Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 10.09.2024 10:13:17
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»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института (колледжа)
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин_Головин Сергей Иванович
29 июня 2023 г.

Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Иностранных языков**

Учебный план 35.04.06_23_ЦТвАПК.plx
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
к.п.н., Доц., Олейникова Елена Александровна

Рабочая программа дисциплины
Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Иностранных языков

Протокол от 21.02.2023 г. № 8

Зав. кафедрой Михайлова Юлия Люсиевна

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023 г.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Основной целью курса является повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.
1.2	Наряду с практической целью данный курс ставит образовательные и воспитательные цели: повышение уровня общей культуры и образования обучающихся, культуры мышления, общения и речи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Знание иностранного языка на уровне базового высшего образования.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1: Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке
УК-4.2: Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык
УК-4.3: Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	10 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	24	24	24	24
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24,25	24,25	24,25	24,25
Сам. работа	47,75	47,75	47,75	47,75
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 24 зачеты 2

самостоятельная работа 47,75

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1.							
1.1	Высшее образование, магистратура за рубежом. /Лаб/	2	8	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12			
	Раздел 2.							
2.1	Аннотирование журналь-ных и газетных статей /Лаб/	2	8	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12			
	Раздел 3.							
3.1	Практика перевода спецтекстов /Лаб/	2	8	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12			
	Раздел 4.							

4.1	Самостоятельная работа /Ср/	2	47,75	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12			
	Раздел 5.							
5.1	Зачёт /КЗ/	2	0,25	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Алипичев А. Ю., Кузнецов А. Н.	Английский язык для аграрных вузов (B1-B2): Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Винтайкина Р. В., Новикова Н. Н., Саклакова Н. Н.	Немецкий язык (B1): Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.3	Левина М. С., Самсонова О. Б., Хараузова В. В.	Французский язык в 2 ч. Часть 2 (A2—B1): Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.4	Ивлева Г. Г.	Немецкий язык: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.5	Кохан О. В.	Английский язык для технических направлений: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гуреев В. А.	Английский язык. Грамматика (B2): Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Ходькова А. П., Аль-Ради М. С.	Французский язык. Аналитическое чтение современной литературы (B2—C1): Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2020
Л2.3	Мошенская Л. О., Дитерлен А. П.	Французский язык. Профессиональный уровень (B1—C1). «Chose dite, chose faite II». В 2 ч. Часть 2: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.4	Невзорова Г. Д., Никитушкина Г. И.	Английский язык в 2 ч. Часть 1: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.5	Лытаева М. А., Ульянова Е. С.	Немецкий язык для делового общения + аудиоматериалы в ЭБС: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Мошенская Л. О., Дитерлен А. П.	Французский язык. Профессиональный уровень (B1—C1). «Chose dite, chose faite II». В 2 ч. Часть 1: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л3.2	Бартенева И. Ю., Желткова О. В., Левина М. С.	Французский язык (B1–B2): Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л3.3	Цатурян М. М.	Английский язык. Домашнее чтение: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л3.4	Кузьменкова Ю. Б.	Английский язык для технических направлений (A1): Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л3.5	Зимина Л. И., Мирославская И. Н.	Немецкий язык (A2—B1): Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л3.6	Примак С. С.	Научно-техническая информация и перевод (немецкий язык): учебное пособие	Барнаул: АлтГПУ, 2021

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Профессиональные справочные системы «Техэксперт»
Э2	Научная электронная библиотека КиберЛенинка
Э3	Государственная публичная научно-техническая библиотека
Э4	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
Э5	Образовательный портал
Э6	Научная электронная библиотека eLIBRARY
Э7	Единая национальная диспетчерская система
Э8	ЭБС издательства «Лань»
Э9	Национальный цифровой ресурс РУКОНТ
Э10	Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ»
Э11	Гео-мир инженерный центр
Э12	Ньютехагро

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия
6.3.1.2	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.3	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Юрайт
6.3.2.2	Лань

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Лаборатория иностранных языков		Специализированная мебель, лингафонный кабинет в составе: рабочая станция преподавателя -1	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian

			шт., рабочие станции студента - 9 шт., инсталляционная акустическая система, тематический стенд о Великобритании	Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Лаборатория иностранных языков		Специализированная мебель, лингафонный кабинет в составе: рабочая станция преподавателя - 1шт., рабочие станции студента – 8 шт, инсталляционная акустическая система, тематический стенд о Франции	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

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

1.Организационные рекомендации по изучению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тема-тическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Обучающийся получает допуск к зачету при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• практические занятия

• тестирование

• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, выполнение тестовых заданий, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачетам, экзаменам и пр.)

• консультации преподавателя.

Целями проведения практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой;

• развитие логического мышления;

• умение выбирать оптимальный метод решения:

• обучение обучающихся умению анализировать полученные результаты;

• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучаю-щийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. Для закрепления теоретическо-го материала обучающиеся выполняют различные задания (тестовые задания, рефераты, квизы, подготовка презентаций, рефератов и проч.). Такие задания могут быть использованы как для проверки знаний обуча-ющихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется препо-давателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.

Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособи-ями). Обращение к статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

Содержание и методика выполнения различных заданий, методические рекомендации для самосто-ятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных испытаний обучающемуся рекомендуется придер-живаться следующего порядка обучения:

1. Самостоятельно определить объем времени, необходимого для проработки каждой темы.
2. Регулярно изучать каждую тему дисциплины, используя различные формы индивидуальной ра-боты.
3. Согласовывать с преподавателем виды работы по изучению дисциплины.
4. По завершении отдельных тем передавать выполненные работы преподавателю.

При успешном прохождении рубежных контрольных испытаний обучающийся может претендовать на сокращение программы промежуточной (итоговой) аттестации по дисциплине.
Учитывая особенности распределения материала дисциплины, рекомендуется следующая методи-ческая последовательность освоения материала:
1. Сначала обучающийся осваивает основные понятия изучаемой дисциплины и знакомится с раз-личными составляющими иноязычной коммуникативной компетенции.
2. После усвоения основных понятий обучающийся знакомится с материалом по дисциплине.

2. Рекомендуемая последовательность действий обучающихся при различных видах учебной деятельности.
Сценарий изучения дисциплины «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации» строится на основе учета нескольких важных моментов:
- очень большой объем дополнительных источников информации;
- широкий спектр аспектов (чтение, аудирование, письмо, говорение, грамматика, лексика, фонети-ка) по всем вопросам содержания;
- огромный объем учебного материала, подлежащий рассмотрению;
-существенно ограниченное количество учебных часов, отведенное на изучение дисциплины.
Изучение дисциплины «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации» строится на основе учета нескольких важных моментов. В ходе усвоения учебного материла (языкового, речевого, стра-новедческого, социокультурного, профессионально маркированного) обучающиеся должны:
- выписать ЛЕ, РО по заданной тематике;
- законспектировать основное содержание по грамматическим темам;
- выписать ключевые слова;
- выполнить задания-ориентиры в процессе чтения рекомендуемого материала,
- проанализировать презентационный материал,
- осуществить обобщение, сравнить с ранее изученным материалом, выделить новое.
При подготовке к практическому занятию обязательно требуется изучение дополнительной литера-туры по теме занятия. Без использования нескольких источников информации невозможно проведение дис-куссии на занятиях, обоснование собственной позиции, построение аргументации. Если обсуждаемый ас-пект носит дискуссионный характер, следует изучить существующие точки зрения и выбрать тот подход, который вам кажется наиболее верным. При этом следует учитывать необходимость обязательной аргумен-тации собственной позиции. Во время занятий рекомендуется активно участвовать в обсуждении рассмат-риваемой темы, выступать с подготовленными заранее докладами и презентациями, принимать участие в выполнении контрольных работ.
Самостоятельная работа должна соответствовать графику прохождения программы дисциплины.
Самостоятельная работа по дисциплине «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуни-кации» включает:
а) работу с первоисточниками;
б) подготовку устного выступления на практическом занятии;
в) подготовку к занятию в интерактивной форме;
г) подготовку реферата, презентации;
д)подготовка внеаудиторного чтения аутентичной литературы;
е) работу с тестовыми заданиями;
ж) подготовку выступлений на научных конференциях, к участию в конкурсах научных работ;
з) подготовку к текущему, рубежному контролю и промежуточной аттестации по дисциплине.
Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятель-ная работа обучающихся, которая может осуществляться ими индивидуально и под руководством препода-вателя. Самостоятельная работа предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку к каждому семинарскому и практическому занятию.
Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется непосредственно в процессе аудиторных занятий, в контакте с преподавателем вне рамок рас-писания, а также в библиотеке, дома, при выполнении обучающимися учебных и творческих задач. Цель самостоятельной работы - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учеб-ным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.
При изучении каждой дисциплины организация самостоятельной работы должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:
1) внеаудиторная самостоятельная работа;
2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руковод-ством преподавателя;
3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.
На практических занятиях различные виды самостоятельной работы позволяют сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части обучающихся в группе.
Для проведения занятий необходимо иметь большой банк заданий и задач для самостоятельного решения, причем эти задания могут быть дифференцированы по степени сложности.
Виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся разнообразны:
• подготовка и написание рефератов, докладов, очерков и других письменных работ на заданные темы;
• выполнение домашних заданий разнообразного характера. Это чтение и перевод дополнительной литературы, подбор и изучение литературных источников; выполнение тестовых заданий, подготовка пре-зентаций, докладов, рефератов и др.;
• выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у обучающихся самостоятель-ности и инициативы. Индивидуальное задание может получать как каждый обучающийся, так и часть обу-чающихся группы; • подготовка к участию в научно-теоретических конференциях, конкурсах, олимпиадах и др.

На каждом этапе самостоятельной работы следует разъяснять цели работы, контролировать пони-мание этих целей обучающимися, постепенно формируя у них умение самостоятельной постановки задачи и выбора цели.
Аудиторная самостоятельная работа реализуется при проведении лабораторных занятий.
На практических занятиях различные виды самостоятельной работы позволяют сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части обучающихся в группе.
На практических занятиях нужно не менее 0,5 часа из двух (25% времени) отводить на самостоя-тельное решение задач.
Для проведения занятий необходимо иметь большой банк заданий и задач для самостоятельного решения, причем эти задания могут быть дифференцированы по степени сложности.
По результатам самостоятельного решения задач следует выставлять по каждому занятию оценку. Оценка предварительной подготовки обучающегося к практическому занятию может быть сделана путем экспресс-тестирования (тестовые задания закрытой формы) в течение 5, максимум - 10 минут. Таким обра-зом, при интенсивной работе можно на каждом занятии каждому обучающемуся поставить, по крайней ме-ре, две оценки.
По материалам модуля или раздела целесообразно выдавать обучающемуся домашнее задание и на последнем практическом занятии по разделу или модулю подвести итоги его изучения (например, прове-сти контрольную работу в целом по модулю), обсудить оценки каждого обучающегося, выдать дополни-тельные задания тем обучающимся, которые хотят повысить оценку. Результаты выполнения этих заданий повышают оценку уже в конце семестра, на зачетной неделе.
Результативность самостоятельной работы обучающихся во многом определяется наличием актив-ных методов ее контроля.
Существуют следующие виды контроля:
- входной контроль знаний и умений при начале изучения очередной дисциплины;
- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лаборатор-ных занятиях;
- промежуточный контроль по окончании изучения раздела или модуля курса;
- самоконтроль, осуществляемый обучающимся в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине в виде зачета или экзамена;
- контроль остаточных знаний и умений спустя определенное время после завершения изучения дисциплины.
Весьма полезным может быть тестовый контроль знаний и умений обучающихся, который отлича-ется объективностью, экономит время преподавателя, в значительной мере освобождает его от рутинной работы и позволяет в большей степени сосредоточиться на творческой части преподавания, обладает вы-сокой степенью дифференциации испытуемых по уровню знаний и умений и очень эффективен при реализа-ции рейтинговых систем, дает возможность в значительной мере индивидуализировать процесс обучения путем подбора индивидуальных заданий для практических занятий, индивидуальной и самостоятельной работы, позволяет прогнозировать темпы и результативность обучения каждого обучающегося.
Тестирование помогает преподавателю выявить структуру знаний обучающихся и на этой основе переоценить методические подходы к обучению по дисциплине, индивидуализировать процесс обучения. Весьма эффективно использование тестов непосредственно в процессе обучения, при самостоятельной ра-боте студентов. В этом случае обучающийся сам проверяет свои знания. Не ответив сразу на тестовое за-дание, он получает подсказку, разъясняющую логику задания и выполняет его второй раз. Самостоятельная работа обучающихся направлена на более глубокое усвоение изучаемого курса, формирование навыков исследовательской работы и ориентирование обучающихся на умение применять теоретические знания на практике.
Задания для самостоятельной работы составлены по разделам и темам, по которым не преду-смотрены практические занятия или требуют дополнительной проработки и анализа материала в объеме запланированных часов.
В процессе изучения дисциплины обучающиеся должны выполнить следующие виды самостоя-тельной работы:
• самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электрон-ных ресурсов (контролируются конспекты и др.);
Самостоятельное внеаудиторное чтение дополнительной литературы;
• оформление и подготовка рефератов, докладов;
• подготовка к контрольным работам и тестированию по темам дисциплины (изучение учебных тем). По окончании изучения каждой темы учебного плана на практическом занятии предусмотрено выпол-нение комплексного ситуационного задания. Выполнение ситуационного задания должно осуществляться в малых группах (от 2 до 4 человек).
Самостоятельное внеаудиторное чтение предполагает чтение художественных текстов и текстов по специальности. Обучающиеся должны ознакомиться с содержанием текстов, с целью их полного понима-ния. В случае необходимости, тексты рекомендуется дать на письменный перевод с иностранного языка на русский.
Кроме этого внеаудиторное чтение предполагает обязательное самостоятельное чтение аутентич-ной профессионально ориентированной литературы с целью поиска заданной информации, ее смысловой обработки и фиксации в виде аннотации. Это могут быть фрагменты научных монографий, статьи из периодических научных изданий (как печатных, так и Интернет-изданий). Такой вид работы контролируется преподавателям, сдается в строго отведенное время промежуточного контроля и оценивается в баллах, которые включаются в рейтинг обу-чающегося.
Объем текста (текстов) для самостоятельного чтения составляет 10 тысяч печатных знаков и пред-полагает обязательное составление глоссария терминов. Первоисточники информации предоставляются в оригинальном виде или в виде ксерокопии с указанием выходных данных для печатных источников и пе-чатного варианта, со ссылкой на Интернет ресурс для материалов, взятых из Интернет-изданий.
При осуществлении данного вида самостоятельной работы необходимо предложить обучающимся следующий план работы:
- ознакомиться с содержанием источника информации с коммуникативной целью, используя поисковое, изучающее, просмотровое чтение;
- составить глоссарий научных понятий по теме;
- составить план-конспект по теме;

- сделать аналитическую выборку новой научной информации в дополнение к уже известной;
- составить краткую аннотацию на прочитанное на иностранном языке.

Чтение профессионально ориентированной литературы предполагает обязательное составление словаря терминов. Помимо основной цели – расширения лексического запаса - применение такой формы работы обучающихся может способствовать:
- созданию дополнительной языковой базы для использования в учебных и профессиональных целях (написание рефератов, докладов на иностранном языке и т.д.);
- расширению филологического опыта обучающихся путем языковедческого анализа слов, правил их заимствования в другие языки;
- изучению способов словообразования.

При этом необходимо рекомендовать обучающимся руководствоваться следующими общими пра-вилами:
- отобранные термины и лексические единицы должны относиться к широкому и узкому профилю;
- отобранные термины и лексические единицы должны быть новыми для обучающегося и не дублировать ранее изученные;
- отобранные термины и лексические единицы должны быть снабжены транскрипцией и переводом на русский язык (во избежание неточностей рекомендуется пользоваться специализированным словарем);
- общее количество отобранных терминов не должно быть меньше 250 единиц;
- отобранные термины и лексические единицы предназначены для активного усвоения.

