17. Отметьте действия участников деловых переговоров, противоречащие их конструктивной атмосфере. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.
а) бестактное прерывание собеседника на полуслове;
б) навязывание мнения собеседнику;
в) внимательное отношение к собеседнику, открытость к его доводам;
г) давление на собеседника голосом, манерами.

18. При первой встрече с деловым партнёром необходимо
а) сходить с ним в ресторан;
б) обменяться визитными карточками;
в) пригласить его в гости;
г) напроситься к нему в гости.

19. Вам необходимо отказать подчинённому или клиенту в его просьбе. Как нужно поступить?
а) прямо отказать, не объясняя причины;
б) объяснить причину отказа;
в) просьбу обязательно надо выполнить;
г) направить просителя к другому должностному лицу.

20. При составлении резюме необходимо
а) красочно описать самые яркие моменты биографии;
б) кратко и чётко рассказать о своём образовании, опыте работы и профессиональных качествах;
в) нарисовать «смайлики» на бланке, чтобы расположить к себе работодателя;
г) максимально полно описать физические параметры.

21. Если ваш деловой партнёр забыл о взятых на себя обязательствах, ему следует отправить
а) сопроводительное письмо;
б) письмо-подтверждение;
в) письмо-напоминание;
г) письмо-приглашение.

22. На электронное письмо, посвящённое деловым вопросам, принято отвечать
а) в течение 10-15 минут;

б) в течение суток;

в) в течение 10 дней;

г) в течение месяца.

23. Какая стратегия поведения позволяет выработать навыки слушания, приобрести опыт совместной работы, навыки аргументации, выработать умение сдерживать свои эмоции?

а) компромисс;

б) приспособление;

в) избегание;

г) сотрудничество.

24. Закон края (правила рамки) означает, что

а) слушающие лучше всего запоминают начало и конец речи;

б) лучше всего воспринимают публичную речь те, кто сидит ближе к оратору;

в) самые важные моменты в тексте лучше помещать в рамку;

г) оратор должен стоять на самом краю сцены.

25. С чего можно начать речь, чтобы привлечь внимание аудитории? *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) с уместной шутки, анекдота;

б) с цитаты;

в) с интересного примера, имеющего отношение к теме выступления;

г) с извинения за недостаточно громкий голос.

26. 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!

27. Выделите неудачные примеры концовки выступления. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) Всё, я закончил.

б) Благодарю Вас за внимание и проявленный интерес.

в) Мы обязательно вернемся к обсуждению столь важной темы.

г) Простите, что задержал Вас.

28. Эти вопросы следует задавать, когда требуется быстрый ответ. Спрашивающий ожидает конкретного ответа на вопрос.

а) открытые вопросы;

б) закрытые вопросы;

в) риторические вопросы;

г) переломные вопросы.

29. Что оказывает наибольшее влияние на первое впечатление о человеке?

а) образование;

б) социальный статус;

в) внешний вид;

г) возраст.

30. Если лицо партнёра полностью обращено к собеседнику, его взгляд прямой, это свидетельствует

а) о презрении по отношению к собеседнику;

б) об интересе к собеседнику и его признании;

в) о проявлении подчеркнутого неуважения;

г) о предвзятом отношении.

31. Если партнёр в процессе общения смотрит на вас сверху вниз, его взгляд свидетельствует

а) о неуверенности;

б) о превосходстве и гордости;

в) о скрытом наблюдении;

г) об упрямстве.

32. Какая поза собеседника свидетельствует о его закрытости?

а) руки, скрещённые на груди;

б) руки на бёдрах;

в) рука, поддерживающая подбородок;

г) руки за спиной.

33. Как руководитель должен делать распоряжения?

а) спокойно и уверенно;

б) грубо и резко;

в) дрожащим, неуверенным голосом;

г) громким и категоричным голосом.

34. Кто должен первым приветствовать партнёра по общению в деловой сфере?

а) мужчина - женщину;

б) подчинённый - руководителя;

в) младший по возрасту - старшего;

г) руководитель — подчинённого.

35. 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.

36. Одним из психологических приёмов воздействия на партнёра является приём «терпеливый слушатель». 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.

37. Выделите общие принципы делового этикета. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) делайте всё вовремя;

б) к любому партнёру относитесь с равной учтивостью и уважением;

в) одевайтесь, как принято;

г) отстаивайте своё мнение и деловые интересы, не обращая внимания на доводы партнёра.

38. Галстук делового человека должен

а) обязательно быть однотонным;

б) быть однотонным или иметь неброский рисунок;

в) привлекать внимание к его владельцу ярким рисунком;

г) быть чистым, а рисунок не имеет значения.

39. Может ли деловая женщина носить брюки?

а) да, но только брюки классического кроя;

б) да, но только в том случае, если женщина стройная;

в) только в холодное время года;

г) нет.

40. Должна ли деловая женщина наносить макияж?

а) да, но не слишком вызывающий;

б) нет, в деловой сфере главное – профессиональные качества, а не внешний вид;

в) в зависимости от настроения;

г) в зависимости от возраста.

Ключи к тестам закрытого типа

Номер вопроса	**Правильный вариант ответа**
1	Г
2	А, Б
3	А, Б
4	В,Г
5	В
6	А
7	Б
8	Г
9	Б, А, Г, В

10	Б
11	В
12	Б
13	Г
14	Б
15	В
16	А
17	А, Б, Г
18	Б
19	Б
20	Б
21	В
22	Б
23	Г
24	А
25	А, В, Б
26	Б, В
27	А. Г
28	Б
29	В
30	Б
31	Б
32	А
33	А
34	Б
35	Г
36	Б
37	А, Б, В
38	Б
39	А
40	Б, А

Тестовые задания открытого типа
для итогового контроля знаний обучающихся по дисциплине
«Социальные коммуникации. Психология» (УК-4)

Инструкция по выполнению теста

На выполнение теста отводится 60 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого легкого. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. В каждом задании вам необходимо записать нужный вариант ответа. Ответы необходимо будет записать в разных падежах. Читайте, пожалуйста, внимательно пояснения, заключенные в скобки, к каждому заданию и записывайте слово в нужном падеже. Если

необходимо записать слово в родительном падеже, а вы выбрали форму именительного падежа, ваш ответ будет зачтён как неверный.

1. Взаимодействие двух и более людей, состоящее в обмене между ними информацией познавательного или эмоционально-оценочного характера, – _____ .

2. _____ – стремление получить одностороннюю выгоду от партнёра по общению, изменить его поведение и восприятие при помощи обманной тактики, принуждение к какому-либо действию при помощи лести, обмана, запугивания и других техник.

3. _____ – система строгого служебного подчинения младших по положению старшим, соблюдение правил служебной дисциплины.

4. Форма взаимодействия между людьми, которая способствует установлению нормальной морально-психологической атмосферы труда и отношений между коллегами, создаёт условия для продуктивного сотрудничества людей в достижении общих целей, – _____ общение.

5. Система моральных принципов, норм и правил поведения специалиста с учётом особенностей его профессиональной деятельности и конкретной ситуации – профессиональная _____ .

6. Система этических ценностей, принятая в обществе, охватывающая взгляды и чувства, цели и мотивы поступков и отношений, проводящая границу между добром и злом, нормой и ненормальностью, милосердием и жестокостью и т.д., – _____ .

7. В зависимости от ситуации и личности подчинённого руководитель использует разные формы распоряжения. Самая строгая и категоричная форма, которую следует применять только в чрезвычайной ситуации и в отношении недобросовестных сотрудников, – _____ .

8. Разновидность деловой беседы, относящаяся к числу кадровых бесед, которая проводится с соискателем желаемой должности при приёме на работу, – _____ .

9. Беседа, направленная на определение технологии выполнения задач, анализ полученных результатов и критических соображений, – _____ беседа.

10. Форма целенаправленного взаимодействия руководителя с коллективом посредством обмена мнениями, – деловое _____ .

11. Вид делового общения, состоящий в публичном представлении чего-либо нового, называется _____ . Помогает отдельным лицам или организациям приобрести необходимую известность.

12. Презентация, рассчитанная на большое количество людей, тщательно подготовленная и проводящаяся по заранее составленному сценарию, – _____ презентация.

13. Неофициальная презентация для 1-2 человек, которая может проводится на улице, в магазине, на производстве, – _____ презентация.

14. Вопросы, на которые ожидаются ответы «да», «нет» либо другие короткие чёткие ответы, – _____ вопросы.

15. Вопросы, на которые нельзя ответить однозначно, поскольку они требуют развёрнутого ответа и пояснения, – _____ вопросы.

16. Вопросы, которые не имеют конкретного ответа и задаются с целью вызвать новые вопросы, размышления, указать на нерешённые проблемы, – _____ вопросы.

17. _____ – это столкновение между противоположно направленными интересами, мнениями, целями, различными представлениями о способе их достижения.

18. Столкновение разнонаправленных желаний человека, противостояние одной части личности другой, противоречивое отношение к себе и к окружающему миру характеризуют _____ конфликт (Назовите тип конфликта, которому свойственны перечисленные характеристики).

19. Конфликт между людьми, проявляющийся в столкновении их темпераментов, характеров, в борьбе за вакантное место, материальные ценности и т.д., – _____ конфликт.

20. Предмет спора, ставший причиной возникновения конфликтной ситуации, – _____ .

21. Причины конфликтов, связанные со своеобразием членов группы (завышенная самооценка, неспособность к эмпатии), – _____ причины.

22. Причины конфликтов, связанные с культурными и этническими различиями людей, – _____ причины.

23. Слово, действие, оценка, жест, поступок, суждение, способные привести к возникновению конфликтной ситуации, – _____ .

24. Преобладание личных интересов, корыстных потребностей над интересами других людей, приводящее к возникновению конфликтных ситуаций, – _____ .

25. Стратегия поведения в конфликтной ситуации, при которой стороны пытаются урегулировать разногласия, идя на взаимные уступки, называется _____ .

26. Этот стиль разрешения конфликтных ситуаций наиболее трудный и в то же время самый эффективный. При его использовании вырабатывается наиболее приемлемое для обеих сторон решение, оппоненты превращаются в партнёров. _____ .

27. Выбирая этот стиль, конфликтант стремится удовлетворить собственные интересы, при этом игнорирует интересы другой стороны. _____ .

28. Этот стиль используется, если конфликт не затрагивает прямых интересов сторон, возникшая проблема не столь важна для его участника и он не желает тратить время на её решение. _____ .

29. При этом стиле конфликтант действует совместно с другой стороной, не пытаясь отстаивать свои интересы, жертвуя ими в пользу другой стороны. _____ .

30. Имеет ли конфликт в организации положительное значение? _____ .

31. Искусство построения и публичного произнесения речи с целью оказания желаемого воздействия на аудиторию, – _____ .

32. Подготовка и реализация публичного выступления осуществляется в 3 этапа: 1) докоммуникативный; 2) коммуникативный; 3) _____ .

33. Этап публичного выступления оратора с речью перед аудиторией, – _____ .

34. Структура публичной речи, включающая вступление, основную часть, заключение, – _____ .

35. Метод, при котором материал излагается от частного к общему, – _____ . Выступающий начинает речь с частного случая, а затем подводит слушателей к обобщениям и выводам.

36. Метод, при котором материал излагается от общего к частному, – _____ . В начале речи оратор выдвигает какие-либо положения, а потом разъясняет их на конкретных примерах, фактах.

79. Мысль, истинность или ложность которой доказывается в ходе спора, – _____ . ТЕЗИС

37. Разновидность спора, при которой имеется конфронтация, противостояние сторон и идей, стремление утвердить свою точку зрения и опровергнуть мнение оппонента, одержать победу над противником, называется _____ .

38. Установленный порядок поведения в обществе – _____ .

39. Документ, содержащий краткую профессиональную характеристику претендента на ту или иную должность, – _____ .

40. Свод правил, регламентирующих форму одежды, принятую для посещения каких-либо организаций или мероприятий, – _____ .

Ключи к тестам открытого типа

Номер вопроса	Правильный вариант ответа
1	Общение

2	Манипуляция
3	Субординация
4	Деловое
5	Этика
6	Мораль
7	Приказ
8	Собеседование
9	Организационная
10	Совещание
11	Презентация
12	Публичная
13	Приватная
14	Закрытые
15	Открытые
16	Риторические
17	Конфликт
18	Внутриличностный
19	Межличностный
20	Зона разногласий
21	Личностные
22	Социально-психологические
23	Конфликтоген
24	Эгоизм
25	Компромисс
26	Сотрудничество
27	Соперничество/доминирование/конкуренция
28	Уклонение/избегание/уход
29	Приспособление
30	Да
31	Риторика/красноречие/ораторской искусство
32	Посткоммуникативный

33	Коммуникативный
34	Композиция
35	Индуктивный
36	Дедуктивный
37	Полемика
38	Этикет
39	Резюме
40	Дресс-код

Тестовые задания закрытого типа
для итогового контроля знаний обучающихся по дисциплине
«Социальные коммуникации. Психология» (УК-3)

Инструкция по выполнению теста

На выполнение теста отводится 60 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого легкого. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. К каждому заданию даны несколько ответов, из которых необходимо выбрать верный. Будьте внимательны при выборе ответа, так как в некоторых заданиях может быть несколько правильных ответов.

1. Деловые культуры, в которых принято планировать свою жизнь, составлять расписание, организовывать деятельность в определённой последовательности, заниматься одним делом одновременно, называют

а) моноактивными;

б) полиактивными;

в) реактивными.

2. Представители этого типа деловых культур берутся за множество дел одновременно, не всегда доводя их до конца, очерёдность дел планируют не по расписанию, а по привлекательности.

а) моноактивные;

б) полиактивные;

в) реактивные.

3. Внутри этого типа деловых культур особое значение придают вежливости и уважению, предпочитают молча слушать собеседника, организуют свою деятельность в зависимости от обстоятельств.

а) моноактивными;

б) полиактивными;

в) реактивными.

4. Представителям полиактивных культур свойственно

а) заниматься одним делом одновременно;

б) выбирать занятие наиболее интересное, при этом не всегда доводить дело до конца;

в) определять линию поведения в зависимости от ситуации.

5. При общении с представителями этой нации всегда надо помнить правило «Соблюдай формальности»

а) французы;

б) англичане;

в) турки;

г) японцы.

6. Представители этой нации в деловом общении стремятся избежать конфликтов и столкновения позиций

а) американцы;

б) немцы;

в) японцы;

г) арабы.

7. Американская деловая культура определяется как

а) моноактивная;

б) полиактивная;

в) реактивная.

8. Выделите особенности, присущие деловому общению. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) строгое соблюдение участниками делового общения своего ролевого амплуа;

б) регламентированность, т.е. подчинение установленным правилам;

в) использование различных манипулятивных техник воздействия на партнёра: лести, обмана, запугивания и т.д.

г) натянутые отношения между участниками делового общения, атмосфера постоянной напряжённости.

9. Выделите особенности субординационных отношений между участниками делового общения. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) строгое подчинение младших по положению старшим;

б) соблюдение правил служебной дисциплины;

в) участие в совместной деятельности, основанной на принципах сотрудничества и взаимопонимания;

г) учёт общих интересов и потребностей всех участников делового общения.

10. Выделите черты, свойственные партнёрским отношениям между участниками делового общения. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) строгое подчинение младших по положению старшим;

б) соблюдение правил служебной дисциплины;

в) участие в совместной деятельности, основанной на принципах сотрудничества и взаимопонимания;

г) учёт общих интересов и потребностей всех участников делового общения.

11. Отметьте этические принципы, которые должен соблюдать руководитель. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) критикуя подчинённого, руководитель должен оценивать не только его действия и поступки, но и личностные черты;

б) руководитель должен соблюдать принцип распределительной справедливости: чем больше заслуги, тем больше должно быть вознаграждение;

в) если руководитель допустил ошибку, он должен сделать всё, чтобы о ней не узнали подчинённые;

г) у руководителя не должно быть любимчиков, ко всем подчинённым он должен относиться с одинаковыми мерками и требованиями.

12. Как руководитель должен делать замечание подчинённому?

а) в присутствии коллег последнего;

б) наедине;

в) в присутствии вышестоящего руководства;

г) молодому сотруднику делают замечание в присутствии коллег, более опытному сотруднику - наедине.

13. Отметьте этические требования, которые необходимо соблюдать в отношениях с коллегами. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) на работе не принято обсуждать личные дела и проблемы, поэтому не стоит расспрашивать о них партнёра;

б) необходимо слушать не самого себя, а другого;

в) коллег необходимо рассматривать как средство достижения собственных целей и по возможности использовать их помощь при реализации собственных интересов;

г) собеседников в деловой сфере необходимо называть только по фамилии.

14. Культурные и этнические различия людей относятся

а) организационно-управленческим причинам возникновения конфликтов;

б) социально-психологическим причинам возникновения конфликтов;

в) личностным причинам возникновения конфликтов.

15. Ошибки в управлении, несоответствие занимаемой должности, невыполнение функциональных обязанностей –

а) организационно-управленческие причины возникновения конфликтов;

б) социально-психологические причины возникновения конфликтов;

в) личностные причины возникновения конфликтов.

16. Выделите особенности личности, указывающие на склонность или предрасположенность к конфликтным ситуациям. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) неадекватная самооценка своих возможностей и способностей;

б) готовность к всестороннему обсуждению проблем;

в) критический настрой, особенно необоснованный и неаргументированный;

г) консерватизм мышления, нежелание преодолеть устоявшиеся традиции.

17. Какому из типов конфликтных личностей соответствует данное описание: «Любит быть на виду, имеет завышенную самооценку, готов пойти на конфликт, чтобы оставаться в центре внимания»?

а) демонстративный;

б) ригидный;

в) неуправляемый;

г) сверхточный.

18. Работе в группе люди этого типа предпочитают индивидуальные научные и теоретические виды деятельности

а) экстраверты;

б) интроверты.

19. Выделите стратегию поведения в конфликте, при которой вырабатывается наиболее приемлемое для обеих сторон решение и оппоненты превращаются в партнёров:

а) конкуренция;

б) сотрудничество;

в) компромисс;

г) избегание;

д) приспособление.

20. Чтобы разрешить конфликт, стороны идут на взаимные уступки. Какая стратегия поведения при этом используется?

а) соперничество;

б) избегание;

в) компромисс;

г) сотрудничество.

21. Во время деловой беседы

а) необходимо отстаивать свою точку зрения, игнорируя мнение оппонента;

б) говорить громко, быстро, быть напористым, чтобы собеседник не имел возможности возразить;

в) внимательно слушать собеседника, быть готовым к открытому конструктивному диалогу;

г) использовать различные манипулятивные техники воздействия на собеседника, чтобы любым путём добиться своей цели.

22. Отметьте действия участников деловых переговоров, противоречащие их конструктивной атмосфере. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) бестактное прерывание собеседника на полуслове;

б) навязывание мнения собеседнику;

в) внимательное отношение к собеседнику, открытость к его доводам;

г) давление на собеседника голосом, манерами.

23. При первой встрече с деловым партнёром необходимо

а) сходить с ним в ресторан;
б) обменяться визитными карточками;
в) пригласить его в гости;
г) напроситься к нему в гости.

24. Как ведёт беседу с группой лиц вежливый человек?
а) разговаривает со всеми, не выделяя никого;
б) выделив собеседников, занимающих более высокие должности, говорит с ними;
в) разговаривает только с одним собеседником;
г) разговаривает только с теми, кто занимает равное с ним положение.

25. Вам необходимо отказать подчинённому или клиенту в его просьбе. Как нужно поступить?
а) прямо отказать, не объясняя причины;
б) объяснить причину отказа;
в) просьбу обязательно надо выполнить;
г) направить просителя к другому должностному лицу.

26. При составлении резюме необходимо
а) красочно описать самые яркие моменты биографии;
б) кратко и чётко рассказать о своём образовании, опыте работы и профессиональных качествах;
в) нарисовать «смайлики» на бланке, чтобы расположить к себе работодателя;
г) максимально полно описать физические параметры.

27. Если ваш деловой партнёр забыл о взятых на себя обязательствах, ему следует отправить
а) сопроводительное письмо;
б) письмо-подтверждение;
в) письмо-напоминание;
г) письмо-приглашение.

28. На электронное письмо, посвящённое деловым вопросам, принято отвечать
а) в течение 10-15 минут;
б) в течение суток;
в) в течение 10 дней;
г) в течение месяца.

29. Что оказывает наибольшее влияние на первое впечатление о человеке?
а) образование;
б) социальный статус;
в) внешний вид;
г) возраст.

30. Если лицо партнёра полностью обращено к собеседнику, его взгляд прямой, это свидетельствует

а) о презрении по отношению к собеседнику;
б) об интересе к собеседнику и его признании;
в) о проявлении подчеркнутого неуважения;
г) о предвзятом отношении.

31. Если партнёр в процессе общения смотрит на вас сверху вниз, его взгляд свидетельствует
а) о неуверенности;
б) о превосходстве и гордости;
в) о скрытом наблюдении;
г) об упрямстве.

32. Какая поза собеседника свидетельствует о его закрытости?
а) руки, скрещённые на груди;
б) руки на бёдрах;
в) рука, поддерживающая подбородок;
г) руки за спиной.

33. Как руководитель должен делать распоряжения?
а) спокойно и уверенно;
б) грубо и резко;
в) дрожащим, неуверенным голосом;
г) громким и категоричным голосом.