Работа с литературой.

Овладение методическими приемами работы с литературой - одна из важнейших задач обучающе-гося. Работа с литературой включает следующие этапы:

1. Предварительное знакомство с содержанием;
2. Углубленное изучение текста с преследованием следующих целей: усвоить основные положения; усвоить фактический материал; - логическое обоснование главной мысли и выводов;
3. Составление плана прочитанного текста. Это необходимо тогда, когда работа не конспектируется, но отдельные положения могут пригодиться на занятиях, при написании реферата, для участия в научных исследованиях.
4. Составление тезисов.

Подготовка к лабораторным занятиям. Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов:

1) повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основ-ная и дополнительная литература;
2) углубление знаний по теме. Необходимо имеющийся материал в учебных пособиях дифференцировать в соответствии с пунктами плана практического занятия. Отдельно выписать неясные вопросы, термины. Уточнение надо осуществить при помощи справочной литературы (словари, энциклопедические издания и т.д.);
3) составление развернутого плана выступления, или проведения упражнений и т.д.

Написание рефератов и докладов.

Реферат - это краткое изложение содержания научных трудов или литературных источников по определенной теме.

Доклад - публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение определенной те-мы.

Реферат и доклад должны включать введение, главную часть и заключение. Во введении кратко излагается значение рассматриваемого вопроса в научном и учебном плане, применительно к теме занятия. Затем излагаются основные положения проблемы и делаются заключение и выводы. В конце работы дается подробный перечень литературных источников, которыми пользовался студент при написании реферата или доклада.

3.Организация самостоятельной работы обучающегося.

Правильная организация самостоятельных занятий, их систематичность, целесообразное планиро-вание рабочего времени позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Задачи преподавателя по планированию и организации самостоятельной работы обучающегося:

1. Составление плана самостоятельной работы обучающегося по дисциплине.
2. Разработка и выдача заданий для самостоятельной работы.
3. Обучение методам самостоятельной работы.
4. Организация консультаций по выполнению заданий (устный инструктаж, письменная инструк-ция).
5. Контроль над ходом выполнения и результатом самостоятельной работы обучающегося. Обу-чающийся должен знать:

 какие разделы и темы дисциплины предназначены для самостоятельного изучения (полностью или частично);
 какие формы самостоятельной работы будут использованы в соответствии с рабочей программой дисциплины;
 какая форма контроля и, в какие сроки предусмотрена.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

учебно-методический комплекс по дисциплине;
 рабочие тетради по дисциплине;
методические указания по выполнению контрольных работ;
методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы. Методиче-ские указания для обучающихся являются обязательной частью учебно-методического комплекса. Цель методических указаний – обратить внимание обучающегося на главное, существенное в изучаемой дисци-плине, научить связывать теоретические положения с практикой, научить конкретным методам и приемам выполнения различных учебных заданий (решение задач, написание тезисов, подготовка презентаций и т.д.).

Методические указания для обучающихся при подготовке рефератов

Одной из форм самостоятельной деятельности обучающихся является написание рефератов. Вы-полнение таких видов работ способствует формированию у обучающихся навыков самостоятельной науч-ной деятельности, повышению его теоретической и профессиональной подготовки, лучшему усвоению учебного материала.

Реферат представляет собой письменную работу на определенную тему. По содержанию, реферат – краткое осмысленное

изложение информации по данной теме, собранной из разных источников.
Темы рефератов определяются преподавателем в соответствии с программой дисциплины. Конкре-тизация темы может быть сделана обучающимся самостоятельно.
Следует акцентировать внимание на том, что формулировка темы (названия) работы должна быть:
- ясной по форме (не содержать неудобочитаемых и фраз двойного толкования);
- содержать ключевые слова, которые репрезентируют исследовательскую работу;
- быть конкретной (не содержать неопределенных слов «некоторые», «особые» и т.д.);
- содержать в себе действительную задачу;
- быть компактной.
Выбрав тему, необходимо подобрать соответствующий информационный, статистический матери-ал и провести его предварительный анализ. К наиболее доступным источникам литературы относятся фон-ды библиотеки, а так же могут использоваться электронные источники информации (в том числе и Интер-нет).
Важным требованием, предъявляемым к написанию рефератов на иностранном языке является гра-мотность, стилистическая адекватность, содержательность (полнота отражения и раскрытия темы).
Если оригинальный текст свернут в реферате до 1/8 его объема при сохранении основных положе-ний, то такой реферат может считаться удовлетворительным, нормальным по объему.
Еще одним требованием является связанность текста. Предложения в тексте связаны общим смыс-ловым содержанием, общей темой текста. Очень часто связность достигается благодаря различным специ-альным средствам. К наиболее распространенным относятся повторение одного и того же ключевого слова и замена его местоимениями.
Реферат должен заключать такой элемент как выводы, полученные сделанные обучающимися в ре-зультате работы с источниками информации.
Рефераты представляются строго в определенное графиком учебного процесса время и их выполне-ние является обязательным условием для допуска к промежуточному контролю.
При изложении материала необходимо придерживаться принятого плана.
Реферат печатается на стандартном листе бумаги формата А4. Левое поле – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Шрифт Times New Roman размером 14, межстрочный интервал 1,5.
Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку литературы, приложениям и т.д.).
Страницы реферата с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Номер листа проставля-ется арабскими цифрами в центре нижней части листа без точки.
Название раздела выделяется жирным шрифтом и располагается симметрично строке без переноса слов. Точка в конце названия не ставится. Название не подчеркивается.
Фразы, начинающиеся с новой строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки (1,25 см).
В работе можно использовать только общепринятые сокращения и условные обозначения. Следует учитывать ряд особенностей при написании числительных. Важным моментом при написании реферата является оформление ссылок на используемые источники. При их оформлении следует придерживаться сле-дующих правил:
- текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник;
- научные термины, предложенные другими авторами, не заключаются в кавычки.
При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указыва-ется ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на кото-рой в этом источнике помещен цитируемый текст. Например: [15, с. 237-239]. Возможно оформление ссылок при цитировании текста в виде концевых сносок со сквозной нумерацией.
Методические указания для обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине.
Изучение каждой дисциплины заканчивается определенными методами контроля, к которым отно-сятся: текущая аттестация, зачеты и экзамены. Методом текущей аттестации по дисциплине Иностранный язык профессиональной коммуникации является зачёт. Требования к организации подготовки к зачётам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. При подготовке к за-чётам у обучающегося должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. Систематическая подготовка к заняти-ям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний. Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обра- титься к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.
Методические указания для обучающихся при подготовки презентаций
Презентация (в PowerPoint) представляет собой публичное выступление на иностранном языке, ориентированное на ознакомление, убеждение слушателей по определенной теме-проблеме. Обеспечивает визуально-коммуникативную поддержку устного выступления, способствует его эффективности и результа-тивности.
Качественная презентация зависит от следующих параметров:
- постановки темы, цели и плана выступления;
- определения продолжительности представления материала;
- учета особенностей аудитории, адресованности материала;
- интерактивных действий выступающего (включение в обсуждение слушателей);
- манеры представления презентации: соблюдение зрительного контакта с аудиторией, выразительность,

жестикуляция, телодвижения;
- наличия иллюстраций (не перегружающих изображаемое на экране), ключевых слов,
- нужного подбора цветовой гаммы;
- использования указки.
Преподаватель должен рекомендовать обучаемым
- не читать написанное на экране;
- обязательно неоднократно осуществить представление презентации дома;
- предусмотреть проблемные, сложные для понимания фрагменты и прокомментировать их;
- предвидеть возможные вопросы, которые могут быть заданы по ходу и в результате предъявления презентации.
4.Рекомендации по работе с литературой
Университет обеспечивает учебно-методическую и материально- техническую базу для орга-низации самостоятельной работы обучающихся.
Библиотека университета обеспечивает:
• учебный процесс необходимой литературой и информацией (комплектует библиотечный фонд учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с учебными планами и программами, в том числе на электронных носителях);
• доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.
Кафедра:
• обеспечивает доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
• разрабатывает: учебно-методические комплексы, программы, пособия, материалы по учебным дисциплинам в соответствии с государственными образовательными стандартами;
• методические рекомендации, пособия по организации самостоятельной работы студентов;
• задания для самостоятельной работы;
• темы рефератов и докладов;
• вопросы к экзаменам и зачетам;
• образцы оформления индивидуальных заданий;
• предоставляет студентам сведения о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств по своей дисциплине. Типография института удовлетворяет потребности вуза в тиражировании методической, учебной, научной литературы.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

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

Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций

направление подготовки: **35.04.06 Агроинженерия**

направленность (профиль): **Цифровые технологии в агропромышленном комплексе**

квалификация: **магистр**

форма обучения: **очная**

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования	6
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания	9
3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля	9
3.1.1. Задания открытого типа	9
3.1.2. Задания закрытого типа	37
3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	37
3.2.1. Задания открытого типа	37
3.2.2. Задания закрытого типа	46
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	56

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

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***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
УК-4.Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	1.Высшее образование в России. 2. Высшее образование за рубежом. 3. Аннотирование журнальных и газетных статей. 4. Реферирование журнальных и газетных статей 5.Практика перевода спецтекстов.	Пороговый	Вопросы для самопроверки и опроса, лексико-грамматические тесты	Зачёт с оценкой
		Повышенный	лексико-грамматические тесты, реферат	
		Высокий	Презентация, дискуссия	

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	не зачтено	зачтено			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-4.Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.					
УК-4.1 Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке.	Уровень знаний ниже минимальных требований, не поняты основные грамматические и лексические явления, не способен пользоваться информационно-коммуникативными технологиями при поиске необходимой информации, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, освоены основные грамматические явления и структура языка, простая бытовая лексика, использует информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации допущено несколько грубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, освоены основные способы словообразования, бытовая и специализированная лексика, использует информационно-коммуникативные технологии при поиске необходимой информации, делает краткие сообщения, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, применяет в речи свободные и устойчивые словосочетания, фразеологические единицы, освоены закономерности и функционирования языковых единиц в речи, информационно-коммуникативные технологии при поиске	Тесты Рефераты Вопросы к зачету и др.

				необходимой информации, делает развернутые сообщения, допущено 1-3 незначительные ошибки	
УК-4.2 Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, не сформированы навыки ведения деловой переписки, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, ведет деловую переписку на элементарном уровне, при выполнении поставленных задач допущены негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, ведет деловую переписку с учетом стилистических особенностей, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами , допущены негрубые ошибки	Продемонстрированы все основные умения и навыки ведения деловой переписки в разных форматах, решены все задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме, допущены 1-2 негрубые ошибки.	Тесты Рефераты Вопросы к зачету и др.
УК-4.3 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, не сформированы навыки общения в области профессиональной деятельности на иностранном языке, а также различные навыки речевой деятельности для общения в профессиональном сообществе, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, ведет деловую и профессиональную беседу на иностранном языке на элементарном уровне, при выполнении поставленных задач допущены негрубые ошибки, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, ведет деловую и профессиональную беседу на иностранном языке с учетом стилистических особенностей, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами , допущены негрубые ошибки	Продемонстрированы все основные умения и навыки ведения деловой и профессиональной беседы в разных форматах, решены все задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме, допущены 1-2 негрубые ошибки.	Тесты Рефераты Вопросы к зачету и др.

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

3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

-

- **3.1.1. Задания открытого типа**

-

- **Вопросы для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям, необходимые для оценки следующих универсальных компетенций: УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.**

1. Моё образование.
2. Моя учёба.
3. Наш университет.
4. Мой факультет.
5. Моя специальность.
6. Моя профессия.
7. Настоящее время глаголов.
8. Мои научные интересы.
9. Прошедшее время глаголов.
10. Имя существительное. Род.
11. Множественное число времен существительных.
12. Магистратура в России.
13. Магистратура за рубежом.
14. Высшее образование в России.
15. Высшее образование за рубежом.
16. Множественное число времён прилагательных.
17. Правила аннотирования научных статей.
18. Количественные числительные.
19. Даты
20. Порядковые числительные.
21. Правила перевода научных текстов.
22. Возвратные глаголы.
23. Правила перевода научных терминов.
24. Правила перевода грамматических конструкций.
25. Правила перевода сложных предложений.
26. Прошедшие времена.
27. Правила реферирования научных текстов.
28. Правила составления терминологического словаря.
29. Правила составления аннотации на иностранном языке.
30. Ключевые слова научного текста: детерминация и перевод
31. Пассивная форма глагола.
32. Простое предложение.
33. Сложное предложение.
34. Выпускная квалификационная работа.
35. Правила написания деловых писем.

36. Поиск информации на иностранном языке.
37. Известные деятели, учёные в области научных интересов.
38. Будущее время.
39. Общение в сфере профессиональной деятельности. Правила коммуникации.
40. Выражение профессиональных коммуникативных интенций.
41. Особенности деловой коммуникации.
42. Правила перевода аббревиатуры.
43. Неличные формы глагола
44. Определение цели и задачи научной работы.
45. Участие в научных конференциях, написание научных статей.

Критерии оценки ответов обучающихся на лабораторных занятиях (в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если студент показывает высокий уровень знания материала в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы;
- «хорошо» («4» балла) выставляется, если студент показывает достаточный уровень знания материала в рамках программы дисциплины, основной и дополнительной учебной, периодической литературы; профессионально, грамотно, последовательно, четко излагает информацию, аргументировано формулирует выводы, но допускает незначительные погрешности;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если студент показывает знания учебного и лекционного материала на минимально достаточном уровне, а при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; в ответе не всегда присутствует логика, что показывает недостаточно глубокие знания;
- «неудовлетворительно» («2» балла) выставляется, если студент показывает слабые (ниже минимального уровня) знания материала, учебной литературы; информацию излагает неуверенно; показывает слабый уровень знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций.

Задания для самостоятельной работы обучающихся: примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию универсальных компетенций УК-4.2, УК-4.3.

Английский язык:

1. What faculties and departments has our University?
2. What subjects do the students study in our University
3. Why is it necessary to study special subjects?
4. How is the students' knowledge controlled?
5. How many terms are there in the academic year?
6. When do the students take the examinations, how often?
7. In what case do the students receive a grant?
8. Has the University various faculties to provide education?
9. What lodging conditions does the University provide for the students?
10. How are the students involved into social life?

Немецкий язык:

1. Sind Sie Student?
2. Wo studieren Sie?
3. An welcher Fakultät studieren?
4. An welcher Fachrichtung studieren Sie?
5. Was wollen Sie werden?
6. Welche Fächern studieren Sie?
7. Wie lange dauert das Studienjahr?
8. Was müssen die Studenten am Ende jedes Semester ablegen?
9. Besuchen Sie alle Seminare und Vorlesungen?
10. Gefällt Ihr das Studium?
11. Wann haben-Sie Ihr Bachelorstudiums absolviert?
12. Zu welchem Thema war Ihre erste Jahresarbeit?
13. Welche Eigenschaften braucht man, um perfekte Masterarbeit schreiben zu können?
14. Aus welchen Bestandteilen besteht einer Masterarbeit?
15. Was soll man bei dem Schreiben einer beliebigen Masterarbeit berücksichtigen?
16. Warum ist eine klare Zielformulierung unerlässlich?
17. Worin besteht die Funktion der Einleitung, des Hauptteils und des Schlussteils?
18. Warum muss man bei der Themabestimmung Literaturrecherche machen?
19. Warum ist es empfehlenswert, ein Exposé für sich selbst zu schreiben, auch wenn es nicht verlangt wird?
20. Welche Teile einer Masterarbeit sind für die meisten Leser besonders interessant am Anfang ihrer Bekanntmachung mit der Arbeit?
21. Haben-Sie schon einige Publikationen?
22. Wie heißt Ihre Masterarbeit?
23. Welches Problem behandelt Ihre Masterarbeit?
24. Welchem Thema ist Ihre Masterarbeit gewidmet?
25. Mit welchen Methoden wird das Material bearbeitet?

Французский язык:
1. Où faites-vous vos études?
2. A quelle faculté étudiez-vous?
3. En quelle année etes-vous?
4. Où se situe l'Université?
5. Qui l'Université forme-t-elle ?
6. De quelles facultés est composée l'Université?
7. Combien d'étudiants poursuivent leurs études à l'Université?
8. Quelles matières étudient les étudiants?
9. Combien d'année dure l'enseignement?
10. Qu'est-ce qui est délivré aux étudiants à la sortie de l'Université?
11. Quel est le domaine de vos intérêts scientifiques ?
12. Quelle est votre profession ?
13 . Où travaillez-vous ?
14 . Quels sont vos intérêts dans le domaine de votre travail ?
15. Quelle littérature spéciale lisez-vous ?
16. Quelle Ecole supérieure avez-vous terminé ?
17. Avez-vous déjà publié quelques articles ?
18. Comment est votre travail de recherche.
19. Avez-vous de matériel pour votre thèse ?
20. Quelles recherches faîtes-vous ?
21. Quelle est l'idée directrice de votre thèse ?
22. Quel est le sujet de votre thèse ?
23. Quel est le but de votre thèse ?

24. Quelle méthodes utilisez-vous dans vos recherches ?
25. Prenez-vous part aux conférences scientifiques ?

Критерии оценки рефератов и ответов обучающихся при их защите (в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется, если работа оформлена в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; в работе на основании детального изучения современных источников научной литературы и электронных ресурсов раскрывается заявленная тема; дается самостоятельный анализ изложенного материала; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на вопросы;
- «хорошо» («4» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но с незначительными недочетами; не все проанализированные в работе литературные источники являются современными, однако, поставленная цель достигнута; студент демонстрирует свободное владение материалом, но не на все вопросы даёт уверенные ответы;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется, если работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа, но имеют место недочеты; литературная база представлена слабо (малое количество библиографических источников, многие из них устаревшие); поставленная цель достигнута на минимальном уровне; студент не демонстрирует свободное владение материалом, а на все вопросы даёт неуверенные ответы;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется, если оформление работы не соответствует требованиями, предъявляемыми к работам аналогичного типа; поставленная цель не достигнута; студент не владеет материалом и не дает ответы на вопросы в минимально допустимом объёме.

3.1.2. Задания закрытого типа

- **Комплект тестовых заданий для оценки универсальных компетенций УК-4.2, УК-4.3.**

Английский язык

Тест 1

1. Определите часть речи следующих слов:

1. optimize, 2. significant, 3. collaboration, 4. approximately, 5. complicated, 6 proposal, 7. apply, 8. selfish, 9 advertisement, 10. impose.	a) существительное; b)прилагательное; c) глагол; d) наречие;

2. Выберите английский эквивалент для местоимения в скобках.

1. (Мы) like (наш) town and want to show (его) places of interest.	1) he	9) they
2. (Он) found (свой) key and put (его) into (свою) bag.	2) her	13) me
3. (Они) are always poking (свой) nose into (наш) business.	3) him	10) their
4. Helen gave (мне) (свою) book and I gave (ей) (свой) dictionary.	4) you	14) your
5. Can (вы) give (нам) some pieces of advice of being fit?	5) our	11) his
	6) us	15) my
	7) we	12) its
	8) it	16) mine

Тест 2

Задание . Выберите правильный вариант ответа.

1. Are you a student? – Yes, I____.
a) is b) are c) be d) am
2. The lecturer is fond _____ writing poems.
a) --- b) in c) at d) of
3. Yesterday I ____an exam but it wasn't so easy.
a) to pass b) will pass c) pass d) passed
4. Helen gave ____ her book to read.
a) I b) me c) my d) mine
5. We ____our mistakes tomorrow.
a) will correct b) corrected c) correct d) correcting
6. He _____ up at 7 o'clock yesterday.
a) gets b) got c) to get d) will get
7. He ____ a pupil twenty years ago.
a) will b) were c) is d) was
8. My aunt Jenny likes _____ drink coffee.
a) -- b) to c) for d) of
9. Most of the _____ are always late to their meetings.
a) women b) woman c) womens d) wiman
10. Every day the students of our group _____ PE classes.
a) will attend b) attended c) attend d) to attend

Задание 2. Выберите русский эквивалент следующих слов:

1. capital: a)страна, b) население, c) столица
2. country: a)столица, b) деревня, c) страна
3. study: a) учиться, b) обладать, c) поставлять
4. use a) использовать, b) потреблять, c) есть
5. a citizen: a) фермер, b) житель, c) собственник
6. a mountain: a) река, b) гора, c) озеро
7. read: a) писать, b) ввозить, c) читать
8. write: a) читать, b) писать, c) есть
9. agricilture: a) сельское хозяйство, b) агропромышленность, c) промышленность
10. industry: a) сельское хозяйство, b) агропромышленность, c) промышленность

Немецкий язык

Тест 1

1. Вставьте нужныйглагол.

1. Meine Oma_____ Helga.	a) heisse, b) heissen, c) heisst
2.Ich_____ __tanzen.	a) können, b) könnt, c) kann
3._____du rechnen?	a) könnst, b) kannst, c) kann
4. Wir_____sportlich.	a) sein, b) seid, c) sind
5._____du fleissig?	a) bist, b) bist, c) sind
6. Wir _____ ____gut lernen.	a) wollen, b) wollt, c) will
7. Ich_____gut deutsch sprechen.	a) wollen, b) wollt, c) will
8. Spielt_____Schach?	a) ich, b) du, c) er
9. Was_____du gern?	a) mache, b)machst, c) macht
10._____ihr gern?	a) lernt, b) lernst, c) lernen

Тест 2

1 Guten Tag, ich bin Andreas Meier. Und wie _____ Sie?
Davide Mondini.
a) heißt b) heißen c) bist d) heiße

2 Wie gefällt Ihnen das Sofa hier?
Gut, _____ ist sehr schön.
a) sie b) es c) er d) ihr

3 _____ kommen Sie, Herr Pasquier?
_____ Frankreich.
a) Wie ... In b) Wer ... Von c) Was ... Bis d) Woher ... Aus

4 _____ du Kinder?
Ja, zwei.
a) Haben b) Hast c) Habt d) Habe

5 Das _____ meine Schwester und das _____ meine Eltern.
a) ist ... sind b) ist ... ist c) sind ... ist d) ist ... / –

6 Das sind Claire und Charles. _____ leben in der Schweiz.
a) Wir b) Sie c) Ihr d) Er

7 Wo _____ ihr?
In Berlin.
a) kommt b) habt c) sprecht d) wohnt

8 Mama, ist das eine Tomate?
Nein. Das ist doch _____ Tomate, das ist eine Orange.
a) nicht b) nein c) keine d) nichts

9 Möchten Sie sonst noch etwas?
Ja, ich brauche noch _____. Was kostet ein Kilo?
a) Apfel b) Äpfel c) Äpfeln d) Apfels

10 Ich hätte gern Tomaten.
Wie viel _____ Sie denn? Ein Kilo?
a) möchte b) möchtet c) möchtest d) möchten

Задание 2. Выберите русский эквивалент следующих слов:

11. die Hauptstadt: a)страна, b) население, c) столица
12. das Land: a)столица, b) деревня, c) страна
13. studieren: a) учиться, b) обладать, c) поставлять
14. ausnutzen: a) использовать, b) потреблять, c) есть
15. derEinwohner: a) фермер, b) житель, c) собственник
16. das Gebirge: a) река, b) гора, c) озеро
17. lesen: a) писать, b) ввозить, c) читать
18. schreiben: a) читать, b) писать, c) есть
19. die Landwirtschaft: a) сельское хозяйство, b) агропромышленность, c) промышленность
20. die Industrie: a) сельское хозяйство, b) агропромышленность, c) промышленность

Французский язык

Тест1

1. Выберите правильный артикль или предлог :

1. Tu as …jolie robe.
a) une ; b) la ; c) de la
2. Je m’intéresse … animaux
a) les ; b) aux ; c) des
3. Nous n’avons pas …cours
a) le ; b) un ; c) de
2. Aimez-vous …pommes ?
b) une ; b) les ; c) de
2. Est-ce que tu as … voiture ?
a) d’ ; b) de l’ ; c) une

3. Выберите правильную форму глагола:

1. Je … Serge. A) t’appelle, b) s’appelle, c) m’appelle
2. Elle … étudiante. A) etes, b) est, c) sommes
3. Vous … de l’argent. A) ont, b) a, c) avez
4. Ils … bien français. A) parlent b) parlons c) parlez
5. J’ … les fleurs. A) aime b) aimons c) aimez

Тест 2

Задание . Выберите правильный вариант ответа.

1. Nicole et Nicolas (avoir) un beau jardin.
a) ont eu
b) avait
c) avaient
2. Les enfants (dormir) toute la nuit.
a) ont dormi
b) dormait
c) dormaient

3. Pierre (passer) trois semaines en Italie.
a) a passé
b) est passé
c) passait
4. Est-ce que tu (aimer) cette boisson ?
a) as aimé
b) aimais
c) aimait
5.Chaque matin, je (se doucher).
a) s'est douché
b) me suis douché
c) me douchais
6. … robes sont courts.
a) les
b) des
c) de
7. Elle veut … miel.
a) le
b) de
c) du
8. Mes amis vont … théatre.
a) du
b) au
c) le
9. Je n'aime pas … café.
a) un
b) le
c) de
10. Il y a … lit dans la chambre.
a) un
b) le
c) de

Задание 2. Выберите русский эквивалент следующих слов:

21. la capitale: a)страна, b) население, c) столица
22. le pays: a)столица, b) деревня, c) страна
23. faire ses etudes: a) учиться, b) обладать, c) поставлять
24. utiliser: a) использовать, b) потреблять, c) есть
25. un habitant: a) фермер, b) житель, c) собственник
26. une montagne: a) река, b) гора, c) озеро
27. lire: a) писать, b) ввозить, c) читать
28. ecrire: a) читать, b) писать, c) есть
29. l'agriculture: a) сельское хозяйство, b) агропромышленность, c) промышленность
30. l'industrie: a) сельское хозяйство, b) агропромышленность, c) промышленность

Критерии оценки тестовых заданий
(в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 вопросов;
- «хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 8-9 вопросов;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 6-7 вопросов;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 5 и менее вопросов.

3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

3.2.1. Задания открытого типа

Вопросы к зачету 1 семестр

Вопрос	Код компетенции
1. Высшее образование в России.	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
2. Высшее образование за рубежом.	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
3. Магистратура в России.	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
4. Магистратура за рубежом.	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
5. Моё образование.	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
6. Моя специальность.	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
7. Моя профессия.	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
8. Мои научные интересы.	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
9. Реферирование оригинального текста на русском языке.	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
10. Реферирование оригинального текста на иностранном языке	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
11. Особенности перевода научных терминов.	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
12. Особенности перевода грамматических конструкций	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
13. Особенности перевода научного текста	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
14. Составление аннотации на иностранном языке	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
15. Резюме научного текста на иностранном языке	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
16. Написание делового письма	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
17. Составление диалога на иностранном языке в сфере профессионального общения.	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
18. Монологическое высказывание в сфере профессиональной коммуникации.	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
19. План магистерской работы.	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
20. Основные части магистерской работы.	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
21. Тема магистерской работы.	УК-4: УК-4.1, УК-

	4.2, УК-4.3.
22. Цель и задачи магистерской работы	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
23. Научные методы исследования	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
24. Постановка проблемы исследования	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
25. Поиск научной информации	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
26. Участие в конференциях	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
27. Написание научной статьи на иностранном языке	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
28. Изучение научной и специальной литературы	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
29. Постановка гипотезы научного исследования.	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
30. Предмет и объект научного исследования	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
31. Особенности профессиональной коммуникации	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
32. Телефонные переговоры в сфере профессиональной коммуникации	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
33. Введение как часть магистерской работы	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
34. Заключение как часть магистерской работы	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
35. Участие в научных семинарах	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
36. Научный конгресс	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
37. Научные журналы	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
38. Составление профессионального резюме	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
39. Научные исследования	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.
40. Подготовка научного доклада на иностранном языке	УК-4: УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3.

3.2.2. Задания закрытого типа

Комплект итоговых тестовых заданий для оценки универсальных компетенций УК-4.2, УК-4.3.

Английский язык

Выберите один правильный ответ:

1.	On Mondays, I always … physical exercise.	
	1	do
	2	does
	3	play
	4	has
2	We … the camp at 10 o'clock tomorrow, I believe.	
	1	reaches
	2	will reach
	3	reach
	4	du, de
3	The policeman … me yesterday to park my car near the office of the company.	
	1	tells
	2	tell
	3	will tell
	4	told
4	That girl is ... diligent student.	
	1	an
	2	a
	3	the
	4	-
5	Paris … beautiful every spring.	
	1	was
	2	is
	3	has
	4	are
6	1. .. you … any time to help me?	
	1	Does … have
	2	Are … have
	3	Have
	4	Do … have
7	Mother … breakfast in the kitchen; she always … in the morning.	
	1	cooks, cooks
	2	cooks, cook
	3	cook, cooks
	4	cook, cook
8	I (not/understand) that man because I (not/know) English.	
	1	undestand not, not know
	2	don’t understand, not know

	3	don’t understand, don’t know
	4	doesn’t understand, know
9	You always take … Physics exam in December.	
	1	you
	2	your
	3	her
	4	his
10	Do not go out; it … heavily.	
	1	rain
	2	are rain
	3	rains
	4	is raining
11.	You … have the book now because my brother is reading it.	
	1	needn’t
	2	can’t
	3	must
	4	don’t
12	She … doing the house 2 days ago.	
	1	finished
	2	finishes
	3	will finish
	4	finishes
13	My mother has … bad headache.	
	1	-
	2	a
	3	the
	4	an
14	Why … you … on the coat? It’s sunny today.	
	1	is ... putting
	2	puts
	3	put
	4	are ... putting
15	Every morning, she … to the University.	
	1	is
	2	hurries
	3	is hurring
	4	hurry
16	Gagarin … into space in 1961.	
	1	fly
	2	flies
	3	flew

	4	flown
17	He is planting … trees in the orchard now.	
	1	new
	2	newer
	3	newest
	4	most new
18	The teacher asks the girl to give him ... notebook.	
	1	our
	2	his
	3	her
	4	she
19	So I … help her much.	
	1	don’t
	2	is
	3	does
	4	doesn’t
20	My friend … two foreign languages at school now.	
	1	study
	2	studies
	3	studied
	4	have studied

Выберите правильные ответы (правильных ответов может быть несколько):

21	Выберите предложения с притяжательным падежом.	
	1	Mike’s sister always helps her mother.
	2	Children’s parents like to play puzzles.
	3	She’s got two brothers.
	4	Sam's in his room.
	5	The bird’s cage is in the window sill.
22	Выберите предложения, которые переводятся на русский язык в прошедшем времени.	
	1	She’s made a very interesting report.
	2	The students have got 4 lessons a day.
	3	The man never knew what she was talking about.
	4	Ever year a number of scientific conferences is held at our university.
	5	He was sitting wet and sad.
23	Выберите предложения в условном наклонении.	
	1	The explosion caused a lot of damages.
	2	If you like the story, read it once again.
	3	The net was broken and the data were stolen.
	4	If it stops raining, the race will be held in time.
	5	I would have corrected the mistakes, if I had found them.
24	Выберите предложения в страдательном залоге.	
	1	The experiment was carried out at the laboratory.
	2	The scientist studies biology.