34. Кто должен первым приветствовать партнёра по общению в деловой сфере?
а) мужчина - женщину;
б) подчинённый - руководителя;
в) младший по возрасту - старшего;
г) руководитель — подчинённого.

35. 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.

36. Одним из психологических приёмов воздействия на партнёра является приём «терпеливый слушатель». 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.

37. Выделите общие принципы делового этикета. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.
а) делайте всё вовремя;
б) к любому партнёру относитесь с равной учтивостью и уважением;
в) одевайтесь, как принято;
г) отстаивайте своё мнение и деловые интересы, не обращая внимания на доводы партнёра.

38. Понятие «дресс-код» зародилось
а) во Франции;
б) в Англии;
в) в США;
г) в России.

39. Должна ли деловая женщина наносить макияж?
а) да, но не слишком вызывающий;
б) нет, в деловой сфере главное – профессиональные качества, а не внешний вид;
в) в зависимости от настроения;
г) в зависимости от возраста.

40. Галстук делового человека должен
а) обязательно быть однотонным;
б) быть однотонным или иметь неброский рисунок;
в) привлекать внимание к его владельцу ярким рисунком;
г) быть чистым, а рисунок не имеет значения.

Ключи к тестам закрытого типа

Номер вопроса	**Правильный вариант ответа**
1	А
2	Б
3	В
4	Б
5	Б
6	В
7	А
8	А, Б
9	Б, А
10	В, Г
11	Б, Г
12	Б
13	А, Б
14	Б
15	А
16	А, В, Г
17	А

18	Б
19	Б
20	В
21	В
22	А, Б, Г
23	Б
24	А
25	Б
26	Б
27	В
28	Б
29	В
30	Б
31	Б
32	А
33	А
34	Б
35	Г
36	Б
37	А, Б, В
38	Б
39	А
40	Б

Тестовые задания открытого типа
для итогового контроля знаний обучающихся по дисциплине
«Социальные коммуникации. Психология» (УК-5)

Инструкция по выполнению теста

На выполнение теста отводится 60 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого легкого. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. В каждом задании вам необходимо записать нужный вариант ответа. Ответы необходимо будет записать в разных падежах. Читайте, пожалуйста, внимательно пояснения, заключенные в скобки, к каждому заданию и записывайте слово в нужном падеже. Если необходимо записать слово в родительном падеже, а вы выбрали форму именительного падежа, ваш ответ будет зачтён как неверный.

1. _____ – социальный индивид, субъект общественных отношений, деятельности и общения.

2. Совокупность устойчивых индивидуальных особенностей личности, которые складываются и проявляются в деятельности и общении, обусловливая типичные способы её поведения, – _____ .

3. Качество личности, предполагающее терпимость к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям, _____ .

4. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Склонный к переменам настроения, тревожный, ригидный, рассудительный, пессимистичный, замкнутый, необщительный, тихий.* _____ .

5. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Ранимый, беспокойный, агрессивный, возбудимый, непостоянный, импульсивный, оптимистичный, активный.* _____ .

6. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Спокойный, уравновешенный, надежный, контролируемый, миролюбивый, внимательный, заботливый, пассивный.* _____ .

7. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Лидер, беззаботный, веселый, покладистый, отзывчивый, разговорчивый, дружелюбный, общительный.* _____ .

8. Человек, сосредоточенный на своём внутреннем мире, не любящий скопления людей, предпочитающий тишину и спокойную обстановку, – _____ .

9. _____ – это общительный, экспрессивный человек, с активной социальной позицией, его переживания и интересы направлены на внешний мир.

10. _____ – внутреннее побуждение личности к тому или иному виду активности (деятельность, общение, поведение), связанной с удовлетворением определённой потребности.

11. Способность человека составить определённое суждение о ценности, значении или качестве своих действий, поступков, сторон личности, – _____ .

12. Отсутствие любви к себе, фокусировка на своих недостатках и неудачах, восприятие себя как неуспешного и некомпетентного специалиста – признаки того, что у человека _____ самооценка.

13. Взаимодействие двух и более людей, состоящее в обмене между ними информацией познавательного или эмоционально-оценочного характера, – _____ .

14. _____ – стремление получить одностороннюю выгоду от партнёра по общению, изменить его поведение и восприятие при помощи обманной тактики, принуждение к какому-либо действию при помощи лести, обмана, запугивания и других техник.

15. _____ – система строгого служебного подчинения младших по положению старшим, соблюдение правил служебной дисциплины.

16. Форма взаимодействия между людьми, которая способствует установлению нормальной морально-психологической атмосферы труда и отношений между коллегами, создаёт условия для продуктивного сотрудничества людей в достижении общих целей, – _____ общение.

17. В зависимости от ситуации и личности подчинённого руководитель использует разные формы распоряжения. Самая строгая и категоричная форма, которую следует применять только в чрезвычайной ситуации и в отношении недобросовестных сотрудников, – _____ .

18. Система этических ценностей, принятая в обществе, охватывающая взгляды и чувства, цели и мотивы поступков и отношений, проводящая границу между добром и злом, нормой и ненормальностью, милосердием и жестокостью и т.д., – _____ .

19. Система моральных принципов, норм и правил поведения специалиста с учётом особенностей его профессиональной деятельности и конкретной ситуации – профессиональная _____ .

20. _____ – это столкновение между противоположно направленными интересами, мнениями, целями, различными представлениями о способе их достижения.

21. Столкновение разнонаправленных желаний человека, противостояние одной части личности другой, противоречивое отношение к себе и к окружающему миру характеризуют _____ конфликт (Назовите тип конфликта, которому свойственны перечисленные характеристики).

22. Конфликт между людьми, проявляющийся в столкновении их темпераментов, характеров, в борьбе за вакантное место, материальные ценности и т.д., – _____ конфликт.

23. Предмет спора, ставший причиной возникновения конфликтной ситуации, – _____ .

24. Причины конфликтов, связанные со своеобразием членов группы (завышенная самооценка, неспособность к эмпатии), – _____ причины.

25. Причины конфликтов, связанные с культурными и этническими различиями людей, – _____ причины.

26. Слово, действие, оценка, жест, поступок, суждение, способные привести к возникновению конфликтной ситуации, – _____ .

27. Используя эту стратегию поведения в конфликтной ситуации, стороны пытаются урегулировать разногласия, идя на взаимные уступки. _____ .

28. Этот стиль разрешения конфликтных ситуаций наиболее трудный и в то же время самый эффективный. При его использовании вырабатывается наиболее приемлемое для обеих сторон решение, оппоненты превращаются в партнёров. _____ .

29. Выбирая этот стиль, конфликтант стремится удовлетворить собственные интересы, при этом игнорирует интересы другой стороны. _____ .

30. Этот стиль используется, если конфликт не затрагивает прямых интересов сторон, возникшая проблема не столь важна для его участника и он не желает тратить время на её решение. _____ .

31. При этом стиле конфликтант действует совместно с другой стороной, не пытаясь отстаивать свои интересы, жертвуя ими в пользу другой стороны. _____ .

32. Имеет ли конфликт в организации положительное значение? _____ .

33. Разновидность спора, при которой имеется конфронтация, противостояние сторон и идей, стремление утвердить свою точку зрения и опровергнуть мнение оппонента, одержать победу над противником, называется _____ .

34. Разновидность деловой беседы, относящаяся к числу кадровых бесед, которая проводится с соискателем желаемой должности при приёме на работу, – _____ .

35. Вид делового общения, состоящий в публичном представлении чего-либо нового, называется _____ . Помогает отдельным лицам или организациям приобрести необходимую известность.

36. Форма целенаправленного взаимодействия руководителя с коллективом посредством обмена мнениями, – деловое _____ .

37. Установленный порядок поведения в обществе – _____ .

38. Особая форма похвалы, выражение одобрения, восхищения внешним видом человека, его манерами, – _____ .

52. Документ, содержащий краткую профессиональную характеристику претендента на ту или иную должность, – _____ .

53. Свод правил, регламентирующих форму одежды, принятую для посещения каких-либо организаций или мероприятий, – _____ .

Ключи к тестам открытого типа

Номер вопроса	Правильный вариант ответа
1	Личность
2	Характер
3	Толерантность
4	Меланхолик
5	Холерик

6	Флегматик
7	Сангвиник
8	Интроверт
9	Экстраверт
10	Мотив
11	Самооценка
12	Низкая
13	Общение
14	Манипуляция
15	Субординация
16	Деловое
17	Приказ
18	Мораль
19	Этика
20	Конфликт
21	Внутриличностный
22	Межличностный
23	Зона разногласий
24	Личностные
25	Социально-психологические
26	Конфликтоген
27	Компромисс
28	Сотрудничество
29	Соперничество/доминирование/конкуренция
30	Уход/избегание
31	Приспособление
32	Да
33	Полемика
34	Собеседование
35	Презентация
36	Совещание

37	Этикет
38	Комплимент
39	Резюме
40	Дресс-код

Тестовые задания закрытого типа
для итогового контроля знаний обучающихся по дисциплине
«Социальные коммуникации. Психология» (УК-6)

Инструкция по выполнению теста

На выполнение теста отводится 60 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого легкого. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. К каждому заданию даны несколько ответов, из которых необходимо выбрать верный. Будьте внимательны при выборе ответа, так как в некоторых заданиях может быть несколько правильных ответов.

1. Психология – наука о закономерностях развития и функционирования
а) сознания;
б) общения;
в) мышления;
г) психики.

2. Все феномены внутренней жизни человека, обнаруживающие себя в его сознании и поведении, называются
а) психика;
б) сознание;
в) бессознательное;
г) мотивация.

3. Психическая деятельность человека состоит из
а) одного компонента: мотивации;
б) двух компонентов: мотивации и образа;
в) трех компонентов: мотивации, образа и действия;
г) четырех компонентов: мотивации, образа, действия, эмоции.

4. Высшим уровнем развития психики является:
а) сознание;
б) самосознание;
в) самооценка;
г) саморазвитие

5. Самоорганизация - это

а) создание своей организации, предприятия;

б) самостоятельно организуемая субъектом деятельность учения, удовлетворяющая его потребности в познании и личностном росте;

в) согласование, упорядочивание, создание индивидуально-оптимальной личностной и психической системы;

г) приобретение знаний путем самостоятельных занятий без помощи преподавателя.

6. Сознательная деятельность человека по совершенствованию себя как личности называется

а) самоопределением;

б) самообразованием;

в) самовоспитанием;

г) самореабилитацией.

7. Психодиагностические методы психологических исследований (тесты, анкеты, интервью, беседа и др.) относятся к числу

а) организационных методов;

б) эмпирических методов;

в) методов коррекции;

г) методов обработки данных.

8. Новая эра в изучении бессознательного началась после появления трудов

а) А. Шопенгауэра;

б) И.П. Павлова;

в) З. Фрейда;

г) Г.Ю. Айзенк.

9. Понятия «индивидуальность, темперамент, характер» и др. изучает

а) психология личности;

б) социальная психология;

в) педагогическая психология;

г) юридическая психология.

10. Процесс усвоения и последующего активного воспроизводства индивидом социального опыта называется

а) индивидуализация;

б) социализация;

в) саморазвитие;

г) самоорганизация.

11. Обобщённое и опосредованное отражение человеком действительности в её существенных связях и отношениях - это

а) память;

б) воображение;

в) мышление;

г) внимание.

12. Приёмы запоминания – это

а) мнемонические техники

б) техники воображения

в) техники общения

г) манипулятивные техники

13. Движение мысли от общего к частному называется

а) индукция;

б) дедукция;

в) аналогия;

г) хронология.

14. Совокупность устойчивых индивидуальных особенностей личности, которые складываются и проявляются в деятельности и общении, обусловливая типичные способы её поведения, называется

а) характер;

б) темперамент;

в) социализация;

г) индивидуализация.

15. Соотнесите наименование типа темперамента и его описание

1. Флегматик	А. Ранимый, беспокойный, агрессивный, возбудимый, непостоянный, импульсивный, оптимистичный, активный
2. Меланхолик	Б. Спокойный, уравновешенный, надежный, контролируемый, миролюбивый, внимательный, заботливый, пассивный
3. Сангвиник	В. Лидер, беззаботный, веселый, покладистый, отзывчивый, разговорчивый, дружелюбный, общительный
4. Холерик	Г. Склонный к переменам настроения, тревожный, ригидный, рассудительный, пессимистичный, замкнутый, необщительный, тихий

16. Работе в группе люди этого типа предпочитают индивидуальные научные и теоретические виды деятельности

а) экстраверты

б) интроверты

17. Согласно концепции А. Маслоу, если удовлетворена потребность в безопасности, возникает потребность в

а) самореализации;

б) привязанности, любви;

в) познании;

г) еде.

18. Способности, определяющие успехи человека в отдельных видах деятельности (математические, литературные, технические и т.д.), – это

а) общие;

б) специальные;

в) учебные;

г) практические.

19. Переживания, возникающие у человека под влиянием общего состояния организма и процесса удовлетворения потребностей, – это

а) эмоции;

б) характер;

в) темперамент;

г) воля.

20. Психическое состояние, возникающее в ответ на появление непреодолимого препятствия на пути удовлетворения какой-либо потребности, достижения цели или решения задачи, - это

а) стресс;

б) депрессия;

в) эмоциональное выгорание;

г) фрустрация.

21. Выберите из предложенных вариантов определение, раскрывающее понятие «деловое общение».

а) формальное общение, при котором нет стремления понять и учесть особенности личности собеседника, используется набор стандартных жестов и фраз, позволяющих скрыть отношение к собеседнику;

б) общение, средства и содержание которого регламентированы социальными ролями партнёров;

в) общение, направленное на получение односторонней выгоды от собеседника;

г) общение, направленное на согласование и объединение усилий людей с целью налаживания отношений и достижения общего результата.

22. Выделите особенности, присущие деловому общению. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) строгое соблюдение участниками делового общения своего ролевого амплуа;

б) регламентированность, т.е. подчинение установленным правилам;

в) использование различных манипулятивных техник воздействия на партнёра: лести, обмана, запугивания и т.д.

г) натянутые отношения между участниками делового общения, атмосфера постоянной напряжённости.

23. Выделите черты, свойственные партнёрским отношениям между участниками делового общения. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) строгое подчинение младших по положению старшим;

б) соблюдение правил служебной дисциплины;

в) участие в совместной деятельности, основанной на принципах сотрудничества и взаимопонимания;

г) учёт общих интересов и потребностей всех участников делового общения.

24. Выделите особенности субординационных отношений между участниками делового общения. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) строгое подчинение младших по положению старшим;

б) соблюдение правил служебной дисциплины;

в) участие в совместной деятельности, основанной на принципах сотрудничества и взаимопонимания;

г) учёт общих интересов и потребностей всех участников делового общения.

25. Закон края (правила рамки) означает, что

а) слушающие лучше всего запоминают начало и конец речи;

б) лучше всего воспринимают публичную речь те, кто сидит ближе к оратору;

в) самые важные моменты в тексте лучше помещать в рамку;

г) оратор должен стоять на самом краю сцены.

26. С чего можно начать речь, чтобы привлечь внимание аудитории? *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) с уместной шутки, анекдота;

б) с цитаты;

в) с интересного примера, имеющего отношение к теме выступления;

г) с извинения за недостаточно громкий голос.

27. При составлении резюме необходимо

а) красочно описать самые яркие моменты биографии;

б) кратко и чётко рассказать о своём образовании, опыте работы и профессиональных качествах;

в) нарисовать «смайлики» на бланке, чтобы расположить к себе работодателя;

г) максимально полно описать физические параметры.

28. Какая стратегия поведения позволяет выработать навыки слушания, приобрести опыт совместной работы, навыки аргументации, выработать умение сдерживать свои эмоции?

а) компромисс;

б) приспособление;

в) избегание;

г) сотрудничество.

29. Чтобы разрешить конфликт, стороны идут на взаимные уступки. Какая стратегия поведения при этом используется?

а) соперничество;

б) избегание;

в) компромисс;

г) сотрудничество.

30. Вам необходимо отказать подчинённому или клиенту в его просьбе. Как нужно поступить?

а) прямо отказать, не объясняя причины;

б) объяснить причину отказа;

в) просьбу обязательно надо выполнить;

г) направить просителя к другому должностному лицу.

31. Что оказывает наибольшее влияние на первое впечатление о человеке?

а) образование;

б) социальный статус;

в) внешний вид;

г) возраст.

32. При первой встрече с деловым партнёром необходимо

а) сходить с ним в ресторан;

б) обменяться визитными карточками;

в) пригласить его в гости;

г) напроситься к нему в гости.

33. Если лицо партнёра полностью обращено к собеседнику, его взгляд прямой, это свидетельствует

а) о презрении по отношению к собеседнику;

б) об интересе к собеседнику и его признании;

в) о проявлении подчеркнутого неуважения;

г) о предвзятом отношении.

34. На собеседовании уместны вопросы

а) о политических взглядах претендента;

б) о семейном положении;

в) о религиозных воззрениях;

г) о национальной принадлежности соискателя.

35. Кто должен первым приветствовать партнёра по общению в деловой сфере?

а) мужчина - женщину;

б) подчинённый - руководителя;

в) младший по возрасту - старшего;

г) руководитель - подчинённого.

36. Отметьте этические принципы, которые должен соблюдать руководитель. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) критикуя подчинённого, руководитель должен оценивать не только его действия и поступки, но и личностные черты;

б) руководитель должен соблюдать принцип распределительной справедливости: чем больше заслуги, тем больше должно быть вознаграждение;

в) если руководитель допустил ошибку, он должен сделать всё, чтобы о ней не узнали подчинённые;

г) у руководителя не должно быть любимчиков, ко всем подчинённым он должен относиться с одинаковыми мерками и требованиями.

37. Как руководитель должен делать замечание подчинённому?

а) в присутствии коллег последнего;

б) наедине;

в) в присутствии вышестоящего руководства;

г) молодому сотруднику делают замечание в присутствии коллег, более опытному сотруднику - наедине.

38. Отметьте этические требования, которые необходимо соблюдать в отношениях с коллегами. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) на работе не принято обсуждать личные дела и проблемы, поэтому не стоит расспрашивать о них партнёра;

б) необходимо слушать не самого себя, а другого;

в) коллег необходимо рассматривать как средство достижения собственных целей и по возможности использовать их помощь при реализации собственных интересов;

г) собеседников в деловой сфере необходимо называть только по фамилии.

39. 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.

40. Одним из психологических приёмов воздействия на партнёра является приём «терпеливый слушатель». 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.

Ключи к тестам закрытого типа

Номер вопроса	**Правильный вариант ответа**
1	Г
2	А
3	В
4	А
5	В
6	В

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

Тестовые задания открытого типа
для итогового контроля знаний обучающихся по дисциплине
«Социальные коммуникации. Психология» (УК-6)

Инструкция по выполнению теста

На выполнение теста отводится 60 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого легкого. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. В

каждом задании вам необходимо записать нужный вариант ответа. Ответы необходимо будет записать в разных падежах. Читайте, пожалуйста, внимательно пояснения, заключенные в скобки, к каждому заданию и записывайте слово в нужном падеже. Если необходимо записать слово в родительном падеже, а вы выбрали форму именительного падежа, ваш ответ будет зачтён как неверный.

1. Постоянный и комплексный процесс работы над собой, развития своих положительных качеств в разных сферах (физической, интеллектуальной, эмоциональной, духовной) – _____ .

2. Деятельность и способность личности, связанные с умением организовать себя, которые проявляются в целеустремленности, активности, обоснованности мотивации, планировании своей деятельности, самостоятельности, быстроте принятия решений и ответственности за них, критичности оценки результатов своих действий, чувстве долга, – _____ .

3. Самоутверждение, самосовершенствование, самоактуализация и самореализация являются различными формами _____ человека.

4. Способность человека составить определённое суждение о ценности, значении или качестве своих действий, поступков, сторон личности, – _____ .

5. Отсутствие любви к себе, фокусировка на своих недостатках и неудачах, восприятие себя как неуспешного и некомпетентного специалиста – признаки того, что у человека _____ самооценка.

6. Все феномены внутренней жизни человека, обнаруживающие себя в его сознании и поведении, – _____ .

7. _____ – высшая, интегрирующая форма психики человека, возникшая как результат общественно-исторических условий формирования его в трудовой деятельности при постоянном общении с помощью языка с другими людьми.

8. _____ – совокупность непроизвольных психических процессов, система врождённых безусловно-рефлекторных реакций.

9. Метод коррекции, нацеленный на снятие мышечного и нервного напряжения, совершаемое с помощью внушения самостоятельно, без постороннего вмешательства, применяемый в спорте, педагогике, на производстве, в самовоспитании, называется _____ .

10. _____ – социальный индивид, субъект общественных отношений, деятельности и общения.

11. _____ – процесс и результат усвоения и последующего активного воспроизводства индивидом социального опыта.

12. Качество личности, предполагающее терпимость к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям, _____ .

13. _____ – обобщённое представление о самом себе, о том, какой я есть, и о том, каким я хотел бы быть.

14. Совокупность устойчивых индивидуальных особенностей личности, которые складываются и проявляются в деятельности и общении, обусловливая типичные способы её поведения, – _____ .

15. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Склонный к переменам настроения, тревожный, ригидный, рассудительный, пессимистичный, замкнутый, необщительный, тихий.* _____ .

16. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Ранимый, беспокойный, агрессивный, возбудимый, непостоянный, импульсивный, оптимистичный, активный.* _____ .

17. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Спокойный, уравновешенный, надежный, контролируемый, миролюбивый, внимательный, заботливый, пассивный.* _____ .

18. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Лидер, беззаботный, веселый, покладистый, отзывчивый, разговорчивый, дружелюбный, общительный.* _____ .

19. Человек, сосредоточенный на своём внутреннем мире, не любящий скопления людей, предпочитающий тишину и спокойную обстановку, – _____ .

20. _____ – это общительный, экспрессивный человек, с активной социальной позицией, его переживания и интересы направлены на внешний мир.

21. Человек, который в зависимости от ситуации проявляет черты как экстраверта, так и интроверта, _____ . Такие люди обычно успешно вливаются в новые компании, не испытывают проблем в общении даже с незнакомыми людьми.

22. Способность человека действовать сознательно при преодолении препятствий для достижения поставленных целей называется _____ .

23. Психическое состояние, возникающее в ответ на появление непреодолимого препятствия на пути удовлетворения какой-либо потребности, достижения цели или решения задачи, - это _____ .

24. _____ – эмоция большой интенсивности, которая оказывает выраженное дезорганизующее действие на протекание познавательных психических процессов.

25. _____ – качественная особенность эмоции (страх, радость, удивление, досада, гнев, отчаяние и т.д.).

26. Устойчивые эмоциональные переживания, связанные с определённым объектом, имеющим особое значение для человека, определяются как эмоциональные отношения, или _____ .

27. _____ – внутреннее побуждение личности к тому или иному виду активности (деятельность, общение, поведение), связанной с удовлетворением определённой потребности.

28. _____ – совокупность стойких мотивов, имеющих определённую иерархию и выражающих направленность личности.

29. Согласно концепции А. Маслоу, потребности в пище, воде, тепле, сексе – _____ потребности. Эти потребности самые мощные, пока они не удовлетворены, другие потребности не будут актуализированы.

30. Желание устроиться на хорошую работу, откладывание денег на «чёрный день» – проявление потребности _____ .

31. Удовлетворение этой потребности порождает чувство уверенности в себе, собственной значимости, силы и полезности в мире, неудовлетворённость – чувство слабости, униженности, беспомощности. Эта потребность, согласно концепции А. Маслоу, – потребность _____ .

32. Сколько базовых потребностей выделил А. Маслоу? _____ .

33. _____ – совокупность психологических свойств человека, которая позволяет ему осуществлять максимально целесообразным и эффективным образом тот или иной вид социально значимой деятельности.

34. Совокупность индивидуально-психологических качеств человека, которая отвечает требованиям широкого класса деятельностей и позволяет успешно решать разнообразные задачи, – _____ способности.

35. _____ – общая познавательная способность, которая проявляется в том, как человек воспринимает, понимает, объясняет и прогнозирует происходящее, какие решения он принимает и насколько эффективно он действует (прежде всего в новых, сложных и необычных ситуациях).

36. Способность порождать множество разнообразных оригинальных идей в нерегламентированных условиях деятельности – _____ .

37. Взаимодействие двух и более людей, состоящее в обмене между ними информацией познавательного или эмоционально-оценочного характера, – _____ .

38. _____ – стремление получить одностороннюю выгоду от партнёра по общению, изменить его поведение и восприятие при помощи обманной тактики, принуждение к какому-либо действию при помощи лести, обмана, запугивания и других техник.

39. _____ – система строгого служебного подчинения младших по положению старшим, соблюдение правил служебной дисциплины.

40. Форма взаимодействия между людьми, которая способствует установлению нормальной морально-психологической атмосферы труда и отношений между коллегами, создаёт условия для продуктивного сотрудничества людей в достижении общих целей, – _____ общение.

Ключи к тестам открытого типа

Номер вопроса	Правильный вариант ответа
1	Саморазвитие
2	Самоорганизация
3	Саморазвития
4	Самооценка
5	Низкая
6	Психика
7	Сознание
8	Бессознательное
9	Аутотренинг
10	Личность
11	Социализация
12	Толерантность
13	Я-концепция
14	Характер
15	Меланхолик
16	Холерик
17	Флегматик
18	Сангвиник
19	Интроверт
20	Экстраверт
21	Амбиверт
22	Воля

23	Фрустрация
24	Аффект
25	Модальность
26	Чувства
27	Мотив
28	Мотивация
29	Физиологические
30	В безопасности
31	В признании
32	5
33	Способности
34	Общие
35	Интеллект
36	Креативность
37	Общение
38	Манипуляция
39	Субординация
40	Деловое

Критерии оценки тестовых заданий (в баллах)

% правильных ответов	Количество правильных ответов	Академическая оценка	
85-100	34-40	5	зачтено
70-84	28-33	4	
55-69	22-27	3	
Менее 55 %	Менее 22 ответов	2	не зачтено

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, пониманиесущности 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 ивзаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов):
- правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественныеошибки 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, отсутствиенавыков в обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общаяоценка 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 учёного 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

Строительный контроль и технический надзор

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 компетеций. 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 дисциплины	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Государственная политика и надзор области градостроительной деятельности Основные положения по проектированию объектов капитального строительства Основы строительного контроля Строительный контроль за общестроительными работами Строительный контроль за работами в области водоснабжения и канализации, теплогазоснабжения и вентиляции, электроснабжения Строительный контроль за другими видами работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта	Пороговый	Отчеты по модулям	Зачет
		Повышенный	Выполнение РГР	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	
ПК-2. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Государственная политика и надзор области градостроительной деятельности Основные положения по проектированию объектов капитального строительства Основы строительного контроля Строительный контроль за общестроительными работами Строительный контроль за работами в области водоснабжения и канализации, теплогазоснабжения и вентиляции, электроснабжения Строительный контроль за другими видами работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта	Пороговый	Отчеты по модулям	Зачет
ПК-5. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	Государственная политика и надзор области градостроительной деятельности Основные положения по проектированию объектов капитального строительства Основы строительного контроля Строительный контроль за общестроительными работами Строительный контроль за работами в области водоснабжения и канализации, теплогазоснабжения и вентиляции,	Пороговый	Отчеты по модулям	Зачет

	электроснабжения Строительный контроль за другими видами работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта			

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

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-2 - Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	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-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с

и гражданского строительства	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.	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.	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. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	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

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено сдача проведением зачета в I семестре.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний, а также итоги выполнения КР.

3.1.1 Зачет (I семестр)

К зачету допускаются обучающиеся, имеющие положительные результаты по отчетам по модулям и рефератам. При подготовке к зачету рекомендуется пользоваться материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. Зачет проводится в устной форме, включает подготовку и ответы студента на теоретические вопросы. Студенту задается минимум два теоретических вопроса по одному из каждого изученного раздела дисциплины.

По итогам зачета выставляется оценка зачтено/не зачтено.

Вопросы для подготовки к зачёту ПК 1,2,5

1. Законодательство Российской Федерации о градостроительной деятельности, полномочия органов государственной власти
2. Государственный строительный надзор
3. Саморегулируемые организации в области строительства
4. Стандартизация в строительстве
5. Технический надзор заказчиков (застройщиков) за качеством строительства
6. Инженерные изыскания для подготовки проектной документации
7. Архитектурно-строительное проектирование, стадии проектирования
8. Сметная документация для строительства
9. Выдача разрешений на строительство
10. Сертификация продукции, услуг, работ и систем качества в строительстве
11. Контроль качества проектной продукции в проектной организации
12. Контроль качества СМР и соблюдения нормативных документов (общие положения)
13. Предмет, объекты, содержание, формы и способы строительного контроля
14. Методика входного контроля проектной документации
15. Входной контроль получаемых строительных материалов, изделий и конструкций, операционный контроль
16. Авторский надзор строительства
17. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных объектов строительства
18. Строительно-техническая экспертиза как форма строительного контроля
19. Методика приемки геодезической разбивочной основы
20. Мониторинг технического состояния отдельных конструкций и конструкционных систем
21. Строительный контроль за общестроительными работами (нулевой цикл)
22. Строительный контроль за общестроительными работами (надземное строительство)
23. Строительный контроль за работами в области водоснабжения и канализации
24. Строительный контроль за работами в области теплогазоснабжения и вентиляции
25. Строительный контроль за работами в области электроснабжения
26. Строительный контроль за работами по обустройству скважин
27. Строительный контроль за работами в области пожарной безопасности
28. Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте сооружений связи
29. Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог и аэродромов, мостов, эстакад и путепроводов, при устройстве железнодорожных и трамвайных путей
30. Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте

промышленных печей и дымовых труб.

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 студентов

Текущий контроль знаний служит для проверки усвоения учебного материала и его закрепления. Контроль проводится на протяжении всего учебного года посредством тестирования (сдачей модулей) по всем разделам изучаемой дисциплины, и выполнением контрольной работы.

3.2.1 Отчеты по модулям

Освоение дисциплины разбито на два модуля в каждом из которых предусмотрен контроль за освоением знаний:

I семестр

- Модуль I. Методология строительного контроля и надзора
- Модуль II. Строительный контроль при осуществлении конкретных видов работ

При подведении результата используется рейтинговая система оценки.

Модуль I ПК 1,2,5

Работа проводится в письменной форме и состоит из следующих вопросов:

1. Законодательство Российской Федерации о градостроительной деятельности, полномочия органов государственной власти
2. Государственный строительный надзор
3. Саморегулируемые организации в области строительства
4. Стандартизация в строительстве
5. Технический надзор заказчиков (застройщиков) за качеством строительства
6. Инженерные изыскания для подготовки проектной документации
7. Архитектурно-строительное проектирование, стадии проектирования
8. Сметная документация для строительства
9. Выдача разрешений на строительство
10. Сертификация продукции, услуг, работ и систем качества в строительстве
11. Контроль качества проектной продукции в проектной организации
12. Контроль качества СМР и соблюдения нормативных документов (общие положения)
13. Предмет, объекты, содержание, формы и способы строительного контроля
14. Методика входного контроля проектной документации
15. Входной контроль получаемых строительных материалов, изделий и конструкций, операционный контроль
16. Авторский надзор строительства
17. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных объектов строительства
18. Строительно-техническая экспертиза как форма строительного контроля

19. Методика приемки геодезической разбивочной основы
20. Мониторинг технического состояния отдельных конструкций и конструкционных систем

На ее выполнение отводится 20 минут. Обучающийся должен ответить на один вопрос по выбору преподавателя

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 – 10.

Модуль II ПК 1,2,5

Сдача модуля состоит в выполнении контрольной работы. Задание на контрольную работу приведено в таблице 1

Таблица 1

Сумма двух последних цифр шифра	**Тема контрольной работы**
0	Строительный контроль за монтажом систем вентиляции и кондиционирования воздуха
1	Строительный контроль за монтажом наружных и внутренних газопроводов, оборудования и приборов
2	Строительный контроль за работами в области электроснабжения
3	Методика испытаний трубопроводов, пусконаладочные работы
4	Приемка смонтированных коммуникационных систем здания
5	Строительный контроль за геодезическими работами, выполняемыми на строительных площадках
6	Строительный контроль за подготовительными, земляными работами
7	Строительный контроль при осуществлении специальных земляных работ
8	Строительный контроль за свайными работами, закреплением грунтов
9	Строительный контроль за устройством бетонных и железобетонных монолитных конструкций
10	Строительный контроль за монтажом сборных бетонных и железобетонных конструкций
11	Строительный контроль за работами по устройству каменных конструкций
12	Строительный контроль за монтажом металлических конструкций
13	Строительный контроль за монтажом деревянных конструкций
14	Строительный контроль за защитой трубопроводов и оборудования (кроме магистральных)
15	Строительный контроль за устройством кровель

16	Строительный контроль за фасадными работами
17	Строительный контроль за монтажом систем внутреннего водопровода и канализации
18	Строительный контроль за монтажом трубопроводов тепловых сетей систем центрального отопления

Для проверки полученных знаний рекомендуется использовать следующие контрольные вопросы по контрольной работе:

Контрольные вопросы для отчета по модулю II ПК 1,2,5

На основании каких документов составляется акт о приёмке выполненных работ?

Перечислите исполнительную документацию, необходимую для проведения органом государственного строительного надзора итоговой проверки.

Какие текстовые и графические материалы включаются в состав исполнительной документации?

Какую информацию содержат акты освидетельствования скрытых работ?

Какие участники инвестиционно-строительного процесса являются субъектами строительного контроля и за что они несут ответственность?

Какие задачи в процессе строительства возлагаются на организацию, осуществляющую строительный контроль?

Какие мероприятия входят в состав геодезических работ, выполняемых на строительной площадке?

Каким образом проверяется правильность выполнения разбивочных работ?

Какие мероприятия должны предусматривать внутриплощадочные подготовительные работы?

Какие мероприятия необходимо предусматривать в отношении снятого растительного грунта на строительной площадке?

Какие работы контролируются при устройстве временного водоотвода?

Проверка соблюдения каких требований проводится при бурении водопонизительных скважин и установке в них фильтров?

В отношении каких требований проводится строительный контроль при поверхностном уплотнении грунтов трамбованием и устройстве грунтовых подушек?

На каких участках сооружений на свайных фундаментах устанавливаются марки при строительном контроле и наблюдении за осадками?

Какие параметры подлежат строительному контролю при изготовлении и установке опалубки?

Какие параметры необходимо контролировать в процессе укладки бетонной смеси?

Выполнение каких требований проверяется при осуществлении строительного контроля при монтаже сборных железобетонных конструкций?

Проверка наличия каких документов подлежит строительному контролю при приёмке работ по монтажу строительных конструкций?

Проверку каких категорий соответствия включает контроль качества каменных работ?

Каким образом осуществляется строительный контроль по возведению каменных зданий в зимних условиях?

Какие требования должны соблюдаться при монтаже деревянных конструкций?

Укажите признаки, определяющие качество готовой кровли, с учётом которых осуществляется контроль?

Проверка соблюдения каких требований подлежит строительному контролю при устройстве кровли из рулонных материалов?

Проверка соблюдения каких требований подлежит строительному контролю при устройстве кровли из штучных материалов?

Проверка соблюдения каких требований подлежит строительному контролю в процессе устройства деталей кровли из металлических листов?

Что подлежит контролю при выполнении отделочных работ?

Как ведётся документация приёмочного контроля

Назовите исполнительную документацию сдачи-приемки работ

Назовите акты выполнения строительных работ

Что такое входной контроль

Как осуществляется контроль качества строительных материалов при поступлении на строящийся объект или стройплощадку

Чем отличается визуальный контроль от инструментального и в каком случае один заменяется другим

Что такое операционный контроль в строительстве и как он осуществляется

Порядок проведения приемочного контроля

Порядок проведения сдачи работ

Каков порядок выдачи разрешения на ввод объекта в эксплуатацию?

Каким образом осуществляется приёмка законченных строительством объектов?

Каким образом осуществляется государственный строительный надзор?

Проведение каких контрольных мероприятий включает строительный контроль, осуществляемый подрядчиком?

Проведение каких контрольных мероприятий включает строительный контроль, осуществляемый заказчиком?

Какие требования предъявляются к подрядной организации, осуществляющей строительный контроль?

Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов за контрольную работу – 20 баллов.

20 баллов выставляется, если:

работа выполнена полностью без погрешностей и замечаний;

15 баллов выставляется, если:

допущена неточность, приведшая к неверному результату;

10 баллов выставляется, если:

работа содержит ошибки, небрежно выполнена.

3.2.2 Перечень тем рефератов ПК 1,2,5

1. Законодательство Российской Федерации о градостроительной деятельности, полномочия органов государственной власти
2. Государственный строительный надзор
3. Саморегулируемые организации в области строительства
4. Стандартизация в строительстве
5. Технический надзор заказчиков (застройщиков) за качеством строительства
6. Инженерные изыскания для подготовки проектной документации
7. Архитектурно-строительное проектирование, стадии проектирования
8. Сметная документация для строительства
9. Выдача разрешений на строительство
10. Сертификация продукции, услуг, работ и систем качества в строительстве
11. Контроль качества проектной продукции в проектной организации
12. Контроль качества СМР и соблюдения нормативных документов (общие положения)
13. Предмет, объекты, содержание, формы и способы строительного контроля
14. Методика входного контроля проектной документации
15. Входной контроль получаемых строительных материалов, изделий и конструкций, операционный контроль
16. Авторский надзор строительства
17. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных объектов строительства
18. Строительно-техническая экспертиза как форма строительного контроля
19. Методика приемки геодезической разбивочной основы
20. Мониторинг технического состояния отдельных конструкций и конструкционных систем
21. Строительный контроль за общестроительными работами (нулевой цикл)
22. Строительный контроль за общестроительными работами (надземное строительство)
23. Строительный контроль за работами в области водоснабжения и канализации
24. Строительный контроль за работами в области теплогазоснабжения и вентиляции
25. Строительный контроль за работами в области электроснабжения
26. Строительный контроль за работами по обустройству скважин
27. Строительный контроль за работами в области пожарной безопасности

28. Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте сооружений связи

29. Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог и аэродромов, мостов, эстакад и путепроводов, при устройстве железнодорожных и трамвайных путей

30. Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте промышленных печей и дымовых труб.

31. Строительный контроль за буровзрывными работами

32. Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности

33. Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте в подземных условиях

34. Строительный контроль за гидротехническими и водолазными работами

35. Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов использования атомной энергии.

36. Строительный контроль за монтажом систем вентиляции и кондиционирования воздуха

37. Строительный контроль за монтажом наружных и внутренних газопроводов, оборудования и приборов

38. Строительный контроль за работами в области электроснабжения

39. Методика испытаний трубопроводов, пусконаладочные работы

40. Приемка смонтированных коммуникационных систем здания

41. Строительный контроль за геодезическими работами, выполняемыми на строительных площадках

42. Строительный контроль за подготовительными, земляными работами

43. Строительный контроль при осуществлении специальных земляных работ

44. Строительный контроль за свайными работами, закреплением грунтов

45. Строительный контроль за устройством бетонных и железобетонных монолитных конструкций

46. Строительный контроль за монтажом сборных бетонных и железобетонных конструкций

47. Строительный контроль за работами по устройству каменных конструкций

48. Строительный контроль за монтажом металлических конструкций

49. Строительный контроль за монтажом деревянных конструкций

50. Строительный контроль за защитой трубопроводов и оборудования (кроме магистральных)

51. Строительный контроль за устройством кровель

52. Строительный контроль за фасадными работами

53. Строительный контроль за монтажом систем внутреннего водопровода и канализации

54. Строительный контроль за монтажом трубопроводов тепловых сетей систем центрального отопления

3.3. Оценочные средства для проверки остаточных знаний ПК 1,2,5

1.___ -это организация, являющаяся главным исполнителем договора подряда на проведение строительно-монтажных работ

А Инвестор

Б Генеральный подрядчик

В Генеральный проектировщик

Г Заказчик

2.___- изменение параметров объектов капитального строительства, их частей (высоты, количества этажей (далее - этажность), площади, показателей производственной мощности, объема) и качества инженерно-технического обеспечения

А реконструкция

Б капитальный ремонт

В новое строительство

Г перевооружение

3.Готовая строительная продукция включает в себя приемку объекта в эксплуатацию

А да

Б нет

4. Кто из ниже перечисленных не является организацией-участником строительного процесса

А Менеджер

Б Инвестор

В Изыскатель

Г Генеральный подрядчик

5.___ - это свод строительных норм и правил

А ТУ

Б СП (СНиП)

В ЕСКД

6. - это организация, ответственная за выполнение комплекса изыскательских и проектных работ на основании договора с заказчиком

А Заказчик

Б Подрядчик

В Проектировщик

7. Наличие «генерального проектировщика» и «субподрядных проектировщиков» при строительстве необходимо

А всегда

Б не всегда

8. Отрасль материального производства, в которой создаются основные фонды производственного и непроизводственного назначения: готовые к эксплуатации здания, сооружения и их комплексы, - это

А торговля

Б строительство

В приборостроение

9. Наземная постройка, которая служит для жизнедеятельности человека это..

А сооружение

Б здание

В оба ответа правильны

10. Высота Останкинской телебашни

А 240 м

Б 848 м

В 540 м

11. Фундаменты относятся к несущим конструкциям

А нет **Б да** В это ограждающая конструкция

12. Гидроизоляционные покрытия устраивают для защиты конструкций и сооружений от воздействия …

А воздуха Б температуры **В влаги**

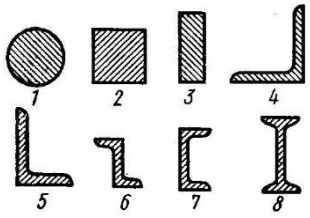
13. Как называется прокатный стальной профиль на рисунке под номером 7?

А уголки равнобокие;

Б уголки неравнобокие;

В профиль зетовый;

Г швеллер; Д двутавр.



14. Строительные конструкции и основания рассчитываются на нагрузки и воздействия по ..

А допускаемым напряжениям

Б методу предельных состояний

В разрушающим нагрузкам

Г потери устойчивости

15. ... конструкции, воспринимают все нагрузки, возникающие в здании,

А ограждающие

Б несущие

В защитные

16. ___ - это искусственный строительный материал, состоящий из стального арматурного каркаса, залитого бетоном, и конструктивно объединяющий рабочие свойства стали и бетона

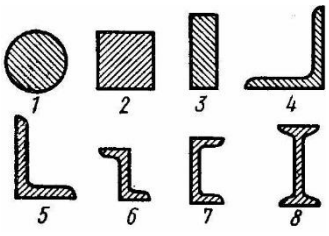
А Кирпич

Б Бетон

В Железобетон

Г Арматурные изделия

17. Как называется прокатный стальной профиль под номером _8_?