	3	The article is written by me.
	4	We always study new methods.
	5	The telegram was delivered on Monday.
25	Выберите прилагательные в превосходной степени	
	1	the most dangerous
	2	nice
	3	the worst
	4	the least
	5	cheaper
26	Выберите существительные во множественном числе	
	1	room
	2	teeth
	3	methods
	4	answer
	5	men
27	Выберите глаголы в прошедшем времени	
	1	was running
	2	has driven
	3	is writing
	4	made
	5	had left
28	Выберите предложения с притяжательным местоимениями.	
	1	Will you go to your mum this week?
	2	Who has translated the text ?
	3	Why haven’t we done our exercises ?
	4	Mnd your own business.
	5	I saw her in the street last Monday.
29	Выберите предложения, которые стоят в повелительном наклонении.	
	1	Don’t read too loud.
	2	Shall we continue this research work ?
	3	Please be more attentive.
	4	Take your goods and go home.
	5	I will leave the task on the table for you.
30	Выберите предложения в условном наклонении.	
	1	When I become a scientist, I will carry out many experiments.
	2	If you were in my shoes, you would never agree with this statement.
	3	I will leave, if you don’t stop quarelling.
	4	He would go to Italy if he had enough money.
	5	This evening seems to be quiet.
31	Выберите предложения в страдательном залоге.	
	1	The travelling was extremeny interesting.
	2	The desicion was approved by the council.
	3	The council approved all our candidates.
	4	That translation was done by the students of our group.
	5	The exam was held in the reading room.
32	Выберите прилагательные в превосходной степени	
	1	the eldest
	2	more
	3	less important

	4	better
	5	the kindest
33	Выберите словосочетания с существительными во множественном числе	
	1	old men
	2	a white sheep
	3	a new means
	4	double tasks
	5	their children
34	Выберите глаголы в прошедшем времени	
	1	was speaking
	2	speaks
	3	spoke
	4	is speaking
	5	speak

Поставьте слово, данное в скобках, в правильную форму:

35	William couldn't afford to spend much money, so he chose the … dish on the menu. (cheap)
36	Thank you. I'm feeling a little … today. (good)
37	The lady asked the maid … her at 6 o'clock. (wake)
38	"Yesterday I asked my boss to give me an assistant". "And what did he …?" (say)
39	The teacher (to point) at the blackboard when he (to want) to explain something yesterday.
40	Very often I (to go) to the University by Metro, but last week I (to go) by bus.
41	Who … just … the bike? (steal)
42	She is … person we have ever met. (strange)
43	It's slowly getting darker and … (cold).
44	We … our meals on a fire last month. (to cook)
45	That furniture is much … than this one. (expensive)
46	Some centuries ago people … in carriages. (to travel)
47	The thieves usually … at night. (come)
48	Last night … hard for all the citizens. (to be)
49	The economy of this country … very soon (to flourish).
50	The committee … always in March. (to hold)
51	Our groupmate is much … than other students. (clever)
52	Russians … the first people to fly into space in 1961. (to be)
53	The kids always enjoy … in the kitchen. (to cook)

Составьте предложение из данных слов:

54	the
	do
	week
	will

	next
	research
	we
55	of
	publish
	lot
	student
	scientific
	articles
	a
	the
56	with
	supervisor
	my
	helps
	me
	scientific
	the
	research
57	was
	in
	practical
	completed
	work
	the
	time
58	field
	is
	my
	the
	biotechnology
	of
	dissertation
59	of
	commission
	approved
	the
	all
	our
	the
	university
	delegates

Соотнесите русский и английский эквиваленты:

60	А department	1) факультет
	Б field	2) отделение
	В faculty	3) область

61	А research	1) цель
	Б goal	2) диссертация
	В thesis	3) исследование
62	А science	1) тема
	Б task	2) наука
	В topic	3) задача
63	А field	1) использование
	Б usage	2) применение
	В application	3) направление
64	А scientific supervisor	1) научная работа
	Б scientific paper	2) научное исследование
	В scientific reserch	3) научный руководитель
65	А introduction	1) основная часть
	Б main part	2) введение
	В conclusion	3) заключение
66	А proof	1) доказательство
	Б justice	2) утверждение
	Вstatement	3) справедливость
67	А importance	1) глава
	Б chapter	2) важность
	В reason	3) причина
68	А solve	1) решать
	Б apply	2) подтверждать
	В confirm	3) применять

Соотнесите начало и конец предложений:

69	А The applicant was too nervous	1) to show good knowledge.
	Б The discussion was over,	2) so the flight was delayed.
	В It was raining heavily	3) and everyone went home.
70	А While travelling around the world,	1) that he didn’t know what to do.
	Б Jim was so upset,	2) she would tell them.
	В If the lady knew the answer,	3) he spent a lot of money.
71	А Kathy will travel to Caracas next month,	1) but he hasn’t come yet.
	Б I have not applied for a job	2) with your company before.
	В The postman came at eight yesterday,	3) to attend a conference.
72	А When you are leaving the house,	1) he won’t forget our instructions.
	Б Since I needed a pen,	2) don’t forget to lock the door.
	В When he begins to work,	3) I asked my friend to give it to me.
73	А We wouldn’t have lost our way,	1) you would speak it better.
	Б If you spoke English every	2) if the night hadn’t been so

	day,	dark.
	В If we had money,	3) we would go to Moscow to see its sights.
74	А While he was waiting for me,	1) he saw someone had broken the lamp.
	Б When John came home,	2) I saw some flowers.
	В When I was walking through the park,	3) he became the witness of an accident.

Установите соответствия:

75	А foreign language is	1) awareness or understanding of something, such as facts or objects.
	Б science is	2) a language not commonly spoken in the country of the speaker.
	В knowledge is	3) a systematic enterprise that builds and organizes knowledge in the form of testable explanations and predictions about the universe.
76	А 6.30	1) it’s half past six.
	Б 5.30	2) it’s ten to six.
	В 5.50	3) it’s half past six
77	А body language is	1) a type of nonverbal communication in which physical behaviors are used to express or convey the information.
	Б health problem is	2) the ability to produce and simulate novel objects, sensations, and ideas in the mind.
	В imagination is	3) is a particular abnormal condition that negatively affects the structure or function of all or part of an organism,
78	А 11.15	1) it’s quarter past eleven.
	Б 10.45	2) It’s ten to six.
	В 5.50	3) It’s quarter to eleven
79	А choice is	1) a language not commonly spoken in the country of the speaker.
	Б behaviour is	2) the range of different things from which you can choose
	В foreign language is	3) the actions and mannerisms made by individuals, organisms, systems.

80	А 9.15	1) It’s a quarter past nine.
	Б 8.45	2) It’s half past nine.
	В 9.30	3) It’s a quarter to nine.

Ключи к итоговому тесту по французскому языку

1	1
2	2
3	4
4	2
5	2
6	4
7	1
8	3
9	2
10	4
11	2
12	1
13	2
14	4
15	2
16	3
17	1
18	3
19	1
20	2
21	1,2,5
22	1,3,5
23	2,4,5
24	1,3,5
25	1,3,4
26	2,3,5
27	1,4,5
28	1,3,4

29	1,3,4
30	2,3,4
31	2,4,5
32	1,5
33	1,4,5
34	1,3
35	the cheapest
36	better
37	to wake
38	say
39	pointed, wanted
40	go, went
41	has… stolen
42	the strangest
43	colder
44	cooked
45	more expensive
46	travelled
47	come
48	was
49	will flourish
50	is held
51	cleverer
52	were
53	cooking
54	We will do the research next week.
55	The student publish a lot of scientific articles.
56	My scientific supervisor helps me with the research.
57	The practical work was completed in time.
58	The field of my dissertation is biotechnology.
59	The comission of the university approved all our delegates.
60	А2 Б3 В1
61	А3 Б1 В2
62	А2 Б3 В1

63	А3 Б1 В2
64	А3 Б1 В2
65	А2 Б1 В3
66	А1 Б3 В2
67	А2 Б1 В3
68	А1 Б3 В2
69	А1 Б3 В2
70	А3 Б1 В2
71	А3 Б2 В1
72	А2 Б3 В1
73	А2 Б1 В3
74	А3 Б1 В2
75	А2 Б3 В1
76	А1 Б3 В2
77	А1 Б3 В2
78	А1 Б3 В2
79	А2 Б3 В1
80	А1 Б3 В2

Немецкий язык.

Выберите один правильный ответ:

1.	.. Blumen in unserem Garten sind sehr schön.	
	1	Das
	2	Der
	3	Die
	4	-
2	Ich trinke ... Milch gern.	
	1	die
	2	-
	3	eine
	4	das
3	Das Tagebuch liegt auf ... Tisch.	
	1	der
	2	den
	3	des
	4	dem
4	Die Studenten freuen ... auf die Wanderung.	
	1	sich
	2	mich

	3	uns
	4	dich
5	Karl May ist ein deutscher Schriftsteller, ... Erzählungen sehr spannend sind.	
	1	des
	2	der
	3	dessen
	4	deren
6	Ulrike, ... bitte den Text !	
	1	lies
	2	liest
	3	lese
	4	lest
7	Ich möchte gern wissen , ... man dieses Wort schreibt.	
	1	wer
	2	was
	3	als
	4	wie
8	Ihr ... letztes Jahr nach Deutschland gefahren.	
	1	ist
	2	habt
	3	sein
	4	seid
9	Welche Sportart findest du am ... ?.	
	1	besser
	2	gut
	3	guten
	4	besten
10	Ich trinke besonders gern den ... Kaffee.	
	1	schwarzer
	2	schwarzes
	3	schwarzen
	4	schwarze
11.	Die Studenten ... bald die Prüfungen ablegen.	
	1	werde
	2	wirst
	3	werdet
	4	werden
12	Du hast den Text gut	
	1	gelesen
	2	gelest
	3	lesen
	4	geliest
13	Die Studenten werden bald mehrere Fremdsprachen	
	1	erlernt
	2	erlernen
	3	erlernten

	4	erlernte
14	Er ... uns sein Wörterbuch.	
	1	gebt
	2	geben
	3	gibst
	4	gibt
15	Anke blieb zu Hause, ... sie sich schlecht fühlte.	
	1	ob
	2	denn
	3	weil
	4	dass
16	Es gefällt mir die Ferien im Ferienlager	
	1	zu verbringen
	2	verbringen
	3	verbrachte
	4	verbringt
17	Am Sonntag kann ich ... als gewöhnlich schlafen.	
	1	lang
	2	längst
	3	länger
	4	der längste
18	Köln liegt ... Rhein.	
	1	an der
	2	am
	3	auf der
	4	auf dem
19	Hast du vielleicht einen Kuli mit ? Leider habe ich keinen	
	1	mitnehmen
	2	mitgenommen
	3	mitnahm
	4	mitnehme
20	Mein Hobby ist Computer. Und … interessiert du dich?.	
	1	woran
	2	worüber
	3	worauf
	4	wofür

Выберите правильные ответы (правильных ответов может быть несколько):

21	Выберите предложения с относительными местоимениями.	
	1	Das ist das Haus, dessen Bild ich dir gezeigt habe.
	2	Wessen Haus ist das ?.
	3	Hier ist das Hotel, in dem ich eine Woche gewohnt habe.
	4	Lege dieses Buch auf den Tisch und jenes Buch in das Regal.
	5	Dort spielen die Kinder deren Ball in den Fluss gefallen ist.

22	Выберите предложения, где глагол werden употреблен для образования Futur Aktiv?.	
	1	Unsere Studenten werden Fremdsprachen gern lernen.
	2	Dieser Artikel wird in vielen Zeitungen veröffentlicht.
	3	Mein Bruder wird bald an einer Hochschule studieren..
	4	Nach den Stunden werde ich mich ein bisschen ercholen.
	5	In dieser Stadt werden viele neue Schulen gebaut.
23	Выберите предложения в условном наклонении.	
	1	Wäre jetzt Sommer !
	2	Hätte er besser aufgepasst, wäre das nicht passiert.
	3	Sie hatte das Buch aus der Bobliothek genommen
	4	Ihr musstet aufmerksam zuhören.
	5	Wenn ich in der Deutschprüfung nicht durchgefallen wäre.
	6	Wenn meine Oma die Kühe nicht von Hand melken müsste.
24	Выберите предложения в страдательном залоге.	
	1	Es wird um 7 Uhr schon hell.
	2	Der berühmte Schauspieler wird auf Gastspiele eingeladen.
	3	Meine Schwester wird bald gesund.
	4	Das Neujahrsfest wird in der ganzen Welt gefeiert.
	5	Unser Land wird immer gute Fachleute brauchen.
	6	Man wird darüber viel sprechen.
25	Выберите прилагательные в превосходной степени	
	1	am kleinsten
	2	junger
	3	die breiteste
	4	größer
	5	am größten
26	Выберите фразы с прилагательным во множественном числе	
	1	Den schönen Tag
	2	Die schönen Tage
	3	Alle guten Noten
	4	Dem roten Licht
	5	Beide neuen Schüler
27	Выберите глаголы в прошедшем времени	
	1	nahm
	2	wird gelernt
	3	wurde gelernt
	4	bin gefahren
	5	wird gefallen
28	Выберите предложения с относительными местоимениями.	
	1	Kennst du den Jungen, der dort am Fenster sitzt ?
	2	Welche Stadt möchtest du in Deutschland besuchen ?
	3	Hier ist die Adresse des Mädchens, dem deine Schwester schreiben will.
	4	Welche Vögel ? – Die nicht singen.
	5	Hänge dieses Bild neben den Schrank und jenes Bild über den Tisch.
29	Выберите предложения с неопределёнными местоимениями.	
	1	Jedes neue Schuljahr beginnt in Russland am 1. September.
	2	Du hast alle Wörter richtig gechrieben.

	3	Welches Buch möchtest du lesen ?
	4	Wieso der ? Das ist sie. Ein Mädchen ist da.
	5	Karin und Inge, ihr habt sehr viele Fehler.
30	Выберите предложения в условном наклонении.	
	1	Hätten wir morgen mehr Zeit !
	2	Hätte er besser aufgepasst, wäre das nicht passiert.
	3	Immer wenn ich komme, sitzt er an seinem Tisch..
	4	Die Studenten pflanzten viele Bäume.
	5	Wenn ich in der Deutschprüfung nicht durchgefallen wäre
	6	Wenn ich die Antwort auf meine Bewerbung erhielte!
31	Выберите предложения в страдательном залоге.	
	1	Ein interessanter Text wird vom Schüler gelesen
	2	Ich hoffe, dass Sie meine letzte Erzählung kaufen werden.
	3	Ich hoffe, dass auch Sie wu den Lesen meiner Bücher warden.
	4	Das Weinachtsfest ist gut vorbereitet.
	5	Im Literaturunterricht wird viel diskutiert
	6	Dieses Buch wurde von dem bekannten Dichter geschrieben.
32	Выберите прилагательные в превосходной степени	
	1	am größten
	2	die breiteste Straβe
	3	die breite Straβe
	4	größer
	5	die riesigsten Elefanten
33	Выберите словосочетания с прилагательным во множественном числе	
	1	Die gute Mutter
	2	Die guten Mütter
	3	Solches fleissigen Kindes
	4	Solcher gleissigen Kinder
	5	Jedem guten Vater
34	Выберите глаголы в прошедшем времени	
	1	hat gehört
	2	bekam
	3	ist gabaut
	4	sah
	5	sieht

Поставьте слово, данное в скобках, в правильную форму:

35	Sie arbeitet als ... (Lehrer).
36	Das ist ein ... Schuler. (fleiβig)
37	Er kam ... als ich dachte. (schnell)
38	Wir haben diesen Text ... . (übersetzen)
39	Diese Frau ist ... (schön).
40	Am ... gehe ich heute ins Kino. (lieb)
41	Am Sonntag kann ich ... als gewönlich schlafen. (lang)
42	Dieser Artikel ... morgen in vielen Zeitungen veröffentlich.
43	Woran ... du jetzt ? (denken)

44	Diese auf dem Sportplatz Fuβball ... Jungen lernen in meiner Klasse.
45	In München ..., gingen die Touristen zuerst ins Hotel. (kommen)
46	Der ... Schüler stand von der Klasse. (schweigen)
47	Dieses Problem wird schnell ... . (lösen)
48	Ich lese viele ..., statt fernzusehen. (Buch)
49	Mein Freund lernt Deutsch, um in Deutschland zu … . (studieren)
50	Viele Fragen werden nur durch theoretische Forschung … . (beantworten)
51	Der Fortschritt der Wissenschaft beeunflusst die industrielle Entwiklung des ... . (Land)
52	Man führte eine ... Korrektur durch. (entsprechen)
53	Diese Methode soll man an ... Beispiel erklären. (ein)

Составьте предложение из данных слов:

54	mit
	er
	alle
	Auszeichnung
	abgelegt
	hat
	Prüfungen
55	Ergebnisse
	man
	durch
	bestätigen
	die
	Messungen
	kann
	gewonnenen
56	soll
	bei
	was
	einer
	berücksichtigen
	man
	Schreiben
	Masterarbeit
	beliebigen
	dem
57	ist
	Verständlichkeit
	Schreiben
	einer
	von
	bei
	Masterarbeit

	Bedeutung
	dem
	groβer
58	zweite
	hat
	praktische
	der
	rein
	Bedeutung
	Teil
59	vorliegende
	behandelt
	die
	des
	Masterarbeit
	Problem
	Getreideanbaus
	das

Соотнесите русский и французский эквиваленты:

60	А elektrischer Strom	1) электрическое напряжение
	Б Stromkreis	2) электрический ток
	В elektrische Spannung	3) электрическая цепь
61	А Forschung	1) цель
	Б Zweck	2) диссертация
	В Dissertation	3) исследование
62	А die Wissenschaft	1) тема
	Б die Herausforderung	2) наука
	В das Thema	3) задача
63	А die Fachrichtung	1) использование
	Б die Verwendung	2) применение
	В die Applikation	3) направление
64	А die wissenschaftliche Arbeit	1) научная работа
	Б der wissenschaftliche Betreuer	2) научное исследование
	В die wissenschaftliche Forschung	3) научный руководитель
65	А die Einleitung	1) основная часть
	Б die Hauptteil	2) введение
	В die Schlussfolgerung	3) заключение
66	А die Beweisführung	1) доказательство
	Б die Gerechtigkeit	2) утверждение
	В die Bestätigung	3) справедливость
67	А die Bedeutung	1) глава
	Б das Kapitel	2) важность
	В die Grund	3) причина
68	А lösen	1) решать
	Б anwenden	2) утверждать

	В bestätigen	3) применять

Соотнесите начало и конец предложений:

69	А Die Unterrichten sind zu Ende,	1) und alle Studenten sind nach Hause gegangen .
	Б Das erste Studienjaht ist zu Ende,	2) dass alle Studenten in pünktlich sind.
	В Es ist notwendig,	3) und alle Studenten haben Ferien.
70	А Die Studenten müssen hart arbeiten	1) studire ich fern.
	Б Ich arbeite, darum	2) bevorzuge ich biologische Wissenschaften.
	В Unter alle Fachrichtungen	3) wenn sie ein Stipendium erhalten möchten.
71	А Die Konferenz ist beendet	1) dass alle Studenten ihre Hausaufgabe machen.
	Б Das letzte Studienjahr ist zu Ende,	2) und alle Absolwente suchen nach Arbeit.
	В Es ist notwendig	3) und alle Studenten können frei sein.
72	А Die Studenten sollen ihre Masterarbeit verteidigen,	1) studiere ich fern.
	Б Diese wissenschaftliche Hypothese wird	2) wenn sie ein Diplom bekommen wollen.
	В Ich soll arbeiten, darum	3) durch die Arbeitsergebnisse bestätigt.
73	А Die Versammlung ist beendet	1) und alle Prüfungen werden gut abgelegt.
	Б Das erste Studienjahr ist zu Ende,	2) und alle Teilnehmer können frei sein.
	В Masterarbeit ist wissenschaftliche Arbeit,	3) mit der Masterstudiengang abgeschlossen wird.
74	А Die Studenten haben Hochschullehrer	1) eine beliebige Struktur aufweisen.
	Б Master Thesis soll	2) der Arbeit in Kurzform.
	В Ein Exposé enthält nur die wichtigsten Bestandteile	3) als Betreuer bei dem Masterarbeitsschreiben.

Установите соответствия:

75	А die Wissenschaft	1) ist ein Gegenstand einer wissenschaftlichen Untersuchung.
	Б die Herausforderung	2) ist die Gesamtheit von Erkenntnissen, die sich auf einen Gegenstandsbereich beziehen.
	В das Thema	3) ist eine Augabe, die

		anspruchsvoll ist.
76	А 12.15	1) Es ist fünfzehn nach zwölf Uhr .
	Б 11.45	2) Es ist zehn vor Mittag.
	В 11.50	3) Es ist Viertel vor Mittag.
77	А das Problem	1) ist eine scgwierige Aufgabe, eine schwer zu beantworten Frage.
	Б die Methode	2) ist die Gesamtheit von Erkenntnissen, die sich auf einen Gegenstandsbereich beziehen.
	В die Wissenschaft	3) ist eine Art und eineWeise, wie man etwas tut, um ein Ziel zu erreichen
78	А 00.15	1) Es ist Viertel nach Mitternacht.
	Б 23.45	2) Es ist zehn vor Mitternacht.
	В 23.50	3) Es ist Viertel vor Mitternacht.
79	А das Problem	1) ist eine Augabe, die anspruchsvoll ist.
	Б die Herausforderung	2) ist eine Art und eine Weise, wie man etwas tut, um ein Ziel zu erreichen.
	В die Methode	3) ist eine scgwierige Aufgabe, eine schwer zu beantworten Frage.
80	А 11.15	1) Es ist Viertel nach elf.
	Б 10.45	2) Es isr Viertel vor elf.
	В 5.50	3) Es ist zehn vor sechs.

Ключи к итоговому тесту по немецкому языку

1	3
2	2
3	4
4	1
5	3
6	1
7	4
8	4
9	4
10	3
11	4
12	1

13	2
14	4
15	3
16	1
17	3
18	2
19	2
20	4
21	135
22	134
23	1256
24	24
25	135
26	235
27	134
28	134
29	125
30	1256
31	1456
32	125
33	24
34	124
35	Lehrerin
36	fleiβiger
37	schneller
38	übersetzt
39	schön
40	liebsten
41	länger
42	wird
43	denkst
44	spielenden
45	angekommen
46	schweigende

47	gelöst
48	Bücher
49	studieren
50	beanwortet
51	Landes
52	entsprechende
53	einem
54	Er hat alle Prüfungen mit Auszeichnung abgelegt.
55	Die gewonnenen Ergebnisse kann man durch Messungen bestätigen.
56	Was soll man bei dem Schreiben einer beliebigen Masterarbeit berücksichtigen.
57	Verständlichkeit ist bei dem Schreiben einer Masterarbeit von groβer Bedeutung
58	Der zweite teil hat rein praktische Bedeutung.
59	Die vorliegende Masterarbeit behandelt das Problem des Getreideanbaus.
60	А2 Б3 В1
61	А3 Б1 В2
62	А2 Б3 В1
63	А3 Б1 В2
64	А1 Б3 В2
65	А2 Б1 В3
66	А1 Б3 В2
67	А2 Б1 В3
68	А1 Б3 В2
69	А1 Б3 В2
70	А3 Б1 В2
71	А3 Б2 В1
72	А2 Б3 В1
73	А2 Б1 В3
74	А3 Б1 В2
75	А2 Б3 В1
76	А1 Б3 В2

77	А1 Б3 В2
78	А1 Б3 В2
79	А3 Б1 В2
80	А1 Б2 В3

Французский язык.

Выберите один правильный ответ:

1.	Il sentit ... mal aigu dans le bras.	
	1	du
	2	un
	3	le
	4	de la
2	Je prends ... café mais je ne mets pas beaucoup ... sucre.	
	1	du, du
	2	le, du
	3	le, de
	4	du, de
3	Ils ne voyaient rien dans le brouillard et marchaient ... hasard.	
	1	en
	2	au
	3	par
	4	à tout
4	Je ... connais bien, ...	
	1	le, le
	2	lui, le
	3	le, lui
	4	me, lui
5	Son caractère est ... que le caractère de son frère.	
	1	le mieux
	2	mieux
	3	le meilleure
	4	meilleure
6	Voici l’histoire qu’il m’...	
	1	a raconté
	2	est raconté
	3	a racontée
	4	est racontée
7	Elle m’a dit que son père lui ... un ordinateur hier.	
	1	a acheté
	2	achetterait
	3	avait acheté
	4	achettera
8	J’écrirais à Pierre si vous me ... son adresse.	
	1	donnerez

	2	donniez
	3	donneriez
	4	donnez
9	Elle ... l’escalier.	
	1	a monté
	2	est monté
	3	a montée
	4	est montée
10	Il ... est montré ignorant à l’examen.	
	1	-
	2	l’
	3	**s’**
	4	lui
11.	... jolie jeune fille !	
	1	quelle
	2	qu’elle
	3	laquelle
	4	quel
12	Là, c’était ... compter sur moi.	
	1	sent
	2	sang
	3	sans
	4	sens
13	Ses cheveux sont plus longs que ... de sa soeur.	
	1	cela
	2	celle
	3	celui
	4	ceux
14	Il y a ... de monde dans ce magasin !	
	1	tend
	2	tant
	3	temps
	4	tends
15	Reste-... et ne bouge pas.	
	1	là
	2	las
	3	la
	4	l’as
16	La nuit, ... dans le bois, le hibou, la chouette effraie, la hulotte.	
	1	s’éveille
	2	s’éveillons
	3	s’éveillent
	4	s’éveilles
17	Elle ... les cheveux.	
	1	s’est lavée
	2	s’est lavés
	3	s’est lavé
	4	s’est lavées

18	Je pars ... Etats-Unis pour tois semaines.	
	1	au
	2	à l’
	3	aux
	4	à
19	J’ai regardé tous les films que tu m’....	
	1	a conseillé
	2	avais conseillés
	3	as conseillés
	4	avais conseillé
20	Si tu ... tout à temps, nous irons nous promener ensemble.	
	1	fais
	2	feras
	3	faisais
	4	ferais

Выберите правильные ответы (правильных ответов может быть несколько):

21	Выберите предложения с относительными местоимениями.	
	1	Le livre que je cherche est gros.
	2	Il m’a prévenu que tu ne pouvais pas venir.
	3	C’est une belle histoire dont la fin est très triste.
	4	D’où venez-vous ?
	5	Il ne connaît pas la ville d’où je viens.
22	Выберите предложения, которые стоят в будущем времени (Futur simple).	
	1	On construirait une belle maison.
	2	Elles ne pourront pas le faire.
	3	Je gagnerai un gros lot, je serai riche.
	4	Dès que vous aurez lu cet article, passez-moi le journal.
	5	Je finirai mes études dans deux ans.
23	Выберите предложения в условном наклонении.	
	1	J’aimerais vous parler.
	2	Je t’écrirai, si je me souviens de toi.
	3	Si j’ai le temps, je viendrai vous voir
	4	Si vous preniez des médicaments, vous iriez mieux.
	5	J’aurais voulu être musicien, mais je n’ai pas de talent..
	6	Catherine n’est pas là, elle restera à l’hôtel.
24	Выберите предложения в страдательном залоге.	
	1	Nous étions déçus de nos résultats.
	2	Le tabac a détruit votre santé.
	3	Votre santé est détruite par le tabac.
	4	La porte vient d’être peinte.
	5	Mon dossier a été examiné
	6	On a examiné mon dossier.
25	Выберите прилагательные в превосходной степени	
	1	le moindre
	2	le plus petit
	3	moins grave
	4	plus mauvais

	5	la moins importante
26	Выберите фразы с прилагательным во множественном числе	
	1	une belle voix
	2	des yeux gris
	3	un crayon gris
	4	des cheveux épais
	5	un brouillard épais
27	Выберите глаголы в прошедшем времени	
	1	est parti
	2	serai contre
	3	a faim
	4	avait faim
	5	aura faim
28	Выберите предложения с относительными местоимениями.	
	1	Les plantes qu'on arrose trop souvent pourissent.
	2	Le professeur dit que les élèves font des progrès.
	3	Je reconnais la route par laquelle nous sommes venus.
	4	Allez à la tour Eiffel d'où on voit tout Paris.
	5	D'où puis-je voir tout Paris ?
29	Выберите предложения, которые стоят в сюбжонктиве (Subjonctif).	
	1	On construit une nouvelle école.
	2	Il est probable qu'il fera beau demain.
	3	Il est peu probable qu'il fasse beau demain.
	4	Dis-lui qu'il parte.
	5	Dis-lui de partir.
30	Выберите предложения в условном наклонении.	
	1	Prendriez-vous du café ?
	2	Mes voisins seraient venus; mais je ne les ai pas invités. .
	3	On sortira ce soir si vous voulez.
	4	On sortirait ce soir si vous vouliez.
	5	Si j'avais eu le temps, je serais venu vous voir.
	6	Je les préviendrai si je peux.
31	Выберите предложения в страдательном залоге.	
	1	Le travail qui a été primé par le jury semble intéressant.
	2	Tout le monde approuve cette décision.
	3	Cette décision est approuvée par tout le monde.
	4	Les élèves étudient le texte.
	5	Le texte sera étudié par les élèves.
	6	On a examiné mon travail de recherches.
32	Выберите прилагательные в превосходной степени	
	1	le meilleure
	2	le plus grandet
	3	moins important
	4	plus beau
	5	la moins grave
33	Выберите словосочетания с прилагательным во множественном числе	
	1	de beaux jardins
	2	un homme sérieux
	3	des étudiants sérieux
	4	des cheveux roux

	5	Le poil roux
34	Выберите глаголы в прошедшем времени	
	1	était libre
	2	serai libre
	3	a soif
	4	avait soif
	5	aura soif

Поставьте слово, данное в скобках, в правильную форму:

35	Elle travaille comme ... (avocat).
36	C’est un ... homme. (vieux)
37	Elle m’a parlé ... (sec).
38	Nous avons ... le ballon. (lancer)
39	Cette femme est ... (duc).
40	C’est une ... maison. (vieux)
41	Elle m’a parlé ... (patient).
42	Jean et moi sommes ... au marché. (aller)
43	Les mineurs ... seuls doivent être porteurs d’une autorisation de sortie du territoire signée par leurs parents. (voyager)
44	Ce ... homme est mon frère. (beau)
45	L’aspect culturel de l’alimentation s’exprime … au travers des rites et interdits qui l’entourent. (égal)
46	On présente ses … pour la nouvelle année à sa famille et à ses amis. (voeu)
47	Ces problèmes sont ... par nous. (résoudre)
48	Je fais des ... scientifiques. (recherche)
49	Vous vener de ... votre thèse. (soutenir)
50	Le savant présente les ... des ses recherches. (résultat)
51	Nous faisons les conclusions ... . (concret)
52	Il faut déterminer le but du tavail ... . (science)
53	Les tâches de nos recherches sont ... . (déterminer)

Составьте предложение из данных слов:

54	a
	il
	tous
	avec
	passé
	excellence
	examens
	les
55	mes
	principal
	but
	atteint
	le
	recherches

	a
	été
	scientifiques
	de
56	ne
	l’examen
	autant
	personne
	prend
	l’étudiant
	de
	que
	sérieux
	avec
57	ma
	sujet
	thèse
	consacré
	le
	courant électrique
	est
	de
	au
58	accompli
	à
	j’
	travail
	temps
	mon
	scientifique
	ai
59	ont
	résultats
	des
	scientifiques
	les
	recherches
	l’
	approuvé
	hypothèse
	formulée

Соотнесите русский и французский эквиваленты:

60	А courant électrique	1) электрическое напряжение
	Б le circuit électrique	2) электрический ток
	В la tension électrique	3) электрическая цепь
61	А la recherche	1) цель

	Б le but	2) диссертация
	В la thèse	3) исследование
62	А la science	1) тема
	Б la tâche	2) наука
	В le sujet	3) задача
63	А la filière	1) использование
	Б l’utilisation	2) применение
	В l’application	3) направление
64	А le directeur scientifique	1) научная работа
	Б le travail scientifique	2) научное исследование
	В la recherche scientifique	3) научный руководитель
65	А l’introduction	1) основная часть
	Б la partie principale	2) введение
	В la conclusion	3) заключение
66	А la justification	1) доказательство
	Б la justice	2) утверждение
	В l’affirmation	3) справедливость
67	А l’importance	1) глава
	Б le chapitre	2) важность
	В la raison	3) причина
68	А résoudre	1) решать
	Б appliquer	2) утверждать
	В confirmer	3) применять

Соотнесите начало и конец предложений:

69	А Les cours sont terminés,	1) tous les étudiants sont partis.
	Б La première année est à la fin,	2) tous les étudiants soient à temps.
	В Il faut que	3) tous les étudiants sont en vacances.
70	А Ceux qui veulent toucher la bourse	1) je fais mes études par correspondance.
	Б Je travaille, c’est pourquoi	2) je préfère les sciences biologiques.
	В Parmi toutes les filières	3) doivent travailler ferme.
71	La conférence est terminée,	1) tous les étudiants fassent leurs devoirs.
	Б La dernière année d’études est à la fin,	2) tous les anciens étudiants cherchent un bon travail.
	В Il faut que	3) tous les étudiants peuvent être libres.
72	А Ceux qui veulent avoir un diplôme	1) je fais mes études par corespondence
	Б Cette hypothèse a été approuvée	2) doivent soutenir leurs memoires.
	В Je dois travailler, c’est pourquoi	3) par les résultats du travail scientifique.
	А La réunion est terminée	1) tous les examens sont bien

73		passés.
	Б La première année est à la fin,	2) et tous les participants sont libres.
	В Il faut que	3) tu tiennes bien les examens.
74	А Ceux qui veulent approfondir leurs connaissances	1) je fais mes études par correspondance.
	Б Je travaille, c'est pourquoi	2) je préfère les langues étrangères.
	В Parmi toutes les matières étudiées	3) peuvent entrer au doctorat de l'Université.