А уголки равнобокие;

Б уголки неравнобокие;

В профиль зетовый;

Г швеллер; **Д двутавр.**

18. Каких зданий не существует в соответствии с классификацией по материалу стен

А бетонных

Б железобетонных

В бревенчатых

Г каменных

19. Железобетонные строительные конструкции заводского изготовления, которые монтируются непосредственно на строительной площадке, - это

А монолитные ж/б конструкции

Б фундаменты

В сборные ж/б конструкции

20. Конструктивная часть сооружения, разделяющие его на этажи (цокольные, междуэтажные, чердачные), - это

А пол

Б перекрытие

В покрытие

Г балка

5 баллов – более 80% правильных ответов;
4 балла – 60-80%;
3 балла – 50-60;
2 балла – менее 50%.

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.

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

Теория расчета и проектирования

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 компетеций. 25

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
ПК-1. Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	основные принципы работы элементов строительных конструкций при динамических воздействиях; основные принципы работы элементов строительных конструкций в задачах устойчивости её элементов; аналитические, вариационные и численные методы расчета таких конструкций и получение не только количественных показателей, но и показателей качественных связанных с вариационным проектированием таких конструкций; основы эксплуатации и усиления строительных конструкций.	Пороговый	Отчеты по модулям	Экзамен
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	
ПК-2. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	выбирать, обосновывая свой выбор, материал для строительных конструкций (СК), типы сечения элементов СК, расчетную схему конструкций; проектировать балочные конструкции и узлы их соединений; проектировать элементы СК, работающие на различные виды	Пороговый	Отчеты по модулям	Экзамен
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач	
		Высокий	Выполнение курсового проекта Выступление на конференциях Публикация статей	

	напряженно деформированного состояния; проектировать фермы и другие рамные конструкции различного очертания, назначения и с различными сечениями элементов; компоновать конструктивную и расчетную схемы каркасов промышленных зданий; проектировать пространственные конструкции и их узлы; выполнять чертежи СК на всех стадиях проектирования конструкций;			
ПК-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	практическими навыками выполнения расчетов конструкции по предельным состояниям, в том числе с использованием стандартных программных комплексов. использовать прикладные программы при проектировании СК.	Пороговый	Отчеты по модулям	Экзамен
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	
ПК-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	проектировать фермы и другие рамные конструкции различного очертания, назначения и с различными сечениями элементов; компоновать конструктивную и расчетную схемы каркасов промышленных зданий; проектировать пространственные конструкции и их узлы;	Пороговый	Отчеты по модулям	Экзамен
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	

	выполнять чертежи СК на всех стадиях проектирования конструкций;			

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

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-2 - Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	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-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов	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,	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические

промышленного и гражданского строительства	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.	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	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.	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-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	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-4.	Теоретическое содержание	Теоретическое содержание	Теоретическое содержание	Теоретическое содержание

Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	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.	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	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.	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

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено проведение экзамена .

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний, а также итоги выполнения, домашних контрольных работ.

3.1.1 Экзамен

К экзамену допускаются студенты, имеющие положительные результаты по модульному контролю успеваемости. 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, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета 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 в лице 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 и в работе над курсовым проектом.

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), одно практическое задание (уровень УМЕТЬ) и одну задачу (уровень ВЛАДЕТЬ)

Вопросы для подготовки к экзамену (ПК-1, 2, 3,4)

1. Понятия устойчивости сооружений.
- цель расчета на устойчивость.
- переход от реального сооружения к расчетной схеме.
- что является результатом расчета на устойчивость.
- где и как в дальнейшем используются эти данные.
- в чем заключается опасность потери устойчивости.
- дайте определение “критической нагрузки”. - в чем отличие потери устойчивости 1го и 2го рода.
- какие виды равновесия существуют. - физический смысл уравнения устойчивости. - сколько критических сил можно найти из уравнения устойчивости.
- какие из них и почему интересуют инженера в первую очередь.

2. Метод начальных параметров в расчетах на устойчивость.
- идея метода начальных параметров.
- формирование уравнения устойчивости.
- методы решения этого уравнения.

3. Метод перемещений в расчетах на устойчивость.
- гипотезы, применяемые при расчете рам на устойчивость.
- в чем особенность построения единичных эпюр.
- как формируется уравнение устойчивости.
- каков физический смысл единичных коэффициентов МП.
- чем объясняется криволинейность эпюр М.
- как построить форму потери устойчивости.
- почему определитель системы уравнений МП нужно приравнять нулю.
- использование симметрии в расчетах на устойчивость МП.
- почему в расчетах на устойчивость система уравнений является однородной. - где учтено действие нагрузки.

4. Основные понятия динамики сооружений.
- степень свободы.
- собственные колебания.
- вынужденные колебания.
- виды динамических нагрузок.

5. Свободные колебания системы с 1 степенью свободы.
- уравнение, его решение и график, важнейшие характеристики.

6. Свободные колебания системы с конечным числом степеней свободы.
- система канонических уравнений.
- физический смысл входящих в нее величин.
- почему система уравнений является однородной.
- при каком условии она будет иметь ненулевое решение.
- сколько частот собственных колебаний можно найти из уравнения колебаний.

- какая частота в первую очередь интересует инженера и почему.
- как построить форму колебаний.
- использование симметрии в динамических расчетах.

7. Вынужденные колебания систем с конечным числом степеней свободы.
- система канонических уравнений.
- физический смысл величин, входящих в эти уравнения.
- определение амплитудных значений внутренних усилий.
- при каких условиях возможен резонанс.

8. Свободные колебания систем с бесконечным числом степеней свободы.
- дифференциальное уравнение.
- решение в форме метода начальных параметров.
- функции Крылова.

9. Расчет балки на упругом основании.
- дифференциальное уравнение.
- решение в форме метода начальных параметров.
- функции Крылова.

Задача 1. Выполнить расчет рамы на устойчивость МП.
- определить степень кинематической неопределимости.
- выбрать основную систему.
- определить соотношение критических параметров.
- записать систему канонических уравнений.
- построить единичные эпюры. - вычислить любые 2 коэффициента.
- наметить ход дальнейшего расчета.

Задача 2. Выполнить динамический расчет рамы.
- определить число степеней свободы. - выбрать основную систему.
- записать систему “вековых” уравнений.
- построить единичные эпюры.
-вычислить любые 2 коэффициента.
- наметить ход дальнейшего расчета.

Критерии оценки (в баллах):

Максимальное количество баллов за ответ на один вопрос 5.

5 баллов выставляется, если:

Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.

3 балла выставляется, если:

Обучающийся знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает некоторые неточности в ответе на вопрос.

1 балл выставляется, если:

Обучающийся имеет знания только основного материала, с большими затруднениями отвечает на дополнительные вопросы.

Максимальное количество баллов – 10

Уровень УМЕТЬ – максимальное количество баллов 5

5 баллов выставляется, если:

Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний.

3 балла выставляется, если:

Умеет правильно применять теоретические положения при проектировании конструкций зданий и сооружений.

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач

Уровень ВЛАДЕТЬ – максимальное количество баллов 5

5 баллов выставляется, если:

Знает технологию проектирования конструкций зданий и сооружений. Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами

применения знаний. Способен проводить технико-экономическое обоснование проектных решений. В ответе ссылается на нормативную литературу.

3 балла выставляется, если:

Знает технологию проектирования конструкций зданий и сооружений. Умеет правильно применять теоретические положения при проектировании конструкций зданий и сооружений, проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений. Владеет необходимыми навыками и приёмами выполнения практических расчётов.

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач и технико-экономическим обоснованием проектных решений. Затрудняется в использовании нормативной литературы.

- Максимальное количество баллов за ответ – 20.

3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний студентов

Текущий контроль знаний служит для проверки усвоения учебного материала и его закрепления. Контроль проводится на протяжении всего учебного года посредством тестирования (сдачей модулей) по всем разделам изучаемой дисциплины, решением домашних контрольных задач.

3.2.1 Отчеты по модулям

Освоение дисциплины разбито на четыре модуля в каждом из которых предусмотрен контроль за освоением знаний:

I семестр

- Модуль I. Динамика сооружений
- Модуль II. Устойчивость сооружений

При подведении результата используется рейтинговая система оценки.

Тестовые задания для отчета по модулю I

Пример Определить спектр частот колебаний невесомой консольной балки, изображённой на рисунке а. Возможные формы колебаний заданной системы представлены на схемах б) и в).

Решение. Приложим по направлению движения масс единичные силы и построим в балке эпюры изгибающих моментов $\overline{M}_i$ (рис. -г, д). Перемножая эти эпюры, найдём коэффициенты векового уравнения:

$$\delta_{11} = \frac{1}{EI}\frac{1}{2}\cdot d\cdot d\cdot\frac{2}{3}d = \frac{d^3}{3EI}; \qquad \delta_{22} = \frac{1}{EI}\frac{1}{2}\cdot 2d\cdot 2d\cdot\frac{2}{3}2d = \frac{8d^3}{3EI};$$

$$\delta_{12} = \delta_{21} = \frac{d}{6EI}\cdot\left(2\cdot d\cdot 2d + d\cdot d\right) = \frac{5d^3}{6EI}.$$

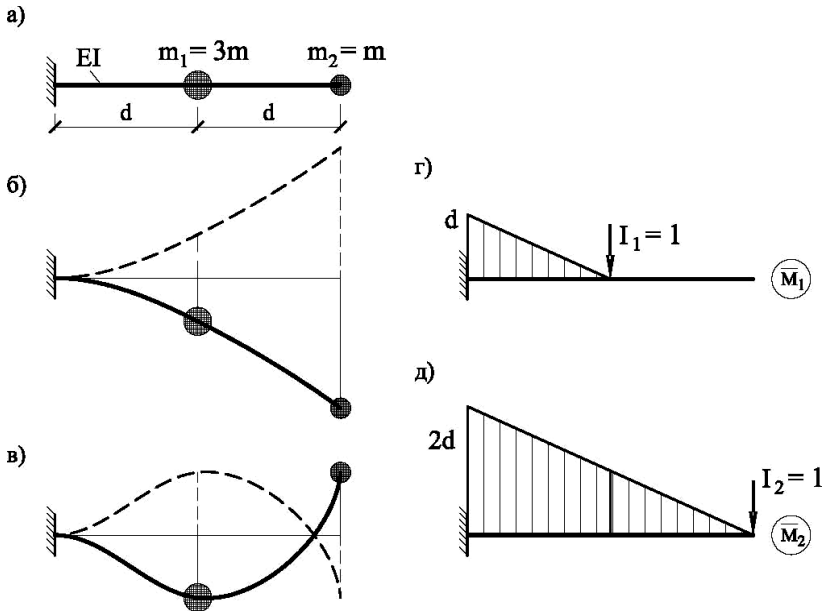
С учётом полученных результатов вековое уравнение примет следующий вид:

$$D = \begin{vmatrix} \left(m_1\delta_{11} - \lambda_k\right) & m_2\delta_{12} \\ m_1\delta_{21} & \left(m_2\delta_{22} - \lambda_k\right) \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} \left(m_1\frac{d^3}{3EI} - \lambda_k\right) & m_2\frac{5d^3}{6EI} \\ m_1\frac{5d^3}{6EI} & \left(m_2\frac{8d^3}{3EI} - \lambda_k\right) \end{vmatrix} = 0.$$

Раскрывая определитель, получим квадратное уравнение относительно параметра λ_k:

$$\left(m_1\frac{d^3}{3EI} - \lambda_k\right)\cdot\left(m_2\frac{8d^3}{3EI} - \lambda_k\right) - m_1m_2\left(\frac{5d^3}{6EI}\right)^2 =$$

$$= \left(3m\frac{d^3}{3EI} - \lambda_k\right)\cdot\left(m\frac{8d^3}{3EI} - \lambda_k\right) - 3m^2\left(\frac{5d^3}{6EI}\right)^2 =$$



Рисунок

$$= \left(\frac{md^3}{EI} - \lambda_k\right)\left(\frac{8md^3}{3EI} - \lambda_k\right) - 3m^2\left(\frac{5d^3}{6EI}\right)^2 = 0;$$

$$\lambda_k^2 - \frac{11md^3}{3EI}\lambda_k + \frac{7}{12}\frac{m^2d^6}{(EI)^2} = 0.$$

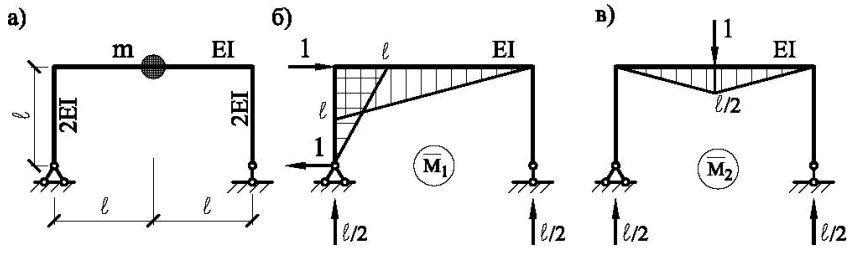
Решая это уравнение, найдём: $\lambda_1 = 3{,}5\dfrac{md^3}{EI}$; $\lambda_2 = \dfrac{1}{6}\dfrac{md^3}{EI}$.

Отсюда $\omega_1 = \sqrt{\dfrac{2}{7}EI\Big/(md^3)} = 0{,}535\sqrt{EI/(md^3)}$;

$$\omega_2 = \sqrt{6EI/(md^3)} = 2{,}449\sqrt{EI/(md^3)}.$$

Здесь меньшая частота колебаний соответствует движению обеих масс в одном направлении, а большая – во встречном направлении.

Пример. Определить спектр частот колебаний рамы, изображённой на рисунке -а.



Рисунок

Решение. Приложим по направлению возможного движения масс единичные силы (рис. б и -в) и построим эпюры моментов $\overline{M}_1$ и $\overline{M}_2$. Перемножая эти эпюры, получим:

$$\delta_{11}=\frac{1}{2EI}\cdot\frac{1}{2}\cdot\lambda\cdot\lambda\cdot\frac{2}{3}\lambda+\frac{1}{EI}\cdot\frac{1}{2}\cdot\lambda\cdot 2\lambda\cdot\frac{2}{3}\lambda=\frac{5}{6}\frac{\lambda^3}{EI};$$

$$\delta_{22}=2\frac{1}{EI}\cdot\frac{1}{2}\cdot\frac{\lambda}{2}\cdot\lambda\cdot\frac{2}{3}\frac{\lambda}{2}=\frac{1}{6}\frac{\lambda^3}{EI};$$

$$\delta_{12}=\delta_{21}=\frac{1}{EI}\cdot\frac{1}{2}\cdot\lambda\cdot\frac{\lambda}{2}\cdot\frac{2}{3}\frac{\lambda}{2}+\frac{\lambda}{6EI}\left(2\cdot\frac{\lambda}{2}\cdot\frac{\lambda}{2}+\lambda\cdot\frac{\lambda}{2}\right)=\frac{1}{4}\frac{\lambda^3}{EI}.$$

Подставим эти значения единичных перемещений в вековые уравнения:

$$D=\begin{vmatrix}(m\delta_{11}-\lambda_k) & m\delta_{12}\\ m_1\delta_{21} & (m\delta_{22}-\lambda_k)\end{vmatrix}=\begin{vmatrix}\left(m\frac{5\lambda^3}{6EI}-\lambda_k\right) & m\frac{\lambda^3}{4EI}\\ m\frac{\lambda^3}{4EI} & \left(m\frac{\lambda^3}{6EI}-\lambda_k\right)\end{vmatrix}=0.$$

Раскрывая определитель, получим квадратное уравнение относительно параметра λ_k:

$$\left(m\frac{5\lambda^3}{6EI}-\lambda_k\right)\cdot\left(m\frac{\lambda^3}{6EI}-\lambda_k\right)-\left(m\frac{\lambda^3}{4EI}\right)^2=$$

$$=\left(\frac{5m\lambda^3}{6EI}-\lambda_k\right)\left(\frac{m\lambda^3}{6EI}-\lambda_k\right)-\left(m\frac{\lambda^3}{4EI}\right)^2=0;$$

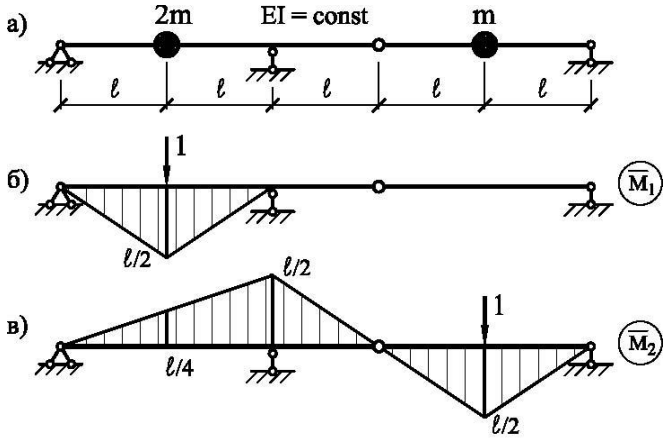
$$\lambda_k^2-\frac{m\lambda^3}{EI}\lambda_k+\frac{11}{144}\frac{m^2\lambda^6}{(EI)^2}=0.$$

Решая это уравнение, найдём:

$$\lambda_1=\frac{11}{12}\frac{m\lambda^3}{EI};\qquad \lambda_2=\frac{1}{12}\frac{m\lambda^3}{EI}.$$

Отсюда $\omega_1=1{,}044\sqrt{EI/(m\lambda^3)};\qquad \omega_2=3{,}464\sqrt{EI/(m\lambda^3)}.$

Пример. Определить спектр частот колебаний многопролётной балки, изображённой на рисунке -а.



Рисунок

Решение. Приложим по направлению возможного движения масс единичные силы и построим эпюры моментов $\overline{M}_1$ и $\overline{M}_2$. Перемножая эти эпюры, получим:

$$\delta_{11}=\frac{2}{EI}\cdot\frac{1}{2}\cdot\lambda\cdot\frac{\lambda}{2}\cdot\frac{2}{3}\frac{\lambda}{2}=\frac{1}{6}\frac{\lambda^3}{EI};$$

$$\delta_{22}=\frac{1}{EI}\left(\frac{1}{2}\cdot\frac{\lambda}{2}\cdot 2\lambda\cdot\frac{2}{3}\frac{\lambda}{2}+3\cdot\frac{1}{2}\cdot\frac{\lambda}{2}\cdot\lambda\cdot\frac{2}{3}\frac{\lambda}{2}\right)\cdot=\frac{5}{12}\frac{\lambda^3}{EI};$$

$$\delta_{12}=\delta_{21}=-\frac{1}{EI}\cdot\frac{1}{2}\cdot\frac{\lambda}{2}\cdot\lambda\cdot\frac{2}{3}\frac{\lambda}{4}-\frac{\lambda}{6EI}\left(2\cdot\frac{\lambda}{2}\cdot\frac{\lambda}{4}+\frac{\lambda}{2}\cdot\frac{\lambda}{2}\right)=-\frac{1}{8}\frac{\lambda^3}{EI}.$$

Подставим параметры δ_{ij} в вековые уравнения:

$$D=\begin{vmatrix}(2m\delta_{11}-\lambda_k) & m\delta_{12}\\ 2m\delta_{21} & (m\delta_{22}-\lambda_k)\end{vmatrix}=\begin{vmatrix}\left(2m\frac{\lambda^3}{6EI}-\lambda_k\right) & -m\frac{\lambda^3}{8EI}\\ -2m\frac{\lambda^3}{8EI} & \left(m\frac{5\lambda^3}{12EI}-\lambda_k\right)\end{vmatrix}=0.$$

Раскрывая определитель, получим квадратное уравнение относительно параметра λ_k:

$$\left(m\frac{\lambda^3}{3EI}-\lambda_k\right)\cdot\left(m\frac{5\lambda^3}{12EI}-\lambda_k\right)-m^2\frac{1}{32}\left(\frac{\lambda^3}{EI}\right)^2=0;$$

$$\lambda_k^2-\frac{3}{4}\frac{m\lambda^3}{EI}\lambda_k+\frac{31}{288}\frac{m^2\lambda^6}{(EI)^2}=0.$$

Решая это уравнение, найдём:

$$\lambda_1=0{,}557\frac{m\lambda^3}{EI};\qquad \lambda_2=0{,}193\frac{m\lambda^3}{EI}.$$

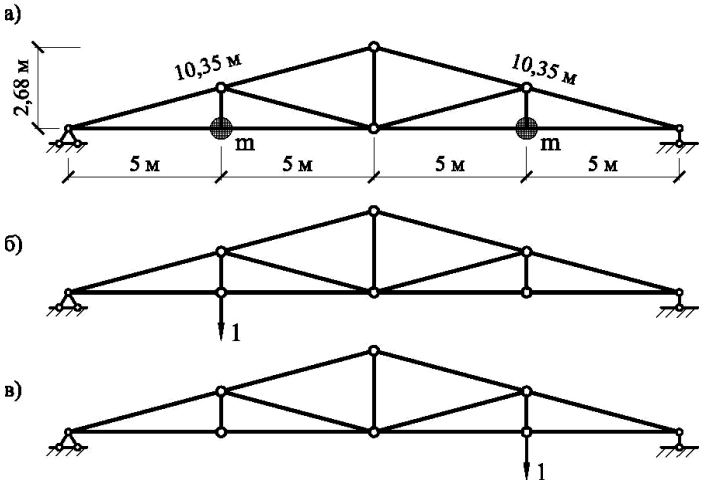
Отсюда $\omega_1=1{,}340\sqrt{EI/(m\lambda^3)};\qquad \omega_2=2{,}276\sqrt{EI/(m\lambda^3)}.$

Здесь меньшая частота колебаний соответствует движению обеих масс в одном направлении, а большая – во встречном направлении.

Пример Определить частоты колебаний фермы, изображённой на рисунке 3.9. Элементы фермы выполнены из парных стальных уголков *75×75×8* (*A = 2×11,5 = 23,0 см*^{2}, *E =2×10*^{5} МПа). В первой и третьей четвертях пролёта фермы по нижнему поясу приложены сосредоточенные массы *m = 10* тонн. Длины элементов фермы указаны на рисунке. Массой фермы ввиду её малости по сравнению с массой сосредоточенных грузов можно пренебречь.

Решение. Для ферм единичные перемещения определяются по формуле Мора:

$$\delta_{11}=\sum_{i=1}^{n}\frac{\overline{N}_{1i}^2\lambda_i}{EA_i};\qquad \delta_{11}=\sum_{i=1}^{n}\frac{\overline{N}_{2i}^2\lambda_i}{EA_i};\qquad \delta_{11}=\sum_{i=1}^{n}\frac{\overline{N}_{1i}\overline{N}_{2i}\lambda_i}{EA_i},$$



Рисунок

где $\overline{N}_{1i}$ – усилие в *i*-м стержне от единичной вертикальной силы, приложенной в узле *7*; $\overline{N}_{2i}$ – усилие в *i*-м стержне от единичной вертикальной силы, приложенной в узле *5*; λ_i и A_i – соответственно длина и площадь поперечного сечения *i*-го стержня.

Расчёт проведём в табличной форме.

Таблица.1 – ***Определение частот колебаний фермы***

№№ стержней	λ_i, м	$\overline{N}_{1i}$	$\overline{N}_{2i}$	$\overline{N}_{1i}^2\lambda_i$, м	$\overline{N}_{2i}^2\lambda_i$, м	$\overline{N}_{1i}\overline{N}_{2i}\lambda_i$, м
0-1	5,175	–0,194	–0,0647	0,0019	0,0019	0,0650
1-2	5,175	–2,900	–0,0647	43,5217	0,0019	9,7098
2-3	5,175	–0,0647	–2,900	0,0019	43,5217	9,7098
3-4	5,175	–0,0647	–0,194	0,0019	0,001948	0,0650
0-7	5,000	0,187	0,0625	0,7225	0,0976	0,0584
7-6	5,000	2,799	0,0625	195,860	0,0976	0,8747
6-5	5,000	0,0625	2,799	0,0976	195,8600	0,8747
№№ стержней	λ_i, м	$\overline{N}_{1i}$	$\overline{N}_{2i}$	$\overline{N}_{1i}^2\lambda_i$, м	$\overline{N}_{2i}^2\lambda_i$, м	$\overline{N}_{1i}\overline{N}_{2i}\lambda_i$, м
5-4	5,000	0,0625	0,187	0,0976	0,7225	0,0584
1-7	1,340	1	0	1,3400	0	0
1-6	5,175	3,866	0	77,3453	0	0
2-6	2,680	0,767	0,767	1,5766	1,5766	1,5766
3-6	5,175	0	3,866	0	77,3453	0
3-5	1,340	0	1	0	1,3400	0
Σ				320,567	320,567	22,992

Используя табличные данные, найдём:

$$\delta_{11} = \delta_{22} = \frac{\Sigma\overline{N}_{1i}^2\lambda_i}{EA} = \frac{320{,}567}{2\cdot 10^5 \cdot 23\cdot 10^{-4}} = 0{,}697 \text{ м/МН};$$

$$\delta_{12} = \frac{\Sigma\overline{N}_{1i}\overline{N}_{2i}\lambda_i}{EA} = \frac{22{,}992}{2\cdot 10^5 \cdot 23\cdot 10^{-4}} = 0{,}050 \text{ м/МН}.$$

С учётом полученных единичных перемещений составим вековое уравнение:

$$D = \begin{vmatrix} (m\cdot 0{,}697 - \lambda_k) & m\cdot 0{,}050 \\ m\cdot 0{,}050 & (m\cdot 0{,}697 - \lambda_k) \end{vmatrix} = 0.$$

Раскрывая определитель, получим:

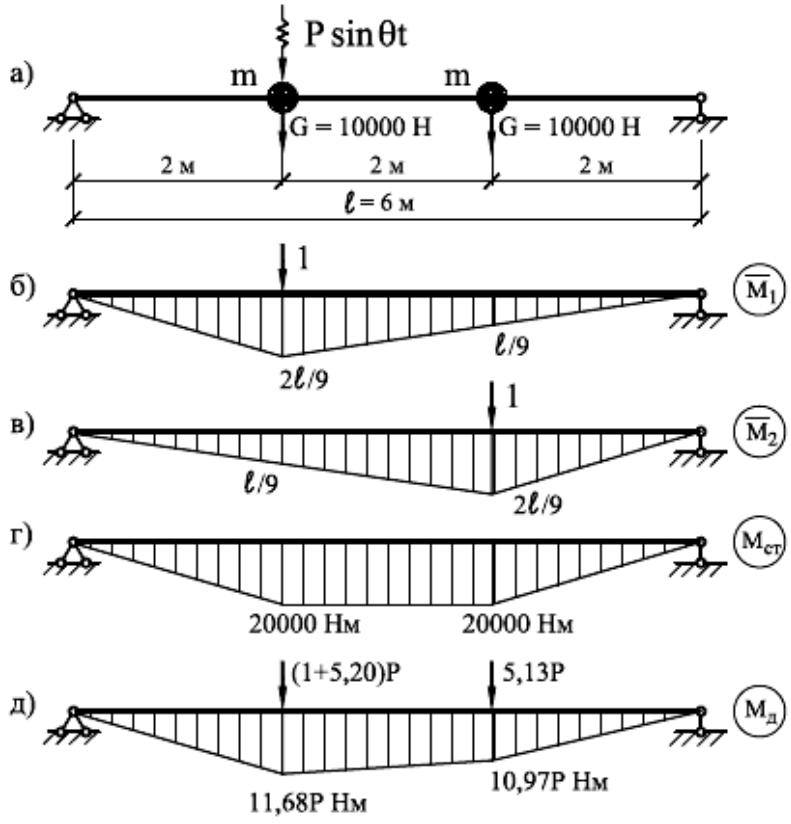
$$(m \cdot 0{,}697 - \lambda_k)^2 - (m \cdot 0{,}050)^2 = 0;$$

$$\lambda_1 = 0{,}747m, \qquad \lambda_1 = 0{,}647m.$$

Откуда следует:

$$\omega_1 = 1{,}157\sqrt{1/m} = 11{,}57 \text{ с}^{-1}; \quad \omega_2 = 1{,}243\sqrt{1/m} = 12{,}43 \text{ с}^{-1}.$$

- ***Пример*** Необходимо построить эпюру приращений изгибающих моментов от действия динамических сил $\Delta M_д$ для металлической балки с двумя сосредоточенными массами, одна из которых представляет собой двигатель с неуравновешенной массой (рис.)[1].
- Исходные данные: вес грузов *10000* Н; $\lambda = 6$ м; момент инерции сечения $I = 8880 \cdot 10^{-8}$ м^4; ускорение силы тяжёсти $g = 9{,}81$ м/с^2; модуль упругости материала $E = 2{,}1 \cdot 10^5$ МПа; число оборотов двигателя $n = 480$ об/мин.
- ***Решение.*** Неуравновешенная масса даёт центробежную силу P. Будем учитывать только её вертикальную составляющую.
- Частота вынужденных колебаний балки:
  - $\theta = \dfrac{480 \cdot 2\pi}{60} = 50{,}27 \ c^{-1};$
- масса грузов: $m_1 = m_2 = G/g = 10000/9{,}81 = 1020$ кг.



- ***Рисунок***

- Для определения частоты собственных колебаний найдём перемещения δ_{ij}, для чего построим эпюры моментов от действия единичных сил в сечениях, где приложены массы, и перемножим их:

- $$\delta_{11} = \delta_{22} = \frac{1}{EI}\left(\frac{1}{2}\cdot\frac{\lambda}{3}\cdot\frac{2\lambda}{9}\cdot\frac{2}{3}\cdot\frac{2\lambda}{9} + \frac{1}{2}\cdot\frac{2\lambda}{3}\cdot\frac{2\lambda}{9}\cdot\frac{2}{3}\cdot\frac{2\lambda}{9}\right) = \frac{8\lambda^3}{486EI} =$$

- $$= \frac{8}{486}\cdot\frac{6^3}{2{,}1\cdot 10^{11}\cdot 8880\cdot 10^{-8}} = 1{,}908\cdot 10^{-7}\ \text{м/Н};$$

- $$\delta_{12} = \delta_{21} = \frac{1}{EI}\left[2\left(\frac{1}{2}\cdot\frac{\lambda}{3}\cdot\frac{2\lambda}{9}\cdot\frac{2}{3}\cdot\frac{\lambda}{9}\right) + \frac{\lambda}{9}\cdot\frac{\lambda}{3}\cdot\frac{\lambda+2\lambda}{2\cdot 9} + \frac{1}{2}\cdot\frac{\lambda}{9}\cdot\left(\frac{\lambda}{9}+\frac{\lambda}{3\cdot 9}\right)\right] =$$

- $$= \frac{7\lambda^3}{486EI} = \frac{7}{486}\cdot\frac{6^3}{2{,}1\cdot 10^{11}\cdot 8880\cdot 10^{-8}} = 1{,}670\cdot 10^{-7}\ \text{м/Н};$$

- Подставляя эти значения перемещений в формулу найдём:

- $$\omega_{1,2}^2 = \frac{(m_1\delta_{11}+m_2\delta_{22})\,\mu\sqrt{(m_1\delta_{11}-m_2\delta_{22})^2+4m_1m_2\delta_{12}^2}}{2m_1m_2\left(\delta_{11}\delta_{22}-\delta_{12}^2\right)} =$$

- $$= \frac{\left(m\frac{8\lambda^3}{486EI}+m\frac{8\lambda^3}{486EI}\right)\mu\sqrt{\left(m\frac{8\lambda^3}{486EI}-m\frac{8\lambda^3}{486EI}\right)^2+4m^2\left(\frac{7\lambda^3}{486EI}\right)^2}}{2m^2\frac{8\lambda^3}{486EI}\cdot\frac{8\lambda^3}{486EI}-\left(\frac{7\lambda^3}{486EI}\right)^2}.$$

- Отсюда $\omega_1 = \sqrt{\frac{486EI}{15m\lambda^3}} = \sqrt{\frac{486\cdot 2{,}1\cdot 10^{11}\cdot 8880\cdot 10^{-8}}{15\cdot 1020\cdot 6^3}} = 52{,}37$ с$^{-1}$;

- $\omega_2 = \sqrt{\frac{486EI}{m\lambda^3}} = \sqrt{\frac{486\cdot 2{,}1\cdot 10^{11}\cdot 8880\cdot 10^{-8}}{1020\cdot 6^3}} = 202{,}83$ с$^{-1}$.

- Первая форма колебаний соответствует движению обеих масс в одном направлении, а вторая – в противоположных направлениях.
- Для определения инерционных сил найдём перемещения Δ_{1P} и Δ_{2P}:

- $\Delta_{1P} = \delta_{11}\cdot P\sin(\theta\cdot t) = 1{,}908\cdot 10^{-7}\cdot P\sin(\theta\cdot t)$ м;

- $\Delta_{2P} = \delta_{21}\cdot P\sin(\theta\cdot t) = 1{,}670\cdot 10^{-7}\cdot P\sin(\theta\cdot t)$ м.

- Подставим перемещения в систему канонических уравнений:

- $$\begin{cases}\left(1{,}908\cdot 10^{-7}-\frac{1}{1020\cdot 50{,}27^2}\right)I_1 + 1{,}670\cdot 10^{-7}\cdot I_2 + P\cdot 1{,}908\cdot 10^{-7}\sin(\theta\cdot t) = 0;\\ 1{,}670\cdot 10^{-7}\cdot I_1 + \left(1{,}908\cdot 10^{-7}-\frac{1}{1020\cdot 50{,}27^2}\right)\cdot I_2 + P\cdot 1{,}670\cdot 10^{-7}\sin(\theta\cdot t) = 0\end{cases}$$ или

- $$\begin{cases}-2{,}016\,I_1 + 1{,}670\,I_2 = -1{,}908P\sin(\theta\cdot t);\\ 1{,}670\,I_1 - 2{,}016\,I_2 = -1{,}670P\sin(\theta\cdot t).\end{cases}$$

- Решая эти уравнения, находим:

- $I_1 = 5{,}196P\sin(\theta\cdot t),\ \ I_2 = 5{,}130P\sin(\theta\cdot t).$

- Определяем перемещения масс:

- $$y_1 = \frac{I_1}{m\theta^2} = \frac{5{,}196 \cdot P\sin(\theta \cdot t)}{1020 \cdot 50{,}27^2} = 0{,}000002016 \cdot P\sin(\theta \cdot t);$$
- $$y_2 = \frac{I_1}{m\theta^2} = \frac{5{,}130 \cdot P\sin(\theta \cdot t)}{1020 \cdot 50{,}27^2} = 0{,}000001990 \cdot P\sin(\theta \cdot t).$$

- Эпюру изгибающих моментов от статических сил получим по формуле
  - $M_{ст} = \overline{M}_1 G + \overline{M}_2 G$
- (см. рис. -г). Приращение изгибающих моментов от действия динамических сил $\Delta M_д$ получим по формуле
  - $M_д = \overline{M}_1 (Đ + I_1) + \overline{M}_2 I_2.$
- (см. рис -д). Окончательную эпюру моментов $M_{ок}$ строим, используя формулу

Критерии оценки (в баллах):

Количество баллов за каждое правильно выполненное задание части А – 1. Максимальное количество баллов – 10.

Количество баллов за каждое задание части Б– 2. Максимальное количество баллов – 4.

2 балла выставляется, если:

задание выполнено полностью в логических рассуждениях и обосновании решения, нет пробелов и ошибок, возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала;

1 балл выставляется, если:

задание выполнено полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках; допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но студент владеет обязательными умениями.

Количество баллов за задание части В – 6.

6 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;

4 балла выставляется, если:

задание выполнено полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна ошибка или два-три недочета;

2 балла выставляется, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов, но студент владеет обязательными умениями.

Максимальное количество баллов за полную работу – 20.

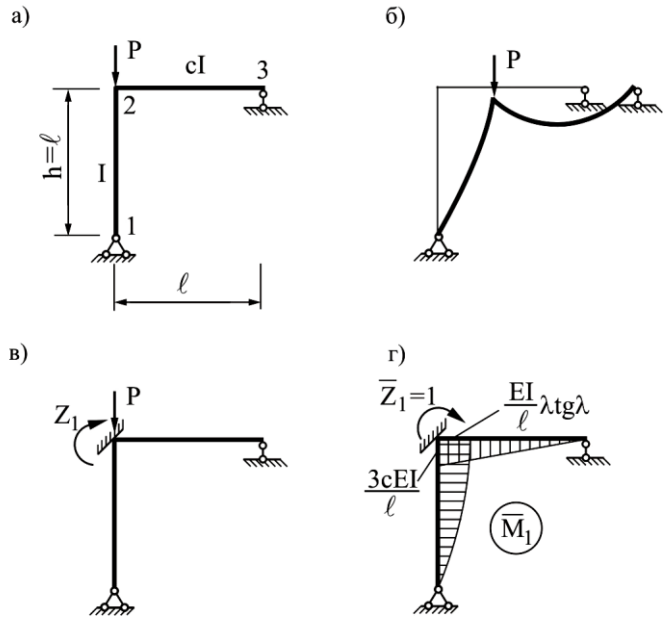
Модуль II

Письменная работа проводится в тестовой форме (2 заданий). На ее выполнение отводится 60 минут.

При подведении результата используется рейтинговая система оценки.

Тестовые задания для отчета по модулю II

Пример Рассмотрим раму, изображённую на рисунке -а. Необходимо определить критическую силу.



Рисунок

Решение. Схема потери устойчивости рамы изображена на рисунке -б, а основная система метода перемещений – на рисунке в.
В основной системе введена только одна жёсткая заделка, поскольку горизонтальный стержень не нагружен продольной силой. На рисунке г представлена эпюра моментов единичного состояния $\overline{M}_1$, а необходимые данные для её построения взяты из таблицы 11.2. Для построения эпюры $\overline{M}_1$ на ригеле использованы таблицы из общего курса строительной механики.

Вырезая узел 2 из эпюры $\overline{M}_1$, найдём:

$$r_{11} = -\frac{EI}{\lambda}\lambda tg\lambda + \frac{3cEI}{\lambda} = 0.$$

Из канонического уравнения $Z_1 r_{11} = 0$ получим:

$$\lambda tg\lambda = 3c.$$

Рассмотрим ряд частных случаев:

– при $c = 1 \Rightarrow \lambda tg\lambda = 3, \quad \lambda = 1{,}193, \quad P_{кр} = 1{,}423 \cdot EI/\lambda^2$;

– при $c = 10 \Rightarrow \lambda tg\lambda = 30, \quad \lambda = 1{,}521, \quad P_{кр} = 2{,}313 \cdot EI/\lambda^2$;

– при $c = \infty \Rightarrow \lambda tg\lambda = \infty, \quad \lambda = \pi/2, \quad P_{кр} = 2{,}465 \cdot EI/\lambda^2$.

Пример Рассмотрим раму, изображённую на рисунке -а. Необходимо определить критическую силу.

Решение. Основная система представлена на рисунке 11.15-б. Эпюры единичных моментов $\overline{M}_1$, $\overline{M}_2$, $\overline{M}_3$ изображены соответственно на схемах «*в*», «*г*», «*д*». Необходимые данные для построения эпюр моментов единичных состояний взяты из таблицы Для построения эпюр моментов $\overline{M}_1$, $\overline{M}_2$, $\overline{M}_3$ на ригеле использованы таблицы из общего курса строительной механики.