Установите соответствия:

75	А la science	1) c'est l'objet d'une science.
	Б la tâche	2) c'est ensemble, système de connaissances sur une matière..
	В le sujet	3) c'est le travail, l'ouvrage à faire dans un temps déterminé et certaines conditions.
76	А 12.15	1) Il est midi et quart.
	Б 11.45	2) Il est midi moins dix.
	В 11.50	3) Il est midi moins le quart.
77	А le problème	1) c'est le point sur lequel on s'interroge, question qui prête à discussion, qui fait l'objet d'argumentations, de théories diverses, en particulier dans le domaine de la connaissance.
	Б la méthode	2) c'est ensemble, système de connaissances sur une matière..
	В la science	3) c'est l'ordre que l'on suit dans l'étude ou dans l'enseignement d'une science suivant les conditions essentielles à cette science
78	А 00.15	1) Il est minuit et quart.
	Б 23.45	2) Il est minuit moins dix.
	В 23.50	3) Il est minuit moins le quart.
79	А le problème	1) c'est l'ordre que l'on suit dans l'étude ou dans l'enseignement d'une science suivant les conditions essentielles à cette science
	Б la tâche	2) c'est le point sur lequel on s'interroge, question qui prête à discussion, qui fait l'objet d'argumentations, de théories diverses, en particulier dans le

		domaine de la connaissance.
	B la méthode	3) c’est le travail, l’ouvrage à faire dans un temps déterminé et certaines conditions.
80	A 11.15	1) Il est onze heures et quart.
	Б 10.45	2) Il est six heures moins dix.
	B 5.50	3) Il est onze heures moins le quart.

Ключи к итоговому тесту по французскому языку

1	2
2	4
3	2
4	3
5	2
6	3
7	3
8	2
9	1
10	3
11	1
12	3
13	4
14	2
15	1
16	3
17	3
18	3
19	2
20	1
21	135
22	235
23	145
24	1345
25	125
26	24
27	14

28	134
29	34
30	145
31	135
32	125
33	134
34	14
35	avocate
36	vieil
37	sèchement
38	lancé
39	duchesse
40	vieille
41	patiemment
42	allés
43	voyageant
44	bel
45	également
46	voeux
47	résolus
48	recherches
49	soutenir
50	résultats
51	concrètes
52	scientifique
53	déterminées
54	Il a passé tous les examens avec excellence.
55	Le but principal de mes recherches scientifiques a été atteint.
56	Personne ne prend l'examen avec autant de sérieux que l'étudiant.
57	Le sujet de ma thèse est consacré au courent électrique.
58	J'ai accompli mon travail scientifique à temps.
59	Les resultants des recherché scientifiques ont approuvé l'hypothèse formulé.
60	A2 Б3 B1

61	А3 Б1 В2
62	А2 Б3 В1
63	А3 Б1 В2
64	А3 Б1 В2
65	А2 Б1 В3
66	А1 Б3 В2
67	А2 Б1 В3
68	А1 Б3 В2
69	А1 Б3 В2
70	А3 Б1 В2
71	А3 Б2 В1
72	А2 Б3 В1
73	А2 Б1 В3
74	А3 Б1 В2
75	А2 Б3 В1
76	А1 Б3 В2
77	А1 Б3 В2
78	А1 Б3 В2
79	А2 Б3 В1
80	А1 Б3 В2

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

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

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;
- умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии, обосновывать выдвигаемые предложения и принимаемые решения; применять теоретические знания при решении практических задач;

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

«Хорошо»:

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

«Удовлетворительно»:

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

«Неудовлетворительно»:

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

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них

«хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

•

Лист регистрации изменений

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

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института (колледжа)
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович
29 июня 2023 г.

Управление проектами

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Механизации технологических процессов в АПК**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, Козлов А.В.

Рабочая программа дисциплины
Управление проектами

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Механизации технологических процессов в АПК

Протокол от 26.06. 2023 г. № 9

Зав. кафедрой Булавинцев Роман Алексеевич

Согласовано на заседании МК, протокол №13 от 29.06.2023г.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Управление проектами» является подготовка к организационно-управленческой, аналитической и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов, как в качестве исполнителей, так и руководителей проектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Производственная практика
2.2.3	Испытание сельскохозяйственных машин
2.2.4	Модели и методы решения профессиональных задач
2.2.5	Основы подготовки диссертации
2.2.6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.7	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1: Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	14 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	14	14	14	14
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24,25	24,25	24,25	24,25
Сам. работа	47,75	47,75	47,75	47,75
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 24 зачеты 1

самостоятельная работа 47,75

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. 1. Теория и методика управления проектом							
1.1	Содержание проекта /Лек/	1	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.3Л2.1			
1.2	Жизненный цикл проекта /Лек/	1	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.3Л2.1			
1.3	Управление содержанием и организацией проекта /Пр/	1	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1			
1.4	Управлением временем проекта /Пр/	1	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1			
1.5	Управление рисками проекта /Пр/	1	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1			
1.6	/Ср/	1	20	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1			
	Раздел 2. 2. Процессы управления проектом							
2.1	Процессы создания и планирования проекта /Лек/	1	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.3Л2.1			
2.2	Процессы исполнения проекта /Лек/	1	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.3Л2.1			
2.3	Процессы мониторинга и завершения проекта /Лек/	1	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.3Л2.1			
2.4	Управление ресурсами проекта /Пр/	1	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1			
2.5	Программное обеспечение управления проектами /Пр/	1	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1			
2.6	/Ср/	1	27,75	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1			
2.7	/КЗ/	1	0,25	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Чеботаев, А. Н., Зрюмов, Е. А.	Векторы цифрового развития: цифровая трансформация управления и производства в АПК - это задача, поставленная временем	,
Л1.2	Карпов, А. В.	Математическая обработка результатов экспериментов: методические указания к практическим работам по курсу «основы научных исследований»	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016
Л1.3	Сименко И. В., Литвин В. В., Малетова Т. С.	Аналитическое обоснование принятия управленческих решений: учебное пособие для обучающихся направлению подготовки 38.04.01 «экономика» (магистерская программа: цифровая аналитика и контроль) оп во «магистратура» очной и заочнной форм обучения	Донецк: ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2023

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Рассадин, А. А.	Основы механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства. Раздел 2. Сельскохозяйственные машины: учебно-методическое пособие для выполнения практических занятий и самостоятельной работы оп 04	Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2018

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Технологии и технические средства в сельском хозяйстве. Часть II: лабораторный практикум	пос. Караваево: КГСХА, 2020

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Лань
6.3.2.2	Юрайт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Пр	Специализированная мебель, доска настенная	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Аудитория для самостоятельной работы	Ср	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1

				Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции;
• практические занятия;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; подготовку к устным опросам, экзамену);
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. На первой лекции доводится до внимания обучающихся структура курса и его разделы, а также рекомендуемая литература. В дальнейшем указываются начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводится итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция охватывает определенную тему курса и представляет собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала проходит с элементами обсуждения.
Лекционный материал сопровождается конкретными примерами.
Целями проведения лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждая лабораторная работа начинается с повторения теоретического материала (устный опрос).
На занятиях по проведению лабораторных работ проводится предусмотренное рабочей программой тестирование по соответствующим модулям.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
• Подготовка к лабораторным работам.
В ходе подготовки к лабораторным работам обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
• Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и/или устных индивидуальных заданий на занятиях по проведению лабораторных работ.
Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося при сдаче экзамена.
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, и проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.
Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.
Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине:

Управление проектами

Направление подготовки **35.04.06 Агроинженерия**

Направленность **Цифровые технологии в агропромышленном комплексе**

Форма обучения **очная**

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

Перечень компетенций и другая необходимая информация представлены в таблице 1.

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

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
УК-2.1. Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	Общее представление о проектной деятельности Организация управления проектом Инициация, планирование, исполнение, контроль и завершение проекта Методы генерации идей Управление рисками проекта Управление коммуникациями проекта Финансирование проектов Разработка требований к результату проекта Методы управления проектами Представление проекта	Пороговый	Конспекты лекций, вопросы для самоконтроля	Билеты к зачету
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Билеты к модулям, защита проекта	

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

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

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

Код контролируемой компетенции	***Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции***	***Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП***			***Технологии формирования***
		пороговый (базовый) (удовлетворительно)	***повышенный (хорошо)***	***высокий (отлично)***	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	Имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующим индикатором.	Твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.	Глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью.	Лекции, практические занятия с использованием активных и интерактивных приёмов обучения. Самостоятельная работа обучающегося.

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

основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения текущей аттестации

В результате проведения текущей аттестации оценивается сформированность индикаторов компетенции УК-2.1

В рамках подготовки обучающего для оценки знаний, умений и навыков по дисциплине применяются следующие материалы:

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

1. Тематический пакет для подготовки индивидуальных заданий по дисциплине «Управление проектами»

1. Разработка спец.переходов ВЛ через водные преграды и инженерные сооружения.
2. Разработка механической части ВЛ согласно Методических указаний по механическому расчётов проводов и
троса на прочность проводов, троса, изоляторов и линейной сцепной арматуры.
3. Разработка механической части опор и фундаментов в сложных грунтах.
4. Разработка раздела проекта организации строительства (ПОС).
5. Разработка раздела проекта производства работ (ППР).
6. Разработка раздела охраны труда и техники безопасности при эксплуатации объекта.
7. Разработка раздела охраны окружающей среды (экологическая безопасность).
8. Составление заказных спецификаций комплектующих организаций, опросных листов заводам-изготовителям.
9. Заявочная спецификация на материалы изделия.
10. Разработка стадии проекта собственных нужд и оперативного напряжения.
11. Разработка разделов проекта сооружения (объекта):
12. Разработка электротехнической части основного сооружения, включая выбор оборудования заземления и
молниезащиты.
13. Подготовка реестра заинтересованных организаций для согласований.
14. Подготовка графического материала для согласования.
15. Подготовка основных положений проектируемого объекта для согласования.
16. Подготовка материалов по земельным угодьям для согласования с их владельцами.
17. Подготовка материалов для согласования оборудования с заводами изготовителями.
18. Подготовка материалов по коммуникациям для согласования с Министерством связи и владельцами
пересекаемых инженерных сооружений.
19. Подготовка материалов для согласования с Минохраной природы.
20. Подготовка материалов для согласования с санэпидемстанцией.

2. Тестовые задания (Типовой тест)

1. Что представляет собой управление проектом?

A. процесс руководства формированием и развитием команды проекта на всех фазах его жизненного цикла
B. процесс руководства людскими и материальными ресурсами на протяжении жизненного цикла проекта на основе применения современных методов, средств и технологий для достижения определенных в проекте результатов
C. обоснование, планирование, мониторинг, контроль и регулирование выполнения проектных работ
2. Когда управление проектом является необходимым?
A. в условиях отсутствия требований к качеству проектных работ, промежуточных и конечных результатов
B. в условиях свободной конкуренции на рынке продукции, являющейся будущим результатом проекта
C. в условиях инфляции и возрастания стоимости
D. в условиях дефицита и ограниченности средств и ресурсов
3. Чем определяется предметная область проекта?
A. рынком продукции – будущих результатов проекта
B. составом проектных работ
C. целям и результатами проекта
D. целями, результатами проекта и составом проектных работ
4. Какое из нижеперечисленных «вознаграждений» за успешно реализованный проект получит заказчик?
A. плату за выполненные работы или оказанные услуги
B. налоги со всех участников проекта, а также удовлетворение общественных, социальных и экологических нужд
C. предусмотренное контрактом вознаграждение за успешное завершение проекта или его части
D. реализованный проект и доходы от его использования

5.Что такое управление риском проекта?
A. определение последовательности и продолжительности работ, разработка календарного плана и контроль его выполнения
B. планирование контрактов и поставок, подготовка предложений и запросов, выбор контрактов, администрирование и закрытие контрактов
C. прогнозирование и предупреждение возникновения рисковых ситуаций, принятие мер по снижению риска, распределение возможного ущерба от риска между участниками проекта
D. сбор, передача, сортировка, отображение и интерпретация информации для всех участников проекта
6. Какие методы используются для моделирования проекта, его временного и ресурсного анализа, распределения ресурсов и мониторинга проекта?
A. методы планирования затрат
B. методы сетевого планирования и управления
C. методы управления качеством
D. методы управления изменениями
7. Определение последовательности и продолжительности работ, разработка календарного плана и контроль его выполнения – это…
A. управление стоимостью
B. управление предметной областью проекта
C. управление временем в проекте

3. Комплект заданий для выполнения самостоятельных и контрольных работ.

0. Управление работами на стадии завершения проекта.
1. Современная концепция управления проектами.
2. Разработка концепции проекта.

3. Управление работами на начальной (прединвестиционной) фазе проекта.
4. Анализ организационных структур управления проектами.
5. Маркетинг проекта.
6. Разработка бизнес-плана проекта.
7. Управление разработкой проектной документации.
8. Организация экспертизы проекта.
9. Организация торгов и контрактов.
10. Оценка эффективности инвестиционных проектов

4. Комплект вопросов к экзамену по дисциплине.