Вырезая узел *1* из эпюры $\overline{M}_1$ (рис. -а), найдём:

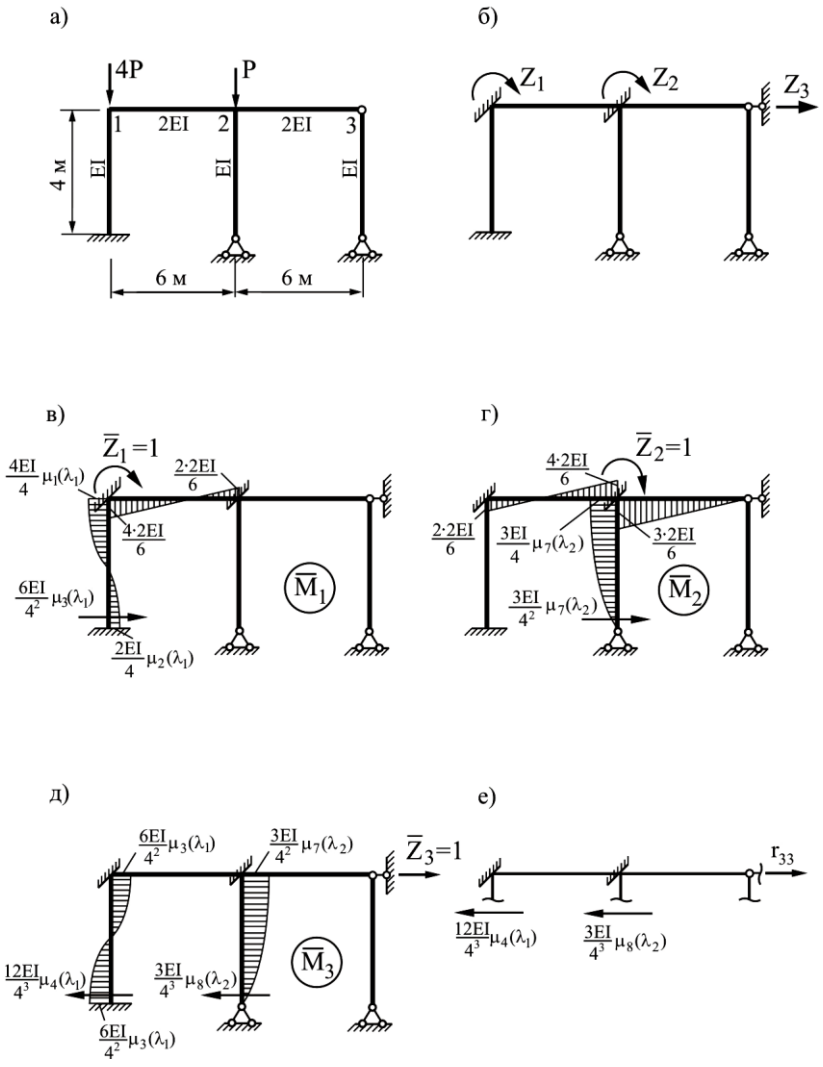
$$r_{11} = \frac{4 \cdot 2EI}{6} + \frac{4EI}{4}\mu_1(\lambda_1) = \frac{4EI}{3} + EI\mu_1(\lambda_1);$$

вырезая узел *2* из эпюры $\overline{M}_1$ (рис. 11.15-б), найдём:

$$r_{21} = r_{12} = \frac{2 \cdot 2EI}{6} = \frac{2EI}{3};$$

из уравнения равновесия рамы с обрезанными стойками в эпюре $\overline{M}_1$ (рис. -в) найдём:

$$r_{31} = r_{13} = -\frac{6EI}{4^2}\mu_3(\lambda_1) = -\frac{3EI}{8}\mu_3(\lambda_1);$$



Рисунок

вырезая узел *2* из эпюры $\overline{M}_2$ (рис. -г), найдём:

$$r_{22} = \frac{4 \cdot 2EI}{6} + \frac{3 \cdot 2EI}{6} + \frac{3EI}{4}\mu_7(\lambda_2) = \frac{7EI}{3} + \frac{3EI}{4}\mu_7(\lambda_2);$$

вырезая узел 2 из эпюры $\overline{M}_3$ (рис. 11.15-д), найдём:

$$r_{23} = r_{32} = -\frac{3EI}{4^2}\mu_7(\lambda_2) = -\frac{3EI}{16}\mu_7(\lambda_2);$$

из уравнения равновесия рамы с обрезанными стойками в эпюре $\overline{M}_3$ (рис. 11.15-е) найдём:

$$r_{33} = \frac{12EI}{4^3}\mu_4(\lambda_1) + \frac{3EI}{4^3}\mu_8(\lambda_2) = \frac{3EI}{16}\mu_4(\lambda_1) + \frac{3EI}{64}\mu_8(\lambda_2).$$

Найдём значения параметров λ_i:

$$\lambda_2 = \lambda\sqrt{P/(EI)} = \lambda; \qquad \lambda_1 = \lambda\sqrt{4P/(EI)} = 2\lambda.$$

Подставим полученные выражения для r_{ij} в определитель (11.18) и, сокращая все члены на EI, получим:

$$D = \begin{vmatrix} 1{,}333 + \mu_1(\lambda_1) & 0{,}667 & -0{,}375\mu_3(\lambda_1) \\ 0{,}667 & 2{,}333 + 0{,}75\mu_7(\lambda_2) & -0{,}1875\mu_7(\lambda_2) \\ -0{,}375\mu_3(\lambda_1) & -0{,}1875\mu_7(\lambda_2) & 0{,}1875\mu_4(\lambda_1) + 0{,}0469\mu_8(\lambda_2) \end{vmatrix} =$$

$$= \begin{vmatrix} 1{,}333 + \mu_1(2\lambda) & 0{,}667 & -0{,}375\mu_3(2\lambda) \\ 0{,}667 & 2{,}333 + 0{,}75\mu_7(\lambda) & -0{,}1875\mu_7(\lambda) \\ -0{,}375\mu_3(2\lambda) & 0{,}1875\mu_7(\lambda) & 0{,}1875\mu_4(2\lambda) + 0{,}0469\mu_8(\lambda) \end{vmatrix} = 0.$$

Раскрывая определитель, получим уравнение:

$$D = [1{,}333 + \mu_1(2\lambda)] \times \begin{vmatrix} 2{,}333 + 0{,}75\mu_7(\lambda) & -0{,}1875\mu_7(\lambda) \\ -0{,}1875\mu_7(\lambda) & 0{,}1875\mu_4(2\lambda) + 0{,}0468\mu_8(\lambda) \end{vmatrix} +$$

$$+ 0{,}667 \times \begin{vmatrix} 0{,}667 & -0{,}1875\mu_7(\lambda) \\ -0{,}375\mu_3(2\lambda) & 0{,}1875\mu_4(2\lambda) + 0{,}0468\mu_8(\lambda) \end{vmatrix} -$$

$$-0{,}375\mu_3(2\lambda) \times \begin{vmatrix} 0{,}667 & 2{,}333 + 0{,}75\mu_7(\lambda) \\ -0{,}375\mu_3(2\lambda) & -0{,}1875\mu_7(\lambda) \end{vmatrix} =$$

$$= [1{,}333 + \mu_1(2\lambda)] \times \{[2{,}333 + 0{,}75\mu_7(\lambda)] \times$$

$$\times [0{,}1875\mu_4(2\lambda) + 0{,}0468\mu_8(\lambda)] - [0{,}1875\mu_7(\lambda)]^2\} +$$

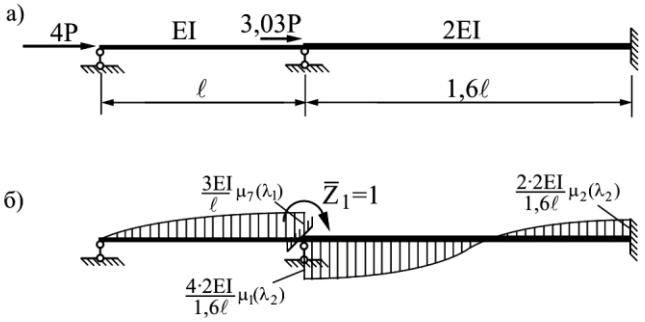
$$+ 0{,}667\{0{,}667 \times [0{,}1875\mu_4(2\lambda) + 0{,}0468\mu_8(\lambda)] - 0{,}375\mu_3(2\lambda)0{,}1875\mu_7(\lambda)\} -$$

$$-0{,}375\mu_3(2\lambda) \times \{0{,}667 \times [-0{,}1875\mu_7(\lambda)] + 0{,}375\mu_3(2\lambda)[2{,}333 + 0{,}75\mu_7(\lambda)]\}.$$

Решая это уравнение приближённо, найдём:

$$\lambda = 1{,}456; \qquad \lambda^2 = k^2\lambda^2 = \frac{P}{EI}\lambda^2 = 1{,}456^2; \qquad P_{кр} = \frac{2{,}12EI}{\lambda^2}.$$

Пример Рассмотрим балку, изображённую на рисунке а. Необходимо определить критическую силу.



Рисунок

Решение. Основная система метода перемещений и эпюра $\overline{M}_1$ представлены на рисунке -б. Необходимые данные для построения эпюр моментов единичных состояний взяты из таблицы 11.2.

Вырезая узел *1* из эпюры моментов $\overline{M}_1$, получим:

$$r_{11} = \frac{3EI}{\lambda}\mu_7(\lambda_1) + \frac{4 \cdot 2EI}{1{,}6\lambda}\mu_1(\lambda_2).$$

Тогда уравнение устойчивости примет следующий вид:

$$r_{11} = \frac{3EI}{\lambda}\mu_7(\lambda_1) + \frac{4 \cdot 2EI}{1{,}6\lambda}\mu_1(\lambda_2) = 0; \qquad 3\mu_7(\lambda_1) = -5\mu_1(\lambda_2).$$

Найдём значения параметров λ_i:

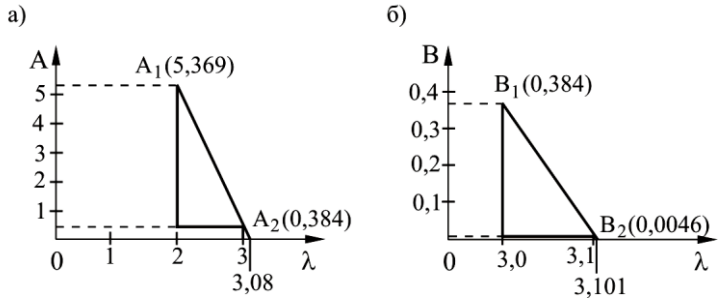
$$\lambda_1 = \lambda\sqrt{4P/(EI)} = \lambda, \qquad \lambda_2 = 1{,}6\lambda\sqrt{7P/(2EI)} = 1{,}5\lambda.$$

Тогда $3\mu_7(\lambda) = -5\mu_1(1{,}5\lambda).$

Подставим в это уравнение два значения параметра λ: $\lambda = 2$ и $\lambda = 3$. Из таблицы 3П.2 Приложения 3 к учебнику найдём значения функций $\mu_7(\lambda)$ и $\mu_1(1{,}5\lambda)$:

при $\lambda = 2$ $\Rightarrow$ $\mu_7(\lambda) = -0{,}63719$ и $\mu_1(1{,}5\lambda) = 0{,}65605;$

при $\lambda = 3$ $\Rightarrow$ $\mu_7(\lambda) = -2{,}86392$ и $\mu_1(1{,}5\lambda) = -0{,}00477.$



Рисунок

Построим приближённый график изменения функции

$$A = 3\mu_7(\lambda) + 5\mu_1(1{,}5\lambda)$$

в зависимости от изменения параметра λ (рис. 11.17). При $\lambda = 2$ $\rightarrow$ $A_1 = 5{,}369$; при $\lambda = 3$ $\rightarrow$ $A_2 = 0{,}384$. Соединяя точки A_1 и A_2 прямой линией (рис. -а), из подобия треугольников найдём значение координаты $\lambda = 2{,}14$. В окрестности этой координаты вновь выберем два других значения параметра λ: $\lambda = 2{,}00$ и $\lambda = 2{,}20$ и проделаем рассмотренное выше построение ещё раз (рис. 11.17-б). Из этого рисунка окончательно находим $\lambda \approx 2{,}12$. Отсюда

$$\lambda^2 = k^2\lambda^2 = \frac{P}{EI}\lambda^2 = 2{,}12^2; \qquad P_{кр} = \frac{4{,}494EI}{\lambda^2}.$$

3.2.4 Решение домашних контрольных задач

Домашние контрольные задачи выполняются студентами в I семестре, в процессе изучения модуля II «Основные положения по расчету деревянных элементов и их соединений».

Всего студент выполняет три домашние контрольные работы (2 задач) по следующим темам:

- Расчет элементов конструкций на динамическую нагрузку 1 задача;
- Расчет рамы на устойчивость 1 задача.

Цель выполнения студентами домашних контрольных задач - закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе изучения модуля дисциплины «Динамика и устойчивость сооружений», а также приобретение практических навыков расчетов и конструирования конструкций. В процессе выполнения расчетов студенты должны показать умение самостоятельно работать с научно-технической литературой, грамотно применять полученные знания.

Домашние контрольные задачи выполняются студентами по индивидуальному заданию. Студент, получивший задание, должен детально ознакомиться с ним, проработать соответствующие разделы модуля и, при необходимости, обратиться за разъяснениями к своему преподавателю.

Содержание домашних контрольных задач и требования к их оформлению

Контрольные задачи состоят только из пояснительной записки объемом до 10 страниц на стандартных листах размером), выполненных в текстовом редакторе MicrosoftWord.Страницы должны иметь поля и сквозную нумерацию (первой страницей считается титульный лист). Все контрольные работы сшиваются в одну пояснительную записку. При необходимости некоторые задачи дополняются расчетными схемами и рисунками.

Все расчеты необходимо выполнять в системе СИ в соответствии с указаниями СНиП II-25-80 «Нормы проектирования».

Расчетно-пояснительная записка должна включать:

- задание;
- краткие пояснения по выполнению расчетов;
- непосредственно расчеты;
- выводы по результатам расчета;
- список литературы.

Номер варианта определяется по сумме двух последних цифр учебного шифра студента.

3.3. Оценочные средства для проверки остаточных знаний

Письменная работа проводится в тестовой форме (2 заданий). На ее выполнение отводится 60 минут.

1. Понятия устойчивости сооружений.
- цель расчета на устойчивость.
- переход от реального сооружения к расчетной схеме.
- что является результатом расчета на устойчивость.
- где и как в дальнейшем используются эти данные.
- в чем заключается опасность потери устойчивости.
- дайте определение “критической нагрузки”. - в чем отличие потери устойчивости 1го и 2го рода.
- какие виды равновесия существуют. - физический смысл уравнения устойчивости. - сколько критических сил можно найти из уравнения устойчивости.
- какие из них и почему интересуют инженера в первую очередь.

2. Метод начальных параметров в расчетах на устойчивость.
- идея метода начальных параметров.
- формирование уравнения устойчивости.
- методы решения этого уравнения.

3. Метод перемещений в расчетах на устойчивость.
- гипотезы, применяемые при расчете рам на устойчивость.
- в чем особенность построения единичных эпюр.
- как формируется уравнение устойчивости.
- каков физический смысл единичных коэффициентов МП.
- чем объясняется криволинейность эпюр М.
- как построить форму потери устойчивости.
- почему определитель системы уравнений МП нужно приравнять нулю.
- использование симметрии в расчетах на устойчивость МП.
- почему в расчетах на устойчивость система уравнений является однородной. - где учтено действие нагрузки.

4. Основные понятия динамики сооружений.
- степень свободы.
- собственные колебания.
- вынужденные колебания.
- виды динамических нагрузок.

5. Свободные колебания системы с 1 степенью свободы.
- уравнение, его решение и график, важнейшие характеристики.

6. Свободные колебания системы с конечным числом степеней свободы.
- система канонических уравнений.
- физический смысл входящих в нее величин.
- почему система уравнений является однородной.
- при каком условии она будет иметь ненулевое решение.
- сколько частот собственных колебаний можно найти из уравнения колебаний.
- какая частота в первую очередь интересует инженера и почему.
- как построить форму колебаний.
- использование симметрии в динамических расчетах.

7. Вынужденные колебания систем с конечным числом степеней свободы.
- система канонических уравнений.
- физический смысл величин, входящих в эти уравнения.
- определение амплитудных значений внутренних усилий.
- при каких условиях возможен резонанс.

8. Свободные колебания систем с бесконечным числом степеней свободы.
- дифференциальное уравнение.
- решение в форме метода начальных параметров.
- функции Крылова.

9. Расчет балки на упругом основании.
- дифференциальное уравнение.
- решение в форме метода начальных параметров.

- функции Крылова.

Критерии оценки (в баллах):

Количество баллов за каждое правильно выполненное задание – 1. Максимальное количество баллов – 20.

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.

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

Управление проектами

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 7

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетеций. 16

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 (закрытого и открытого типов: 50%/50%)	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Формы организации в системе менеджмента Мотивация деятельности человека в организации	Пороговый	Отчеты по модулям	Экзамен
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач Написание реферата	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Организационные процессы в системе менеджмента.	Пороговый	Отчеты по модулям	
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач Написание реферата	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	
ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	Руководитель в системе менеджмента. Социальные основы маркетинга.	Пороговый	Отчеты по модулям	
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач Написание реферата	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	
ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли	Маркетинговая среда и рынки предприятий.	Пороговый	Отчеты по модулям	
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач Написание реферата	

и жилищно-коммунального хозяйства		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	
ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	Сегментация и позиционирование. Товарная, ценовая и сбытовая политика фирмы	Пороговый	Отчеты по модулям	
		Повышенный	Решение домашних контрольных задач Написание реферата	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

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***
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	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,	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 баллов,

		содержат ошибки	оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	близким к максимальному.
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	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 ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	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	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины

	материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	(модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	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-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства,	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с

организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	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.	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.	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

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

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено проведение экзамена в III семестре.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаниний.

К экзамену допускаются обучающиеся, имеющие положительные результаты по защите модулей. 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, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета 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 в лице 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 и в работе над курсовым проектом.

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), одно практическое задание (уровень УМЕТЬ) и одну задачу (уровень ВЛАДЕТЬ)

Вопросы для подготовки к экзамену (УК-2, УК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7)

1. Понятие менеджмента.
2. Цели и задачи менеджмента.
3. Функции менеджмента.
4. Классификация менеджеров.
5. Функции менеджера.
6. Эволюция управленческой мысли.
7. Мотивация труда: понятие, основные теории мотивации.
8. Теории мотивации Альдерфера, Грегори.
9. Теории мотивации Маккелланда и Герцберга.
10. Теория ожиданий Врума.
11. Теория справедливости Адамса.
12. Модель Портера-Лоулера.
13. Теория постановки целей Локка.
14. Школы менеджмента (школа научного управления, классическая или административная школа, школа психологии и человеческих отношений, школа науки управления).
15. Российская специфика развития менеджмента в экономике страны.
16. Экономические основы управления.
17. Управление и экономика
18. Управление и собственность.
19. Теория партисипативного управления.
20. Понятие организации как системы.
21. Организация как большая открытая система.
22. Факторы эффективности работы технологической системы. Модераторы.
23. Свойства больших открытых систем (неаддитивность, эмерджентность, синергичность, мультипликативность, устойчивость и д.т.)
24. Эффективность работы организации. Масштаб управляемости. Департаментализация. Специализация и разделение труда, коммуникации и координация. Распределение прав и ответственности, соотношение дифференциации и интеграции.
25. Внутренняя и внешняя среда организации.
26. Понятие стратегического управления организацией, этапы стратегического управления.
27. Конфликты: понятие, виды конфликтов, причины возникновения конфликтов.
28. Ресурсы, необходимые для управления организацией.
29. Эталонные стратегии.
30. Методы управления конфликтами.
31. Эталонные стратегии развития организации.
32. Методы преодоления сопротивлений в конфликтных ситуациях.
33. Адаптивное управление.
34. Оперативное управление.
35. Стресс, причины стресса.
36. Организация взаимодействий.
37. Полномочия и власть.
38. Типы организаций: основные определения (субъект хозяйствования, фирма, компания и т.д.).
39. Принципы менеджмента.
40. Четыре научных подхода к управлению организацией.

41. Типы организаций по взаимодействию подразделений.

42. Типы организаций по методам работы и приспособляемости к условиям внутренней и внешней среды.

43. Типы организаций по отношению к человеку. Новые типы организаций.

44. Производственная структура строительно-монтажной организации.

45. Организационные структуры строительно-монтажных организаций и их виды.

46. Реализация стратегий развития строительно-монтажных организаций.

47. Основные принципы сегментации рынка строительной продукции.

48. Особенности строительной продукции как товара.

49. Особенности ценообразования в строительстве.

50. Тенденции развития структур управления строительно-монтажными организациями.

Задачи для подготовки к экзамену (УК-2, УК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7)

Типовая задача № 1

Необходимо определить, сколько должно быть реализовано рулонов унифлекса (кровельный материал), чтобы достичь точки безубыточности. Известно, что цена одного рулона составляет 550 руб., переменные издержки на рулон – 350 руб., а постоянные затраты – 1750 тыс. руб.

Типовая задача № 2

Главный инженер предприятия решает, строить или не строить новую линию по производству каменной мозаики размером 250х500х30, использующую высокую технологию. Если новое оборудование заработает, компания будет получать прибыль 200000 долл. Если не заработает, то компания получит убыток 150000 долл. Дополнительное исследование позволит решить, пускать или не пускать новую линию. Такое исследование требует затрат 10000 долл. Главный инженер считает, что шанс 50 : 50, что исследование даст благоприятный результат. Если оно успешно, то вероятность того, что оборудование будет работать - 90%. Если нет, то только 20% составляют шанс, что оборудование будет работать. Главный инженер считает, что шанс работы оборудования без исследования 50 : 50. Перед лицом главного инженера - дилемма. Должен ли он проводить исследование и затем принимать решение? Постройте дерево решений и помогите ему проанализировать эту проблему теории решений.

Типовая задача № 3

Необходимо определить, сколько должно быть реализовано рулонов кровельного материала, чтобы достичь точки безубыточности. Известно, что цена одного рулона составляет 750 руб., переменные издержки на рулон – 430 руб., а постоянные затраты – 1980 тыс. руб.

Типовая задача № 4

Менеджер ООО «ВЕГА» решает приобрести новые компьютеры, для полноценной работы своего предприятия. Руководитель затрудняется решить, какой фирме, при покупке ПК, отдать предпочтение. Помогите ему выбрать одну из наилучших альтернатив, е 29

Типовая задача № 5

Предприниматель собирается организовать предприятие по производству тротуарной и облицовочной фасадной плитки. Он может организовать небольшое производство, крупное или ничего не производить. Если предприниматель организует крупное производство, то будет зарабатывать 60000 долл., если рынок благоприятный, но будет нести потери 40000 долл., если рынок неблагоприятный. Небольшое производство будет приносить 30000 долл. прибыли при благоприятном рынке и 10000 долл. потерь, если рынок неблагоприятный. Маркетинговое исследование обошлось в 5000 долл. Вероятность 0,6 того, что исследование рынка будет успешным. Вероятность 0,9 определяет благоприятный рынок при успешном результате исследования. Кроме того, только 0,12 составляет вероятность благоприятного рынка, если результаты исследования рынка неблагоприятные. Постройте дерево решений и помогите предпринимателю решить, что ему делать.

Типовая задача № 6

Необходимо определить точку безубыточности. Известно, что цена одного пеноблока М600 (Размер: 200х200х400мм) составляет 35 руб., переменные издержки на единицу продукции – 15 руб., а постоянные затраты – 270 тыс. руб.

Типовая задача № 7

Менеджеру необходимо решить, направлять ли усилия компании на дальнейший выпуск продукта А или продукта В. Известно, что вероятность высокого спроса на продукт А соответствует 70%, а вероятность низкого спроса на данный продукт 30%. Ожидаемый выигрыш от его реализации при высоком спросе будет по оценке руководителя 275 тыс. долл., а при низком спросе - 103 тыс. долл. Вероятность высокого спроса на продукт В соответствует 65%, а вероятность низкого спроса - 35%. Ожидаемый выигрыш от его реализации в случае высокого спроса будет равен 290 тыс. долл., а при

низком спросе - 150 тыс. долл. Используя платёжную матрицу, определите на выпуск какого продукта направит усилия компании менеджер. Обоснуйте свой ответ. 30

Типовая задача № 8

Фирма собирается ввести новую производственную линию. При ее вводе необходимо решить, делать капитальную реконструкцию или текущую реконструкцию существующего завода. Рынок для товара, производимого на новой линии, может быть благоприятным и неблагоприятным. У фирмы существует еще решение ничего не делать. При благоприятном рынке капитальная реконструкция будет приносить чистую прибыль 100000 долл. Если рынок неблагоприятный, то чистые потери составят 90000 долл. Текущая реконструкция при благоприятном рынке даст результат в 40000 долл. чистой прибыли, но чистые потери 20000 долл., если рынок окажется неблагоприятным. Каждое событие имеет шанс 0,5. Постройте дерево решений, которое поможет руководству фирмы принять оптимальное решение.

Типовая задача № 9

Необходимо определить, сколько должно быть произведено и реализовано плитки фасадной, чтобы достичь точки безубыточности. Известно, что цена плитки составляет 720 руб./м 2 , переменные издержки – 370 руб./м 2 , а постоянные затраты – 1400 тыс. руб.

Типовая задача № 10

Менеджеру необходимо приобрести участок для корпоративного отдыха (турбазу). Альтернативы: 1. Вариант А: имеются деревянные постройки (домики, душ и пр.). Участок расположен в 15 мин. ходьбы от автобусной остановки и его стоимость соответствует 700 тыс. руб. Имеется не регулярное водоснабжение. Участок в 10 мин. ходьбы от большого живописного озера. 2. Вариант В: кирпичные домики и иные постройки; стоимость 750 тыс. руб. Удаленность от городского транспорта 30 мин. ходьбы. На участке имеется постоянное водоснабжение. В 15 мин. ходьбы небольшая река. Требования к базе: 1) рядом водоем (река, озеро) 2) не дороже 700 тыс. руб. 3) наличие домиков для размещения отдыхающих 4) не далеко от городского транспорта 5) имеется постоянное водоснабжение

Типовая задача № 11

Руководителю необходимо решить, какой из двух видов продукции, А или В, нужно снять с производства. Известно, что вероятность высокого спроса на продукт А соответствует 0,6. Если будет высокий спрос, то ожидаемый доход фирмы от его реализации составит 340 тыс. долл., а в случае низкого спроса - 198 тыс. долл. Вероятность высокого спроса на продукт В соответствует 0,8. В случае высокого спроса ожидаемый доход фирмы составит 298 тыс. долл., в случае низкого спроса - 120 тыс. долл. Используя платёжную матрицу определить, какой выбор сделает руководитель и почему.

Типовая задача № 12

Предприятие должно выбрать из двух решений: А - приступить непосредственно к производству строительной продукции А, которая имеет только типовые комплектующие и соответствуют прототипам, или В - провести анализ и доработку прототипов изделия. Если будет выбрано решение А на основе существующих прототипов, фирма может осуществить продажи 100000 изделий по 550 долл. каждое с вероятностью 0,6 и 75000 изделий по 550 долл. с вероятностью 0,4. Если, тем не менее, провести анализ и доработку прототипов (решение В), фирма осуществит продажу 75000 изделий стоимостью 750 долл. с вероятностью 0,7 и с вероятностью 0,3 продажу 70000 единиц по цене 750 долл. Какое решение предпочтет руководство предприятия и почему? Постройте дерево решений и проанализируйте эту проблему теории решений

Типовая задача № 13

Необходимо определить, сколько должно быть произведено и реализовано предприятием алюминиевых радиаторов отопления десятисекционных, чтобы достичь точки безубыточности. Известно, что цена одной секции составляет 390 руб. (или 3900 один радиатор), переменные издержки на единицу продукции – 1900 руб., а постоянные затраты – 1600 тыс. руб.

Типовая задача № 14

Менеджеру необходимо приобрести для офиса мягкую мебель. В магазине предлагаются следующие комплекты: 1. Мягкая мебель «Амега», которая состоит из трех предметов: углового дивана и двух кресел. Обивка данной мебели кожаная и стоимость - 28600 руб. Доставка бесплатная. 2. Мягкая мебель «Весна» в комплект которой входит 4 предмета: диван, два кресла и журнальный столик из ценной породы дерева. Обивка данной мебели из кожзаменителя. Стоимость комплекта - 32000 руб. 3. Мягкая мебель «Светлана». В комплект входят 4 предмета: угловой диван, два кресла, стеклянный журнальный столик. Стоимость мебели - 29000 руб. Доставка бесплатная. Обивка велюровая. Вам предстоит выбрать одну из трех альтернатив, применяя матрицу для принятия решения. Допустим, требования к мебели: 1) кожаная обивка 2) журнальный столик из натурального дерева 3) диван угловой 4) бесплатная доставка 5) не дороже 30 тыс. руб.

Типовая задача № 15

Менеджеру необходимо решить, направлять ли усилия компании на дальнейший выпуск продукта А или продукта В. Известно, что вероятность высокого спроса на продукт А соответствует 65% и ожидаемый выигрыш при этом будет по оценке руководителя 550 тыс. долл., а при низком спросе - 445 тыс. долл. Вероятность высокого спроса на продукт В соответствует 70% и ожидаемый выигрыш от реализации при этом будет равен 380 тыс. долл., а при низком спросе -340 тыс. долл. Используя платёжную матрицу определить, какой выбор сделает руководитель и почему. Обоснуйте свой ответ.

Критерии оценки (в баллах):

Теоретический вопрос – максимальное количество баллов 5

5 баллов выставляется, если:

Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний.

3 балла выставляется, если:

Умеет правильно применять теоретические положения при организации и управление производственной деятельностью

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач

Практическая задача – максимальное количество баллов 10

10 баллов выставляется, если:

Знает процесс организации управления производственной деятельностью. Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний. Способен проводить технико-экономическое обоснование проектных решений. В ответе ссылается на нормативную литературу.

5 балла выставляется, если:

Знает технологию организации производственной деятельности. Умеет правильно применять теоретические положения при проектировании конструкций зданий и сооружений, проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений. Владеет необходимыми навыками и приёмами выполнения практических расчётов.

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач и технико-экономическим обоснованием проектных решений. Затрудняется в использовании нормативной литературы.

Максимальное количество баллов за ответ – 20.

3.3 Комплект тестов (тестовых заданий) для контроля остаточных знаний по дисциплине «Организация и управление производственной деятельностью» (УК-2, УК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7)

1. Процессы, для которых необходимы координация частичных процессов и своевременное поступление их результатов на определенные этапы в определенном количестве, называются такими процессами:
а) дискретными +
б) непрерывными
в) замкнутыми

2. Тип организационного построения, где разделение по проектам накладывается на функциональную департаментализацию:
а) дивизиональная организационная структура
б) матричная организационная структура +
в) холдинговая компания

3. Система предприятия, которая представляет собой ряд взаимосвязанных технологических процессов превращения предметов труда в готовую продукцию, называется:
а) гибридной
б) параллельной
в) последовательной +

4. Ограничение круга работ, выполняемых в каждом производственном звене: рабочем месте, цехе, предприятии, называется … производства:
а) специализацией +
б) сосредоточением
в) интеграцией

5. Значение службы материально-технического снабжения повышается по мере того, как доля добавленной стоимости, произведенной отдельной организацией:
а) увеличивается
б) не изменяется
в) сокращается +

6. Общая продолжительность комплекса координированных во времени простых процессов, входящих в сложный процесс изготовления изделия или его партий, называется таким циклом сложного производства:
а) организационным
б) производственным +
в) технологическим

7. К одному из показателей оценки деятельности службы управления запасами относится:
а) простой оборудования
б) наличие материалов
в) уровень обслуживания +
8. В основе любой сделки лежит:
а) описание заказа на поставляемый материал, его способность удовлетворить потребности предприятия +
б) накладная
в) заказ-наряд

9. Нормой профессиональной деятельности, установленной Национальной ассоциацией руководителей служб материально-технического обеспечения, является:
а) необходимость участвовать в разработке бизнес-планов
б) обязательство иметь собственный бизнес
в) установление ровных отношения с поставщиком, оказание ему знаков внимания и беспристрастность на всех этапах цикла купли-продажи +

10. Показатель качества изделия, относящийся к одному из его свойств, называется:
а) базовым
б) единичным +
в) интегральным

11. Показатель качества изделия, относящийся к нескольким его свойствам (при помощи него можно охарактеризовать в целом качество изделия), называется:
а) комплексным +
б) интегральным
в) базовым

12. Успех применения планирования производственных ресурсов (ППР) зависит от:
а) старания рабочих в цехах
б) точности всех данных, которые используются в этой системе +
в) качества контроля менеджерами

13. Оперативная реструктуризация предполагает изменение структуры компании с целью:
а) ее финансового оздоровления +
б) совершенствования технологий
в) привлечение дополнительных кредитов

14. Организация производства должна начинаться с выбора:
а) рабочего места
б) тактики
в) стратегии +

15. Цехи, осуществляющие подготовку основных материалов для основных цехов, а также изготовляющие тару для упаковки продукции, называются такими цехами:
а) вспомогательными
б) побочными
в) подсобными +

16. Бюро, определяющее потребность предприятия в различных видах инструмента и оснастки, составляющее планы его производства и закупки, ведущее учет и контроль их выполнения, устанавливающее лимиты отпуска инструмента цехам, а также осуществляющее контроль за их соблюдением, называется бюро:
а) технического надзора
б) планово-диспетчерским +
в) конструкторско-технологическим

17. Тип организационного построения, характеризующийся департаментализацией по следующим признакам: по продукту, по потребителю, по территории или по сочетанию этих признаков:
а) матричная организационная структура
б) холдинговая компания
в) дивизиональная организационная структура +

18. Фирмы, которые умеют в кратчайшие сроки разрабатывать, производить и распределять товары и мгновенно реагируют на требования потребителей, в среднем получают:
а) стабильную прибыль, и небольшую долю на рынке
б) большие прибыли, владеют большей долей на рынке +
в) большие прибыли, но не владеют большей долей на рынке

19. Обеспечение дополнительного прироста производимой продукции в результате увеличения мощности лимитирующего звена является особенностью такой системы:
а) параллельной
б) вертикальной
в) последовательной +

20. На долю заработной платы основных производственных рабочих приходится … стоимости продукции:
а) 15-20%
б) 10-15% +
в) 20-25%

21. Такая структура предполагает распределение элементов основных, вспомогательных и обслуживающих производственных процессов по специализированным цехам, которые в свою очередь подразделяются на участки и рабочие места:
а) горизонтальная +
б) вертикальна
в) параллельная

22. Основными элементами производственного блока являются:
а) округа
б) рабочие места, участки +
в) отделы

23. Процессы, создающие условия для нормального хода основного процесса производства, называются процессами:

а) управленческими
б) организационными
в) вспомогательными +

24. Процесс побуждения сотрудников к определенным действиям в интересах работодателя, осуществляемый путем влияния на имущественные блага этих сотрудников, является мотивацией:
а) нематериальной
б) экономической +
в) материальной

25. Заработная плата, характеризуемая тем, что вознаграждение сотруднику начисляется за каждую единицу произведенной продукции по сдельной расценке, определяемой на основе соответствующей тарифной ставки для данного вида работ и норм выработки, является:
а) комиссионной
б) повременной
в) сдельной +

26. Нормой профессиональной деятельности, установленной Национальной ассоциацией руководителей служб материально-технического обеспечения, является:
а) обязательство иметь собственный бизнес
б) установление ровных отношения с поставщиком, оказание ему знаков внимания и беспристрастность на всех этапах цикла купли-продажи +
в) обязательство согласования с партнером по ценам

27. Управленческая структура – это взаимодействие четырех видов управленческих активностей. Каких именно и в какой последовательности они идут?
а) Планирование – анализ – принятие решения – внедрение
б) Планирование – организация – руководство – контроль +
в) Анализ – планирование – администрирование – контроль

28. Контроль персонала, осуществляемый для обеспечения принятия работодателем частных и оперативных управленческих решений, является:
а) оперативным
б) стратегическим
в) тактическим +

29. Одно из основных условий получения прибыли и укрепления положения компании на рынке:
а) привлечение значительных ресурсов в производство, сбыт товаров и целенаправленная работа по завоеванию рынка +
б) борьба с конкурентами
в) привлечение заемных средств

30. Система мероприятий, осуществляемая в целях контролирования служебно-трудовой активности новых сотрудников на начальных этапах их работы и ускорения их адаптации, является:
а) оценкой
б) «патронажем» +
в) ротацией

31 . Методики планирования позволяют:
А) Оптимизировать набор запланированных работ
Б) Определить условия выполнения запланированного объема работ
В) Выполнить анализ всего набора работ с учетом условий их выполнения +

32. Сравнительная экономическая эффективность капитальных вложений измеряется при помощи такого показателя как:
А) Общий объем выручки
Б) Минимум приведенных затрат +

В) Максимум приведенных затрат

33. Какие типы структур управления существуют?
А) Линейная, функциональная, линейно-функциональная +
Б) Линейная, матричная, блочная
В) Временная, функциональная, функционально-блочная

34. Что позволяет определить организационное регламентирование?
А) Структуру производственных процессов, протекающих на предприятии
Б) Срочность выполнения тех или иных производственных процессов основного производственного цикла
В) Основные правила и принципы организации производства на предприятии +

35. Управленческие решения бывают:
А) Частичными и исчерпывающими
Б) Допустимыми и категоричными
В) Категоричными и рекомендательными +

36. Цель комплексной подготовки производства
1) Подготовить документацию для изготовления новой продукции.
2) Выдача подразделениям, предприятиям утвержденных технологий производства в соответствии с нормативами по количеству, качеству, затратам, срокам и другим параметрам +
3) Разработать план производственного процесса предприятия.

37. Главная задача технологический подготовки производства
1) анализ существующих технологий, оборудования, производственных мощностей предприятия;
2) создать оптимальные предпосылки для выпуска в кратчайший срок с минимальными затратами современных изделий, удовлетворяющих потребностям рынка +
3) разработка технологических процессов новой продукции; 4) нормирование потребностей в материально-технологических ресурсах;

38. 3 характерных метода перехода на новую продукцию:
1) последовательный, параллельный, комбинированный
2) последовательный, непрерывный, параллельно-последовательный
3) последовательный, параллельный, параллельно-последовательный +

39. Что означает принцип дифференциации?
а) Предполагает разделение производственного процесса на отдельные техпроцессы, операции, переходы, приемы движения.+
б) Означает совмещение во времени выполнение отдельных операций. Для выполнения этого принципа необходимо иметь достаточный фронт работ.
в) Означает кратчайший путь прохождения изделием всех стадий и операций.

40. Виды производственных решений по целевой направленности

а) Структурные и процессуальные
б) стратегические, тактические, оперативные +
в) творческие, аналогические, автоматические

Критерии оценки (в баллах):

5 баллов выставляется обучающемуся, если даны правильные ответы на все вопросы тестового задания;

4 баллов выставляется обучающемуся, если имеются 2-3 ошибки на вопросы тестового задания;

3 баллов выставляется обучающемуся, если имеются 4-5 ошибок на вопросы вопросов тестового задания;

2 балла выставляется обучающемуся, если имеются более ошибок на вопросы вопросов тестового задания.

В случае наличия менее 5 правильных ответов на тестовое задание студент не получает баллов за

данную работу.

3.4 Темы рефератов и докладов по дисциплине «Организация и управление производственной деятельностью» (УК-2, УК-4, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7)

1. Эволюция управленческой мысли.
2. Мотивация труда: понятие, основные теории мотивации.
3. Теории мотивации Альдерфера, Грегори.
4. Теории мотивации Маккелланда и Герцберга.
5. Теория ожиданий Врума.
6. Теория справедливости Адамса.
7. Модель Портера-Лоулера.
8. Теория постановки целей Локка.
9. Школы менеджмента (школа научного управления, классическая или административная школа, школа психологии и человеческих отношений, школа науки управления).
10. Российская специфика развития менеджмента в экономике страны.
11. Управление и собственность.
12. Теория партисипативного управления.
13. Понятие организации как системы.
14. Организация как большая открытая система.
15. Факторы эффективности работы технологической системы. Модераторы.
16. Свойства больших открытых систем (неаддитивность, эмерджентность, синергичность, мультипликативность, устойчивость и д.т.)
17. Эффективность работы организации. Масштаб управляемости. Департаментализация. Специализация и разделение труда, коммуникации и координация. Распределение прав и ответственности, соотношение дифференциации и интеграции.
18. Производственная структура строительно-монтажной организации.
19. Организационные структуры строительно-монтажных организаций и их виды.
20. Реализация стратегий развития строительно-монтажных организаций.
21. Основные принципы сегментации рынка строительной продукции.
22. Особенности строительной продукции как товара.
23. Особенности ценообразования в строительстве.
24. Тенденции развития структур управления строительно-монтажными организациями.
25. Стратегическое управление строительно-монтажной организацией.

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если реферат/доклад выполнен в рамках поставленной темы, раскрыта ее сущность, даны аргументированные выводы по теме исследования, наблюдается свободное владение понятийным аппаратом по рассматриваемой теме при защите, даются грамотные и аргументированные ответы на вопросы по теме доклада/реферата;
- 4 балла выставляется обучающемуся, если реферат/доклад выполнен в рамках поставленной темы, раскрыта ее сущность, даны аргументированные выводы по теме исследования, имеются затруднения во владении понятийным аппаратом, ответы на вопросы по теме исследования не являются аргументированными;
- 3 балла выставляется обучающемуся, если реферат/доклад выполнен в рамках поставленной темы, сущность темы раскрыта не в полном объеме, имеются затруднения при защите;
- 2 балла выставляется обучающемуся, если работа выполнена в рамках поставленной темы, сущность работы не раскрыта, владение понятийным аппаратом – слабое, ответы на вопросы даются с затруднениями и носят вероятностный и ошибочный характер.

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.

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

Фундаменты, подпорные стены и ограждения котлованов

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Орел, 2024 г

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 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 7

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетеций. 16

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 (закрытого и открытого типов: 50%/50%)	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Основные понятия курса, цели и задачи курса. Общие положения по проектированию оснований и фундаментов. Фундаменты, возводимые в открытых котлованах Проектирование котлованов. Обеспечение устойчивости стенок котлованов. Методы преобразования строительных свойств оснований Фундаменты глубокого заложения Свайные фундаменты Строительство на структурно-неустойчивых грунтах	Пороговый	Отчеты по модулям	Экзамен
		Повышенный	Практическое проектирование	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	
ПК-2. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Основные понятия курса, цели и задачи курса. Общие положения по проектированию оснований и фундаментов. Фундаменты, возводимые в открытых котлованах Проектирование котлованов. Обеспечение устойчивости стенок котлованов. Методы преобразования строительных свойств оснований Фундаменты глубокого заложения Свайные фундаменты Строительство на структурно-неустойчивых	Пороговый	Отчеты по модулям	Экзамен
		Повышенный	Практическое проектирование	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	

	грунтах			
ПК-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	Основные понятия курса, цели и задачи курса. Общие положения по проектированию оснований и фундаментов. Фундаменты, возводимые в открытых котлованах Проектирование котлованов. Обеспечение устойчивости стенок котлованов. Методы преобразования строительных свойств оснований Фундаменты глубокого заложения Свайные фундаменты Строительство на структурно-неустойчивых грунтах	Пороговый	Отчеты по модулям	Экзамен
		Повышенный	Практическое проектирование	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	
ПК-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Основные понятия курса, цели и задачи курса. Общие положения по проектированию оснований и фундаментов. Фундаменты, возводимые в открытых котлованах Проектирование котлованов. Обеспечение устойчивости стенок котлованов. Методы преобразования строительных свойств оснований Фундаменты глубокого заложения Свайные фундаменты Строительство на структурно-неустойчивых грунтах	Пороговый	Отчеты по модулям	Экзамен
		Повышенный	Практическое проектирование	
		Высокий	Выступление на конференциях Публикация статей	

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций и индикаторы их достижения

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-1. Способность проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	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-2. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы,	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренны

промышленного и гражданского назначения	ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	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.	е рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
ПК-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	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-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного	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,	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические

обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	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.	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	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.	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

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в конце учебного семестра. Учебным планом предусмотрено сдача проведением экзамена .

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний.

3.1.1 Экзамен

К экзамену допускаются студенты, имеющие положительные результаты по модулям. При подготовке к экзамену рекомендуется пользоваться материалами лекционных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы. Экзамен проводится в письменной форме, включает подготовку и ответы студента на теоретические вопросы и решение практической задачи. 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, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета 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 в лице 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 и в работе над курсовым проектом.