1.Нормативная база энергосбережения (Основные законы, СНИПы, требования).
2.Требования энергоэффективности при проектировании систем электроснабжения
3.Требования энергоэффективности при проектировании систем внутреннего и наружного освещения. (Преимущества светодиодной техники, и др. современное оборудование).
4.Назначение энергоаудита (цели, задачи, пути решения)
5.Назначение энергетического паспорта предприятия (здания).
6.Виды вторичных энергоресурсов.
7.Виды альтернативных энергоресурсов.
8.Понятие «ресурсосберегающие технологии». Примеры.
9.Типы инженерных задач.
10.Моделирование.
11.Уровни достоверности математических моделей.
12.Признаки системного объекта.
13.Средства обеспечения САПР.
14.Декомпозиция технических систем.
15.Полезный эффект.
16.Среда технической системы.
17.Понятия анализа машин.
18.Виды взаимодействия среды с технической системой.
19.Конструкция технического объекта, конструктивная схема.
20.Варианты постановок оптимизационных задач.
21.Схема решения задач применительно к функциональным элементам и процессу.
22.Этапы проектирования детали, типового узла.
23.Стадии создания САПР.
24.Системный подход к проектированию.
25.Базовые технологии проектирования в САПР/АСТПП/САИТ.
26.Этапы жизненного цикла (ЖЦ) изделия и деятельность по их реализации.
27.Информация об изделии по этапам его жизненного цикла.
28.Назначение и области применения CALS–технологий.
29.Современные направления развития CALS.
30.Двух- и трехэтапное проектирование контактной сети.
31.Уникальность каждого проекта контактной сети.
32.Глубина проработки проектных решений.
33.САПР КС как сложная эргатическая система.
34.Технические ограничения.
35.Процессы проектирования.
36.Нормализация таблиц.
37.Структура базы данных.
38.Задание на проектирование.
39.Пространственные данные.
40.Что такое энергетическая эффективности.
41.Энергосбережение (в широком смысле) это…

42.Основные цели энергетического обследования.
43.Что такое энергетический паспорт
44.Общие требования к системам электроснабжения
45.За счет чего достигается качество электроэнергии?
46. Специализация ведущих научно-исследовательских и проектно-изыскательных фирма в энергетике РФ.
47. Структура научно-исследовательской и проектно-изыскательной фирмы (НИиПИ).
48. Функция главного инженера проекта и главного специалиста технического департамента (отдела).
49. Функция отдела схем перспективного развития.
50. Технические условия, состав и назначение.
51. Назначение генпроектировщика, предпроектная подготовка. Основные положения проектируемого объекта
(комплекса) как документа внутреннего пользования.
52. Сметная документация на научно-исследовательские и проектно-изыскательские работы. Глава 12 сводныйсметы.
53. Технология предпроектных работ в НИиПИ, включая проверку на патентную частоту технических решений
возможных к использованию.
54. Заключение договора основных и субподрядных работ.
55. Сбор исходных данных, согласование промежуточных предпроектных технических и организационных
материалов с заинтересованными организациями и службами охраны природы, экологии и государственного
надзора.
56. Выполнение изыскательских работ и подготовка отчёта по инженерной геологии, метрологии и геодезии.
57. Основное содержание и положения ?Норм технологического проектирования подстанций (ПС) переменного
тока с высшим напряжением 35-750кВ? (НТП ПС) утв. От 16.06.06 □187 ФСК ЕЭС РФ.
58. Основное содержание и положения "Норм технологического проектирования воздушных линий
электропередачи напряжением 35-750кВ " (СО 153-34-20-12-1-06) утв. От 16.06.06 -187 ФСК ЕЭС РФ.
59. Основное содержание и положения "Инструкции по проектированию городских электрических сетей"
РД-34-20-18-94.
60. Экспертиза ПСД.
61. Акты сдачи и приёма ПСД ген.заказчик, оформление накладных, утверждение ПСД и закрытие договора.
62. Оформление кредитования на реализацию проекта и тендеры по различным видам и разделам проекта.
63. Разработка стадии проекта собственных нужд и оперативного напряжения
64. Разработка раздела проекта организации строительства (ПОС).
65. Разработка раздела проекта производства работ (ППР).

Вид билета по дисциплине представлен на примере билета №1. Аналогично ведущим преподавателем формируются остальные билеты. Перечень вопросов, включенных в билеты по дисциплине представлен выше.

Критерии и порядок оценивания. По окончании каждого модуля дисциплины студент получает билет и отвечает на содержащиеся в нем вопросы, раскрывающие изучаемую в данном модуле компетенцию (компетенции). Баллы по итогам сдачи соответствующих модулей распределяются следующим образом:

Модуль 1– 10 баллов

Модуль 1 – 10 баллов

Критерии определения выставляемого балла по итогам ответов

ВЫСШИЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал по модулю, системно, последовательно, четко и логически стройно его излагает, демонстрирует его полное понимание, умеет тесно увязывать теорию с практикой, обосновывает свои суждения, свободно справляется с решением профессиональных задач, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

СРЕДНИЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он твердо знает программный материал по модулю, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении профессиональных задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

ПОРОГОВЫЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он имеет знания только основного программного материала по модулю, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении профессиональных задач.

НИЗШИЕ БАЛЛЫ выставляется обучающемуся, который не знает значительную часть программного материала по модулю, бессистемно и неуверенно излагает его, не владеет терминологией, искажает смысл определений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает профессиональные задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Значения баллов по модулю 1:

- 0 баллов - низший балл;
- 1-3 баллов – пороговые баллы;
- 4-6 баллов – средние баллы;
- 7-10 баллов – высшие баллы.

Значения баллов по модулю 2:

- 0 баллов - низший балл;
- 1-3 баллов - пороговые баллы;
- 4-6 баллов – средние баллы;
- 7-10 баллов – высшие баллы.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института (колледжа)
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович
28 февраля 2023 г.

Деловые и межкультурные коммуникации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Истории, философии и русского языка**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
Кандидат филологических наук, Доцент, Орехова Марина Васильевна

Рабочая программа дисциплины
Деловые и межкультурные коммуникации

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Истории, философии и русского языка

Протокол от 14.02.2023 г. № 8

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Освоение правил организации эффективного взаимодействия в деловой сфере с учетом культурного разнообразия партнеров по общению

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплина «Деловые и межкультурные коммуникации» тесно связана с такими курсами, как «Психология и педагогика», «Этика и психология общения», «Культурология», которые были освоены обучающимися на уровне бакалавриата, а также с курсом «Культура речи и деловое общение», так как успешность профессиональной деятельности во многом зависит от уровня культуры речи, умения организовать эффективное речевое взаимодействие и пользоваться различными средствами общения в процессе деловой и межкультурной коммуникации.
2.1.2	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.3: Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1: Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций
УК-5.2: Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	10 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Практические	18	18	18	18
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24,25	24,25	24,25	24,25
Сам. работа	47,75	47,75	47,75	47,75
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 24 зачеты 2

самостоятельная работа 47,75

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Особенности организации общения в деловой сфере							
1.1	Общая характеристика делового общения /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.2	Общая характеристика делового общения /Пр/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.3	Общая характеристика делового общения /Ср/	2	4	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.4	Деловая риторика /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.5	Деловая риторика /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.6	Деловая риторика /Ср/	2	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.7	Виды и формы делового общения /Пр/	2	4	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

1.8	Виды и формы делового общения /Ср/	2	10	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.9	Конфликты и пути их разрешения /Пр/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
1.10	Конфликты и пути их разрешения /Ср/	2	6	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Деловой этикет и культура профессионального общения							
2.1	Этика деловых отношений /Лек/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.2	Этика деловых отношений /Пр/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.3	Этика деловых отношений /Ср/	2	8	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.4	Этика решения спорных вопросов /Пр/	2	4	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.5	Этика решения спорных вопросов /Ср/	2	8	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.6	Этикет в деловом общении /Пр/	2	2	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.7	Этикет в деловом общении /Ср/	2	5,75	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Промежуточная аттестация							

3.1	Зачет /КЗ/	2	0,25	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Коноваленко М. Ю.	Деловые коммуникации: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.2	Бороздина Г. В., Кормнова Н. А.	Психология и этика делового общения: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.3	Таратухина Ю. В., Авдеева З. К.	Деловые и межкультурные коммуникации: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лавриненко В. Н., Чернышова Л. И., Кафтан В. В.	Деловая этика и этикет: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.2	Леонов Н. И.	Психология делового общения: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.3	Чернышова Л. И.	Этика, культура и этикет делового общения: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Жернакова М. Б., Румянцева И. А.	Деловые коммуникации: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л3.2	Корягина Н. А.	Самопрезентация и убеждающая коммуникация: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]
Э2	Электронный каталог АИБС «МАРК-SQL» [Электронный ресурс]
Э3	ЭБС Polpred. Обзор СМИ [Электронный ресурс]

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.4	Microsoft Windows XP Professional
6.3.1.5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
6.3.1.6	Kaspersky Free

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Лань
6.3.2.2	Юрайт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
-	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду		Специализированная мебель; ПК - 9 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- практические занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, подготовку к устным опросам, зачёту и пр.);
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения проблемы;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях выполняются предусмотренные рабочей программой практические упражнения, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачёта). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.
Подготовка к учебным занятиям
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс её обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизвести сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Промежуточный контроль и аттестация
Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе обучающимся необходимо повторить изученный материал.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

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
Деловые и межкультурные коммуникации

направление подготовки: **35.04.06 Агроинженерия**
направленность (профиль): **Цифровые технологии в агропромышленном комплексе**

квалификация: **магистр**

форма обучения: **очная**

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, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций..... 36

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-4 —Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	1. Особенности организации общения в деловой сфере 2. Деловой этикет	Пороговый	Тестовые задания, подготовка сообщения и дискуссии	Вопросы к зачету
		Повышенный	Тестовые задания, подготовка сообщения, рекламной речи и дискуссии	
		Высокий	Тестовые задания, подготовка сообщения (с презентацией), рекламной речи и дискуссии	
УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	1. Особенности организации общения в деловой сфере 2. Деловой этикет	Пороговый	Тестовые задания, подготовка сообщения и дискуссии	Вопросы к зачету
		Повышенный	Тестовые задания, подготовка сообщения, рекламной речи и дискуссии	
		Высокий	Тестовые задания, подготовка сообщения (с презентацией), рекламной речи и дискуссии	

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

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов	Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
УК-4 — Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых	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. Необходимые	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов. Некоторые практические	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов. Необходимые

) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	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.	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 задания выполнены с ошибками.	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.
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 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.

	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.	материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	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.	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
Примерный перечень вопросов к зачёту (УК-4, УК-5)

1. Понятие об общении. Виды общения. Особенности делового общения.
2. Принципы речевого общения в деловой сфере.
3. Психологические приёмы влияния на партнёра.
4. Понятие о профессиональной этике. Противоречие между бизнесом и этикой.
5. Этика деловых отношений «сверху-вниз».
6. Этика деловых отношений «снизу-вверх».
7. Этика деловых отношений «по горизонтали».
8. Способы повышения этического уровня организации.
9. Деловая беседа. Цели деловой беседы, принципы построения, преимущества.
10. Виды деловых бесед.
11. Структурная организация деловой беседы.
12. Собеседование при приеме на работу.
13. Деловое совещание.
14. Деловые переговоры.
15. Презентация как вид делового общения.
16. Деловой телефонный разговор.
17. Деловое общение в сети Интернет.
18. Вопросы в деловом общении.
19. Понятие о конфликте. Стратегии поведения в конфликте.
20. Правила поведения в условиях конфликта. Методы снятия напряженности в условиях конфликта.
21. Риторика в деловом общении. Виды риторики и её значение.

22. Организация публичного выступления в деловой сфере.
23. Искусство спора в деловом общении.
24. Культура ведения спора. Нечестные приёмы и недопустимые уловки в споре.
25. Основные правила убеждения.
26. Невербальные средства общения и их роль в организации деловой коммуникации.
27. Этикет в деловом общении. Общие принципы делового этикета.
28. Имидж делового человека.
29. Понятие о дресс-коде.
30. Деловой этикет в разных странах.

Критерии оценки ответа обучающегося на зачёте

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся полно, последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка излагает изученный материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применить теоретические положения на практике. Оценка «не зачтено» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценка «зачтено» может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки обучающегося отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, то есть за сумму ответов, данных обучающимся на протяжении семестра, при условии, если в процессе занятий не только заслушивались ответы обучающегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике. В случаях, когда обучающийся активно проявляет себя на занятиях и набирает в течение семестра 55 баллов и более, на этапе итогового контроля по дисциплине зачёт ему может быть поставлен автоматически.

Оценочные средства для текущего контроля

Темы сообщений (УК-4, УК-5)

1. Принципы речевого взаимодействия в деловой сфере.
2. Правила представления и знакомства в деловой сфере.
3. Умение слушать в деловом общении.
4. Умение убеждать в деловом общении.
5. Приёмы психологического влияния на партнера в деловом общении.
6. Барьеры общения и пути их преодоления.
7. Невербальные средства в деловом общении.
8. Реклама в деловой речи.
9. Телефонный этикет.
10. Деловое общение в сети Internet.
11. Риторика как наука и искусство.
12. Публичное выступление в деловой сфере.
13. Профессиональная этика.
14. Этика руководителя.

15. Деловые переговоры.
16. Имидж делового мужчины.
17. Имидж деловой женщины.
18. Что такое дресс-код?
19. Конфликты в деловом общении.
20. Стратегии поведения в конфликте.
21. Типы конфликтных личностей.
22. Деловое общение в разных странах.
23. Коммерческая тайна.
24. Культура делового письма.

Критерии оценки сообщения (в баллах)

За подготовку сообщения обучающийся может получить максимум **10 баллов**.

Критерии	10 баллов	7 баллов	5 баллов	3 балла
Правильность составления (титульный лист, план, введение, основная часть, заключение и выводы, список использованной литературы	сообщение составлено правильно по схеме	есть отдельные неточности в составлении сообщения	сообщение составлено с серьезными упущениями	сообщение составлено неправильно
Наличие актуальности и резюме	отражена актуальность, имеется резюме	есть отдельные неточности в отражении актуальности и в резюме	актуальность и резюме изложены с серьезными упущениями	актуальность и резюме отражены неправильно
Доказательная раскрываемость проблемы в основной части	проблема полностью логическим изложением раскрыта	проблема логическим изложением раскрыта но требует небольшого дополнения	при раскрытии проблемы допущены незначительные шибки	проблема в основной части полностью не раскрыта
Наличие в списке литературы основных источников, освещающих современное состояние вопроса (монографии, 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 сообщения; культура оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение требований по выравниванию текста, выбору	в целом правильное оформление ссылок на используемую литературу; соблюдение требований к объёму сообщения; культура оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение требований по выравниванию текста, выбору	встречаются нарушения оформления ссылок на используемую литературу; не соблюдение требований к объёму сообщения; встречаются нарушения культуры оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение	нет ссылок на используемую литературу; не соблюдены требования к объёму сообщения и культуре оформления

	шрифта и размера	шрифта и размера	требований по выравниванию текста, выбору шрифта и размера	
Грамотность	отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок, стилистических и грамматических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения.	наличие не более 2 орфографических и 2 пунктуационных ошибок, 1-2 стилистических погрешностей, 1-2 опечаток, отсутствие сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения.	наличие не более 4 орфографических и 4 пунктуационных ошибок, 2 -3 стилистических погрешностей, 2-3 опечаток, наличие сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения	наличие более 4 орфографических и 4 пунктуационных ошибок, более 3 стилистических погрешностей; более 3 опечаток, наличие сокращений слов, кроме общепринятых; несоблюдение научного стиля изложения

Критерии оценки мультимедийной презентации к сообщению (в баллах)

За выполнение презентации обучающийся может получить максимум **10 баллов**.