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), (уровень УМЕТЬ) и одну задачу (уровень ВЛАДЕТЬ)

Вопросы для подготовки к экзамену ПК 1,2,3,4

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ:

В Фундаменты мелкого заложения и их основные виды. Применяемые материалы и их выбор. Виды конструкций сборных фундаментов.
В Поверхностное уплотнение грунтов укаткой, вибрацией и тяжелыми трамбовками. Понятие об оптимальной влажности грунта.
В Принцип линейной деформируемости грунта. Пределы его применимости.
В Фазы напряженно-деформированного состояния грунта.
В Ленточные фундаменты под стены. Конструктивные решения и применяемые материалы. Условия применения прерывистых ленточных фундаментов.
В Классификация свай. Полевые методы определения несущей способности свай. Область применения.
- Закон Кулона. Характеристики сопротивления грунтов сдвигу и методы их определения. Использование прочностных характеристик грунта в инженерном проектировании.
- Расчет свайных фундаментов по первой группе предельных состояний. Центральное и внецентренное действие нагрузки на фундамент.
- Термическое закрепление грунтов. Область применения и методы контроля качества работ.
- Распределение напряжений в основании от действия прямоугольной равномерно распределенной нагрузки. Основные факторы влияющие на характер распределения дополнительных напряжений.
- Ленточные фундаменты под колонны и их конструктивные решения.
- Возведение заглубленных и подземных сооружений методом «стена в грунте». Технология устройства. Монолитный и сборный варианты.
- Прочностные характеристики грунта и методы их определения. Условие прочности Кулона – Мора.
- Сплошные фундаменты. Основные конструктивные решения. Сопряжение колонн со сплошными фундаментами.
- Определение осадки свайного фундамента методом послойного суммирования. Порядок расчета.
- Основы теории расчета давления грунтов на подпорные сооружения. Активное и пассивное давление грунта.
- Определение глубины заложения фундамента, исходя из инженерно-геологических гидрогеологических условий строительной площадки
- Динамический метод определения несущей способности одиночной сваи. Понятие об отказе. Уравнение работ. Контроль за сопротивлением свай при их забивке.
- Понятие о грунте. Внутренние связи в грунтах. В чем заключается отличие крупнообломочных, песчаных и пылевато-глинистых грунтов.
- Определение несущей способности висячих свай по таблицам СНиП. Понятие о негативном трении и его учет при определении несущей способности свай.
- Уплотнение грунтов основания водопонижением. Ускорение процесса уплотнения с помощью электроосмоса.
- Классификационные характеристики песчаных и пылевато - глинистых грунтов.
- Гидроизоляция фундаментов. Защита подвальных помещений от сырости и подтопления подземными водами.

- Расчет фундаментов по второй группе предельных состояний. Определение границ условного фундамента при расчете осадок свайных фундаментов.
- Напряжения в грунтовом массиве от собственного веса грунта.

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ:

- Условия применения свайных фундаментов. Конструктивные решения. Виды, свайных фундаментов в зависимости от расположения свай в плане.
- Закрепление грунтов инъекциями цементных или силикатных растворов, битума, синтетических смол. Область применения указанных методов.
- Фильтрационные свойства грунтов. Закон Дарси. Начальный градиент напора. Применимость закона в практике инженерного проектирования.
- Учет глубины сезонного промерзания грунтов при выборе глубины заложения фундаментов зданий и сооружений
- Методы улучшения строительных свойств грунтов.
- Распределение напряжений от действия равномерно-распределенной нагрузки (плоская деформация). Использование решения этой задачи для определения критической нагрузки на основание.
- Условия применения свайных фундаментов. Классификация для свай по материалу, форме продольного и поперечного сечения
- Проверка прочности слабого подстилающего слоя при расчете фундаментов мелкого заложения.
- Деформационные характеристики грунта и методы их определения. Применение этих характеристик в практике инженерного проектирования.

В Проверка прочности слабого подстилающего слоя при расчете фундаментов мелкого заложения.
В Кессоны. Условия применения, конструктивная схема, последовательность производства работ.
В Начальная и конечная критические нагрузки. Связь расчетного сопротивления грунта с начальной критической нагрузкой.
В Определение глубины заложения фундаментов с учетом конструктивных особенностей сооружения, включая глубину заложения соседних фундаментов.
В Химические методы улучшения строительных свойств грунтов основания.
В Напряжения в массиве грунта от действия на поверхности основания вертикальной сосредоточенной силы. Использование в инженерной практике принципа суперпозиции.
В Определение расчетного сопротивления грунтов основания по таблицам СНиП.
В Термическое закрепление грунтов. Область применения и методы контроля качества работ.
В Закон уплотнения грунтов. Пределы его применимости. Практическое применение.
В Определение размеров подошвы внецентренно нагруженных фундаментов мелкого заложения. Эпюры давлений под подошвой фундамента.
В Опускные колодцы. Условия применения, конструктивная схема и последовательность устройства. Классификация опускных колодцев по материалу, по форме в плане и способу устройства стен.
В Закон предельного сопротивления грунтов сдвигу. Практическое применение.
В Определение несущей способности висячих свай по таблицам СНиП. Понятие о негативном трении и его учет при определении несущей способности свай.
В Особенности мерзлых и вечномерзлых грунтов. Два принципа проектирования фундаментов на этих структурно-неустойчивых грунтах.
В Принцип линейной деформируемости грунта. Пределы его применимости. Фазы напряженно состояния грунта.
В Определение размеров подошвы внецентренно нагруженных фундаментов мелкого заложения. Эпюры давлений под подошвой фундамента

Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ:

В Возведение заглубленных и подземных сооружений методом «стена в грунте». Технология устройства. Монолитный и сборный варианты.

В Физические характеристики грунтов и методы их определения в лабораторных условиях. Применение в курсовом проектировании.

В Расчет фундаментов по второй группе предельных состояний. Определение границ условного фундамента при расчете осадок свайных фундаментов.

В Поверхностное уплотнение грунтов укаткой, вибрацией и тяжелыми трамбовками. Понятие об оптимальной влажности грунта.

В Производные от основных физические характеристики грунтов. Их применение в курсовом проектировании.

В Понятия о висячих сваях и сваях-стойках. Определение несущей способности свай-стоек.

В Условия применения песчаных подушек при устройстве фундаментов мелкого заложения. Основы расчета.

В Основные положения расчета развития осадки оснований фундаментов во времени по теории фильтрационной консолидации. Порядок расчета.

В Статический метод определения несущей способности сваи, его особенности.

В Опускные колодцы. Условия применения, конструктивная схема и последовательность устройства. Классификация опускных колодцев по материалу, по форме в плане и способу устройства стен.

В Теория предельного равновесия. Основные уравнения предельного равновесия.

В Определение числа свай в фундаменте. Конструирование ленточных свайных фундаментов.

В Особенности просадочных грунтов. Основные мероприятия по улучшению свойств грунтов. Методы строительства на просадочных грунтах.

3. Распределение напряжений от действия равномерно-распределенной нагрузки по оси, проходящей через угол загруженной площади. Метод угловых точек и его применение.
4. Определение числа свай в фундаменте. Конструирование отдельно стоящих свайных фундаментов.
5. Особенности набухающих грунтов. Основные мероприятия по улучшению свойств грунтов. Методы строительства на набухающих грунтах.
6. Распределение напряжений от действия местной равномерно распределенной нагрузки (на основе решения задачи Буссинеска).
7. Определение осадки фундамента методом эквивалентно слоя. Порядок расчета.
8. Особенности биогенных грунтов, илов и ленточных глин. Основные мероприятия по улучшению свойств грунтов. Методы строительства на этих структурно-неустойчивых грунтах.
9. Физические и механические характеристики грунтов и их применение в инженерной практике.
10. Расчет осадок по методу угловых точек. Примеры применения.
11. Полевые методы определения несущей способности свай. Область применения.

12. Какие параметры песчаного и глинистого грунта надо знать для их строительной классификации?

13. Как определяются параметры деформируемости грунта по результатам лабораторных и полевых исследований? Определение понятия компрессия. Компрессионная кривая.

14. В чем заключается проектирование фундамента мелкого заложения по 2-му предельному состоянию?

Критерии оценки (в баллах):

Уровень ЗНАТЬ – Максимальное количество баллов – 5.

5 баллов выставляется, если:

Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.

3 балла выставляется, если:

Обучающийся знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает некоторые неточности в ответе на вопрос.

1 балл выставляется, если:

Обучающийся имеет знания только основного материала, с большими затруднениями отвечает на дополнительные вопросы.

Уровень УМЕТЬ – максимальное количество баллов 5

5 баллов выставляется, если:

Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний.

3 балла выставляется, если:

Умеет правильно применять теоретические положения при проектировании конструкций зданий и сооружений.

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач

Уровень ВЛАДЕТЬ – максимальное количество баллов 10

10 баллов выставляется, если:

Знает технологию проектирования конструкций зданий и сооружений. Обучающийся умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний. Способен проводить технико-экономическое обоснование проектных решений. В ответе ссылается на нормативную литературу.

5 балла выставляется, если:

Знает технологию проектирования конструкций зданий и сооружений. Умеет правильно применять теоретические положения при проектировании конструкций зданий и сооружений, проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений. Владеет необходимыми навыками и приёмами выполнения практических расчётов.

1 балл выставляется, если:

Недостаточно владеет необходимыми навыками и приёмами решения поставленных задач и технико-экономическим обоснованием проектных решений. Затрудняется в использовании нормативной литературы.

Максимальное количество баллов за ответ – 20.

3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний студентов

Текущий контроль знаний служит для проверки усвоения учебного материала и его закрепления. Контроль проводится на протяжении всего учебного года посредством тестирования (сдачей модулей) по всем разделам изучаемой дисциплины, и выполнением РГР.

3.2.1 Отчеты по модулям

Освоение дисциплины разбито на два модуля в каждом из которых предусмотрен контроль за освоением знаний:

III семестр

- Модуль I. Основы проектирования и расчета фундаментов, подпорных стен и ограждений котлованов
- Модуль II. Специальные разделы по проектированию фундаментов, подпорных стен и ограждений котлованов

При подведении результата используется рейтинговая система оценки.

Модуль I ПК 1,2,3,4

Работа проводится в письменной форме и состоит из заданий. На ее выполнение отводится 20 минут.

Фундаменты мелкого заложения и их основные виды. Применяемые материалы и их выбор. Виды конструкций сборных фундаментов.
Поверхностное уплотнение грунтов укаткой, вибрацией и тяжелыми трамбовками. Понятие об оптимальной влажности грунта.
Принцип линейной деформируемости грунта. Пределы его применимости.
Фазы напряженно-деформированного состояния грунта.
Ленточные фундаменты под стены. Конструктивные решения и применяемые материалы.
Условия применения прерывистых ленточных фундаментов.
Классификация свай. Полевые методы определения несущей способности свай. Область применения.
Закон Кулона. Характеристики сопротивления грунтов сдвигу и методы их определения. Использование прочностных характеристик грунта в инженерном проектировании.
Расчет свайных фундаментов по первой группе предельных состояний. Центральное и внецентренное действие нагрузки на фундамент.
Термическое закрепление грунтов. Область применения и методы контроля качества работ.
Распределение напряжений в основании от действия прямоугольной равномерно распределенной нагрузки. Основные факторы влияющие на характер распределения дополнительных напряжений.
Ленточные фундаменты под колонны и их конструктивные решения.
Возведение заглубленных и подземных сооружений методом «стена в грунте». Технология устройства. Монолитный и сборный варианты.
Прочностные характеристики грунта и методы их определения. Условие прочности Кулона – Мора.
Сплошные фундаменты. Основные конструктивные решения. Сопряжение колонн со сплошными фундаментами.
Определение осадки свайного фундамента методом послойного суммирования. Порядок расчета.
Основы теории расчета давления грунтов на подпорные сооружения. Активное и пассивное давление грунта.
Определение глубины заложения фундамента, исходя из инженерно-геологических гидрогеологических условий строительной площадки
Динамический метод определения несущей способности одиночной сваи. Понятие об отказе. Уравнение работ. Контроль за сопротивлением свай при их забивке.
Понятие о грунте. Внутренние связи в грунтах. В чем заключается отличие крупнообломочных, песчаных и пылевато-глинистых грунтов.
Определение несущей способности висячих свай по таблицам СНиП. Понятие о негативном трении и его учет при определении несущей способности свай.
Уплотнение грунтов основания водопонижением. Ускорение процесса уплотнения с помощью электроосмоса.
Классификационные характеристики песчаных и пылевато - глинистых грунтов.
Гидроизоляция фундаментов. Защита подвальных помещений от сырости и подтопления подземными водами.
Расчет фундаментов по второй группе предельных состояний. Определение границ условного фундамента при расчете осадок свайных фундаментов.
Напряжения в грунтовом массиве от собственного веса грунта.

Модуль II ПК 1,2,3,4

Работа проводится в письменной форме и состоит из заданий. На ее выполнение отводится 20 минут.

Условия применения свайных фундаментов. Конструктивные решения. Виды, свайных фундаментов в зависимости от расположения свай в плане.
Закрепление грунтов инъекциями цементных или силикатных растворов, битума, синтетических смол. Область применения указанных методов.
Фильтрационные свойства грунтов. Закон Дарси. Начальный градиент напора.
Применимость закона в практике инженерного проектирования.
Учет глубины сезонного промерзания грунтов при выборе глубины заложения фундаментов зданий и сооружений
Методы улучшения строительных свойств грунтов.
Распределение напряжений от действия равномерно-распределенной нагрузки (плоская деформация). Использование решения этой задачи для определения критической нагрузки на основание.
Условия применения свайных фундаментов. Классификация для свай по материалу, форме продольного и поперечного сечения
Проверка прочности слабого подстилающего слоя при расчете фундаментов мелкого заложения.
Деформационные характеристики грунта и методы их определения. Применение этих характеристик в практике инженерного проектирования.

Проверка прочности слабого подстилающего слоя при расчете фундаментов мелкого заложения.
Кессоны. Условия применения, конструктивная схема, последовательность производства работ.
Начальная и конечная критические нагрузки. Связь расчетного сопротивления грунта с начальной критической нагрузкой.
Определение глубины заложения фундаментов с учетом конструктивных особенностей сооружения, включая глубину заложения соседних фундаментов.
Химические методы улучшения строительных свойств грунтов основания.
Напряжения в массиве грунта от действия на поверхности основания вертикальной сосредоточенной силы. Использование в инженерной практике принципа суперпозиции.
Определение расчетного сопротивления грунтов основания по таблицам СНиП.
Термическое закрепление грунтов. Область применения и методы контроля качества работ.
Закон уплотнения грунтов. Пределы его применимости. Практическое применение.
Определение размеров подошвы внецентренно нагруженных фундаментов мелкого заложения. Эпюры давлений под подошвой фундамента.
Опускные колодцы. Условия применения, конструктивная схема и последовательность устройства. Классификация опускных колодцев по материалу, по форме в плане и способу устройства стен.
Закон предельного сопротивления грунтов сдвигу. Практическое применение.
Определение несущей способности висячих свай по таблицам СНиП. Понятие о негативном трении и его учет при определении несущей способности свай.
Особенности мерзлых и вечномерзлых грунтов. Два принципа проектирования фундаментов на этих структурно-неустойчивых грунтах.
Принцип линейной деформируемости грунта. Пределы его применимости. Фазы напряженно состояния грунта.
Определение размеров подошвы внецентренно нагруженных фундаментов мелкого заложения. Эпюры давлений под подошвой фундамента

Критерии оценивания:
Максимальное количество баллов за модуль – 20 баллов.

Тестовые задания для контроля остаточных знаний студентов ПК 1,2,3,4

1.Назовите типы сооружений по жёсткости:

А. Жёсткие и гибкие.

Б. Жёсткие, средней жёсткости, гибкие.

В. Абсолютно жёсткие, абсолютно гибкие, конечной жёсткости.

Г. Гибкие, абсолютно гибкие, жёсткие, абсолютно жёсткие.

2.Что такое основание фундамента?

А.Это осадочные породы, воспринимающие нагрузку.

Б. Это грунтовый массив под подошвой фундамента, воспринимающий нагрузку от сооружения.

В. Это аллювиальные и делювиальные горные породы.

Г. Это то, на чём строят сооружения.

3. Назовите составляющие неравномерной осадки фундамента.

А. Деформации от вертикальной нагрузки и осадки эксплуатации.

Б. Осадки уплотнения, разуплотнения, расструктуривания, выпирания, эксплуатации.

В. Осадки уплотнения и разуплотнения.

Г. Деформации от собственного веса грунта и деформации от вертикаль-ной нагрузки.

4.Что такое фундамент?

А.Это конструкция, передающая нагрузку от надземной части сооружения на грунты основания.

Б.Это конструкция ниже надземной части сооружения, которая опирается на аллювий.

В. Это часть сооружения ниже нулевой отметки.

Г. Это конструкция ниже планировочной отметки.

5. Назовите причины осадок уплотнения:

А. Наличие пор в грунте.

Б. Неоднородность основания и напряжённого состояния.

В. Дисперсность грунтов.

Г. Разрушение грунтов от метеорологических воздействий.

6. Что называется глубиной заложения фундамента?

А. Это расстояние от земли до подошвы фундамента.

Б. Это расстояние от уровня нулевой отметки до подошвы фундамента.

В. Это расстояние от обреза до подошвы фундамента.

Г. Это расстояние от уровня планировки до уровня подошвы фунда-мента.

7.От каких факторов зависит глубина заложения фундамента?

А. От климата.

Б. От наличия подземной воды.

В.От климата, инженерно – геологических условий, конструкций сооружения, подземной воды.

Г. От климата, уровня подземной воды.

8. Из какого условия, назначают размеры подошвы фундамента?

А. Из условия d < dfn.

Б. Из надземных конструкций.

В. Из деформаций основания: осадка фундамента не должна превышать осадку основания.

Г. Среднее давление по подошве фундамента не должно превышать рас-чётного сопротивления грунтов основания.

9. Что такое «Среднее давление по подошве фундамента»?

А. Это нагрузка на обрезе фундамента, приведённая к размерам его по-дошвы.

Б. Это нагрузка на обрезе фундамента, приведённая к размерам подколонника.

В. Это нагрузка от надземных конструкций, веса фундамента и грунта на его ступенях, приведённая к размерам подошвы фундамента.

Г. Это вес фундамента и грунта на его ступенях, приведённые к размерам подошвы фундамента.

10. По каким причинам возможен крен сооружения?

А. Недопустимая разность осадок фундаментов.
Б. Наличие линз слабого грунта.
В. Высокий уровень подземной воды.
Г. Очень большие нагрузки.

11. Эксцентриситет приложения вертикальной равнодействующейнагрузки на основание – это…
А. …отношение среднего давления по подошве фундамента к расчётному сопротивлению грунтов основания.
Б. …отношение напряжения от вертикальных нагрузок к напряжению о собственного веса грунта.
В. …отношение моментов, действующих на основание к вертикальной силе, действующих на основание.
Г. …отношение вертикальной силы к сумме горизонтальных сил, дей-ствующих на основание.

12. В каком случае фундамент назовём «внецентренно нагружен-ным?»
А. При e > 1/30 L, где L- длина подошвы фундамента.
Б. При e > 1/6 L, где L- длина подошвы фундамента.
В. При e > 0.
Г. При 0 < e < 1/6 L, где L- длина подошвы фундамента.

13. Какие условия следует проверить при внецентренном нагру-жении?
А. σmax < 1,5R, σmin > 0.
Б. 1,2R < σmax < 1,5R, σmin > 0.
В. σmax < 1,5R, σmin < 1,2R.
Г. σmin > 0.

14. В чём заключается проверка слабого подстилающего слоя при проектировании фундамента мелкого заложения?
А. В проверке условия: сумма напряжений от вертикальной нагрузки и напряжений от собственного веса грунта не должна превышать расчётного сопротивления слабого подстилающего слоя.
Б. В проверке условия: среднее давление по подошве фундамента не должно превышать расчётного сопротивления грунта.
В. В проверке условия: вертикальные напряжения от нагрузки не должны превышать расчётного сопротивления грунта.
Г. В проверке условия: модуль деформации слабого подстилающего слоя должен быть выше расчётного сопротивления грунта основания.

15. Каким методом следует считать осадку фундаментной плиты размером B=10м, L=20м ?
А. Методом послойного суммирования или линейно-деформируемого полупространства.
Б. Методом линейно – деформируемого слоя.
В. По формуле Шлейхера.
Г. По формуле Цытовича.

16. Что следует предпринять, если расчётная осадка фундамента превышает предельно допустимую осадку?
А. Уменьшить надземную нагрузку.
Б. Перейти на другую площадку строительства.
В. Увеличить размеры подошвы фундамента.
Г. Увеличить размер подколонника.

17. Как вы понимаете термин «касательные силы морозного пуче-ния»?
А. Это силы, действующие по боковой поверхности фундамента, в пределах фронта промерзания.
Б. Это силы, действующие под подошвой фундамента в пределах фронта промерзания.
В. Это силы действующие на поверхности фундамента в пределах актив-ной зоны.
Г. Это силы , действующие по подошве фундамента по направлению сдвига.

18. Как определить глубину активной сжимаемой зоны Ha -?

А. На = 2В, где В – ширина подошвы фундамента.
Б. Граница активной зоны там, где 0,2σzg > σzp , при Е > 50 кГ/см2.
В. Граница активной зоны там, где 0,2σzg = 0,1σzp , при Е < 50 кГ/см2.
Г. Граница активной зоны там, где 0,2σzg > σzp , при Е < 50 кГ/см2.

19. Какие мероприятия уменьшают касательные силы пучения?
А. Утепление пазух фундамента слоем теплоизоляции.
Б. Увеличение глубины заложения фундамента.
В. Увеличение размеров подошвы фундамента.
Г. Покрытие горизонтальных поверхностей фундамента консистентной смазкой.

20. В чём отличие нормативной глубины промерзания от расчётной глубины промерзания?
А. Расчётная глубина промерзания учитывает коэффициент теплового режима здания.
Б. Расчётная глубина промерзания учитывается только на песчаных грунтах.
В. Расчётная глубина промерзания учитывает коэффициент надёжности грунта.
Г. Расчётная глубина промерзания учитывает коэффициент условий работы грунта.

5 баллов – более 80% правильных ответов;
4 балла – 60-80%;
3 балла – 50-60;
2 балла – менее 50%.

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.

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