Область оценивания	**Параметры для оценивания**	**Макс. балл**	**Балл**
Содержание	1. Подбор фактического материала в соответствии с выбранной темой.	2	0,4
	2. Глубина проникновения в тему (материал разбит на подтемы).		0,4
	3. Наличие иллюстративного материала, соответствующего текстовому содержанию.		0,4
	4. Грамотное изложение текстового материала (правильно подобранные лексические единицы; наличие ключевых слов и фраз вместо предложений).		0,4
	5. Постановка задания, вопроса для аудитории.		0,4
Структура	1. Информация на слайдах структурирована и представлена последовательно.	2	0,4
	2. Количество слайдов от 10 до 15.		0,4
	3. Титульный слайд оформлен в соответствии с образцом.		0,4
	4. Шрифт не менее 28 пт для основного текста и не менее 32 пт для заголовков.		0,4
	5. Наличие слайда с планом презентации и заключительного слайда с перечислением всех источников информации.		0,4
Оформление презентации	1. Использование спецэффектов: · - цвет	2	0,4
	· - анимация		0,4
	· - звуковое сопровождение		0,4
	2. Использование для вставки статических и динамических объектов: · - видеоролики		0,4
	· - иллюстрации		0,2
	3. Сохранение единого дизайнерского стиля		0,2
Проведение презентации	1. правильно выстроенная речь выступающего (1. нет грамматических 2. лексических и 3. фонематических ошибок, затрудняющих понимание текста)	2	0,6
	2. Соблюдение правил подачи презентации (1. приветствие, представление себя, темы 2. плана презентации 3. использование специальной лексики 4. завершение выступления)		0,8
	3. Четкость, ясность в изложении основного содержания презентации.		0,6
Эстетический эффект презентации	1. Оригинальность замысла.	2	1
	2. Общее впечатление от просмотра презентации.		1
ИТОГО		**10**	

Комплект тестовых заданий

Тестовые задания закрытого типа (УК-4)

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. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. На собеседовании уместны вопросы
а) о политических взглядах претендента;
б) о семейном положении;
в) о религиозных воззрениях;
г) о национальной принадлежности соискателя.

10. 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.

11. 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.

12. 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.

13. 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.

14. 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.

15. Когда необходимо коллективное обсуждение проблемы и всестороннее её рассмотрение, целесообразно организовать
а) деловую беседу;
б) деловое совещание;
в) деловые переговоры;
г) презентацию.

16. 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.

17. 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.

18. Выберите отзыв, наиболее уместный в деловом общении по телефону:
а) Да.
б) Слушаю.
в) Диагностический центр. Здравствуйте!
г) Говорите!

19. 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.

20. 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.

21. Чтобы разрешить конфликт, стороны идут на взаимные уступки. Какая стратегия поведения при этом используется?
а) соперничество;
б) избегание;
в) компромисс;
г) сотрудничество.

22. 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.

23. 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.

24. 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!

25. Выделите неудачные примеры концовки выступления. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) Все, я закончил.
б) Благодарю Вас за внимание и проявленный интерес.
в) Мы обязательно вернемся к обсуждению столь важной темы.
г) Простите, что задержал Вас.

26. Что оказывает наибольшее влияние на первое впечатление о человеке?
а) образование;
б) социальный статус;
в) внешний вид;
г) возраст.

27. 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.

28. Какая поза собеседника свидетельствует о его закрытости?
а) руки, скрещённые на груди;
б) руки на бёдрах;
в) рука, поддерживающая подбородок;
г) руки за спиной.

29. 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.

30. Как руководитель должен делать распоряжения?
а) спокойно и уверенно;
б) грубо и резко;
в) дрожащим, неуверенным голосом;
г) громким и категоричным голосом.

31. 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.

32. Кто должен первым приветствовать партнёра по общению в деловой сфере?
а) мужчина - женщину;
б) подчинённый - руководителя;
в) младший по возрасту - старшего;
г) руководитель — подчинённого.

33. На собеседование необходимо надеть
а) одежду, в которой вам удобно;
б) фрак или смокинг;
в) спортивный костюм;
г) строгий костюм.

34. 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.

35. 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.

36. 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.

37. Понятие «дресс-код» зародилось
а) во Франции;
б) в Англии;
в) в США;
г) в России.

38. 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.

39. 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.

40. 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.

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

Тестовые задания от крытого типа (УК-4

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, – _____ .

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.	КОНКУРЕНЦИЯ СОПЕРНИЧЕСТВО СОРЕВНОВАНИЕ	/28. /	УКЛОНЕНИЕ / ИЗБЕГАНИЕ / УХОД
29.	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ	30.	ДА
31.	РИТОРИКА / КРАСНОРЕЧИЕ ОРАТОРСКОЕ ИСКУССТВО	/32.	ПОСТКОММУНИКАТИВНЫЙ

33.	КОММУНИКАТИВНЫЙ	34.	КОМПОЗИЦИЯ
35.	ИНДУКТИВНЫЙ	36.	ДЕДУКТИВНЫЙ
37.	ПОЛЕМИКА	38.	ЭТИКЕТ
39.	РЕЗЮМЕ	40.	ДРЕСС-КОД

Тестовые задания закрытого типа (УК-5)

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.

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

Тестовые задания открытого типа (УК-5)

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, – _____ .

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.	КОНКУРЕНЦИЯ / СОПЕРНИЧЕСТВО / СОРЕВНОВАНИЕ	30.	УКЛОНЕНИЕ / ИЗБЕГАНИЕ / УХОД
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 (УК-4, УК-5)

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.

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

Тестовые задания от крытого типа (УК-4, УК-5)

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.

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 результатов проверки тестовых заданий (в баллах)

За выполнение тестовых заданий можно получить максимум **25 баллов**.

Количество правильных ответов	% правильных ответов	Академическая оценка	Количество баллов
34-40	85-100 %	отлично	25
28-33	70-84 %	хорошо	20
22-27	55-69 %	удовлетворительно	15
Менее 22	Менее 55 %	неудовлетворительно	0

Критерии оценки резюме (в баллах)

За подготовку резюме обучающийся может получить максимум **5 баллов**.

№	Область оценивания	Критерии	Баллы	
			за критерий	всего
1.	Текст резюме	Соблюдение композиционных требований, наличие необходимых реквизитов и ключевых слов	1	5
		Полнота раскрытия содержания, наличие необходимых текстовых элементов	1	
		Точность и логика изложения	1	
		Строгость и официальность языка	1	
		Орфографическая, пунктуационная, грамматическая грамотность	1	
Всего			**5**	

Темы для подготовки дискуссии (УК-4, УК-5)

1. Кто такой «герой нашего времени»?
2. Может ли бизнес быть честным?
3. Что лучше - любимое дело или престижная профессия?

Критерии оценки подготовки и проведения дискуссии (в баллах)

За участие в подготовке и проведении дискуссии обучающийся может получить максимум **5 баллов**.

№	Область оценивания	Критерии	Баллы	
			за критерий	всего
1	**Содержание выступления**	Подбор фактического материала по теме дискуссии	0,5	1,5
		Глубина проникновения в тему	0,5	
		Грамотное изложение материала	0,5	
2	**Убедительность аргументов**	Правильная последовательность аргументов	1	2
		Наличие примеров	1	
3	**Презентация речи**	Контакт с аудиторией (установление и поддержание контакта с аудиторией на протяжении выступления: оппонент обращается к слушателям, смотрит на них, не зависит от написанного текста)	0,5	1,5
		Манера держаться (оппонент держится прямо, свободно, уверенно, жесты естественны, уместны)	0,5	
		Звучание голоса (дикция чёткая, темп речи позволяет нормально воспринимать содержание, громкость достаточная, тон речи заинтересованный)	0,5	
Всего			**5**	

Темы для подготовки рекламной речи и выступления на мини-конференции (УК-4, УК-5)

1. Прочтите книгу.
2. Посмотрите кинофильм.
3. Подпишитесь на журнал.
4. Сходите на концерт.
5. Занимайтесь спортом.
6. Посетите выставку.
7. Купите товар.

8. Приходите учиться в Орловский ГАУ.

Критерии оценки рекламной речи (в баллах)

За подготовку рекламной речи и выступление на мини-конференции обучающийся может получить максимум **15 баллов**.

№	Область оценивания	Критерии	Баллы	
			за критерий	всего
1	**Структура выступления**	**Вступление** (озвучивание темы, определение актуальности, цели; создание эмоционального настроя)	1,5	5
		Основная часть (продуманность композиции, логичность перехода от вступления к основной части)	2	
		Заключение (наличие заключения, логичность перехода к нему)	1,5	
2	**Содержание речи**	**Раскрытие темы** (основные положения были ясными, соотносились друг с другом и были изложены в виде содержательных законченных высказываний)	2	5
		Убедительность аргументов	1,5	
		Наличие примеров	1,5	
3	**Презентация речи**	**Контакт с аудиторией** (установление и поддержание контакта с аудиторией на протяжении выступления: докладчик обращается к слушателям, смотрит на них, не зависит от написанного текста)	2	5
		Манера держаться (докладчик держится прямо, свободно, уверенно, жесты естественны, уместны)	1,5	
		Звучание голоса (дикция чёткая; темп речи позволяет нормально воспринимать содержание; громкость достаточная; тон речи заинтересованный)	1,5	
Всего			**15**	

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

Процесс обучения предусматривает разделение учебного материала на логически завершённые блоки (модули). Каждый модуль содержит теоретические вопросы и практические задания по соответствующим темам и оценивается в 35 (модуль 1) и 25 (модуль 2) баллов, то есть по результатам отчётов по темам модулей обучающийся может набрать максимум 60 баллов. Также в течение семестра обучающийся может получить дополнительно ещё 25 баллов, выполняя индивидуальные творческие задания и участвуя в активных формах обучения. Кроме того, предусматривается система поощрительных баллов (всего 15) за участие в научно-исследовательской и творческой работе. Таким образом, максимальное число баллов, которое обучающийся может набрать в течение семестра, составляет 100. Если к концу изучения курса обучающийся получил не менее 55 баллов, он имеет право получить зачёт без участия в итоговом аттестационном испытании. Обучающийся, по уважительной причине пропустивший контрольные мероприятия в течение семестра, может отчитаться по индивидуальному графику на зачётной неделе в конце семестра. Обучающиеся, набравшие менее 55 баллов, сдают зачёт по всему курсу.

Итоговая оценка знаний студентов осуществляется в соответствии с таблицей:

Балльная оценка	От 0 до 54	От 55 до 69	От 70 до 84	От 85 до 100
Академическая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

Баллы начисляются в соответствии со следующей таблицей:

Форма работы	Модуль 1	Модуль 2
Подготовка сообщения	10	
Выполнение тестовых заданий	25	
Подготовка резюме		5
Участие в подготовке и проведении дискуссии		5
Подготовка рекламной речи		15
Общее кол-во баллов	35	25

Дополнительные **25 баллов** можно получить, выполняя следующие задания:

- составление тестовых заданий по темам дисциплины *(5 баллов за 10 тестовых заданий)*;
- устные теоретические ответы и выполнение практических заданий на занятиях *(по 1 баллу за полный ответ)*;
- участие в активных формах работы на практических занятиях *(по 2 балла за участие в каждой форме работы)*;
- подготовка мультимедийной презентации к сообщению *(10 баллов)*.

Поощрительные **15 баллов** обучающийся может получить за:

- подготовка публикации по теме НИРС *(10 баллов)*;
- выступление с докладом на студенческой конференции *(15 баллов)*;
- участие в творческих и научных конкурсах по теме НИРС *(15 баллов)*;
- выполнение индивидуальных творческих заданий (составление кроссворда, изготовление наглядных пособий и т.д.) *(5 баллов)*.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

29 июня 2023 г.

Бизнес планирование и прогнозирование

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и менеджмента в АПК**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
к.э.н, доцент, Грудкина Татьяна Ивановна

Рабочая программа дисциплины
Бизнес планирование и прогнозирование

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Экономики и менеджмента в АПК

Протокол от 29.06.2023 г. № 12

Зав. кафедрой Ловчикова Елена Ионовна

Согласовано на заседании МК, протокол №_13_ от _29_ ____06_____2023г.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	овладение обучающимися специальными знаниями в области методики планирования предпринимательской деятельности, разработки и коммерческой оценки бизнес-планов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Современные проблемы науки и производства
2.2.2	Теория принятия решений
2.2.3	Управление проектами
2.2.4	Проектирование предприятий технического сервиса
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.7	Цифровые технологии в растениеводстве
2.2.8	Цифровые технологии в животноводстве

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
ОПК-5.1: Демонстрирует знания экономической сущности издержек и методических основ исчисления себестоимости сельскохозяйственной продукции; содержания ценового механизма, особенностей его совершенствования и методов ценообразования; сущности, видов, методики и показателей определения экономической эффективности, в том числе и управления производством; специфики формирования и функционирования факторов производства в сельском хозяйстве
ОПК-5.2: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в агроинженерии
ОПК-5.3: Обладает навыками разработки предложений по повышению эффективности проектов в агроинженерии

ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства
ОПК-6.1: Способен использовать методы экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач
ОПК-6.2: Способен выбирать оптимальное решение задач с учетом человеческих ресурсов (факторов)
ОПК-6.3: Обладает навыками анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	14 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	18	18	18	18
Контактная работа Контроль	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,35	32,35	32,35	32,35
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	35,65	35,65	35,65	35,65
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 40

часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:

экзамены 1

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Теоретические основы бизнес-планирования и прогнозирования							
1.1	Тема 1. Основы бизнес-планирования и прогнозирования /Лек/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.2	Самостоятельная работа по теме 1. Основы бизнес-планирования и прогнозирования /Ср/	1	6	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

1.3	Тема 2. Структура бизнес-плана и содержание его разделов. Практическое занятие «Описание бизнеса и продукции» /Пр/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.4	Самостоятельная работа по теме 2. Структура бизнес-плана и содержание его разделов /Ср/	1	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.5	Самостоятельная работа по теме 3. Этапы разработки бизнес-плана /Ср/	1	6	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.6	Тема 4. Основные методики разработки бизнес-планов /Лек/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.7	Самостоятельная работа по теме 4. Основные методики разработки бизнес-планов /Ср/	1	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 2. Раздел 2. Методика разработки бизнес-плана							
2.1	Тема 5. Анализ рынка и стратегия маркетинга проекта /Лек/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.2	Тема 5. Решение ситуационной задачи «Анализ отрасли и рынка продукции». Тренинг «Разработка плана маркетинга» /Пр/	1	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.3	Самостоятельная работа по теме 5. Анализ рынка и стратегия маркетинга проекта /Ср/	1	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.4	Тема 6. Производственный и организационный планы /Лек/	1	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.5	Тема 6. Тренинг «Разработка производственного и организационного планов» /Пр/	1	6	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

2.6	Самостоятельная работа по теме 6. Производственный и организационный планы /Ср/	1	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.7	Тема 7. Финансовый план и оценка экономической эффективности проекта /Лек/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.8	Тема 7. Практическое занятие «Составление финансового плана проекта и оценка его эффективности» /Пр/	1	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.9	Самостоятельная работа по теме 7. Финансовый план и оценка экономической эффективности проекта /Ср/	1	6	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.10	Тема 8. Анализ рисков проекта /Лек/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.11	Презентация бизнес-плана: деловая игра /Пр/	1	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.12	Самостоятельная работа по теме 8. Анализ рисков проекта /Ср/	1	6	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.13	Контроль /КА/	1	0,35	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.14	Экзамен /Экзамен/	1	35,65	ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ Фонд
оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Купцова, Е. В, Е. В. Купцова, А. А. Степанов	Бизнес-планирование : учебник и практикум для вузов : учебник и практикум для вузов	Юрайт, 2021
Л1.2	Сергеев А. А.	Бизнес-планирование: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лопарева, А. М., А. М. Лопарева.	Бизнес-планирование : учебник для вузов	Юрайт, 2021
Л2.2	Куприянов Ю. В., Кутлунин Е. А.	Модели и методы диагностики состояния бизнес-систем: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Кравченко, Т. С.	Бизнес-планирование [Электронный ресурс]: учеб. пособие для бакалавров направления подготовки 38.03.01 - Экономика очной и заочной формы обучения	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2020
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY. Режим доступа: - https://elibrary.ru/ (открытый доступ).		
Э2	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Орловской области. Режим доступа: http://orel.gks.ru/ (открытый доступ)		
Э3	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. Режим доступа: http://mcx.ru/ (открытый доступ)		
Э4	Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL») http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия		
6.3.1.2	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007		
6.3.1.3	Kaspersky Free		
6.3.1.4	Microsoft Windows XP Professional		
6.3.1.5	ООО "Лаборатория ММИС"		
6.3.1.6	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн		
6.3.1.7	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	1с: Бухгалтерия		
6.3.2.2	Группа компаний Кодекс/Техэксперт		
6.3.2.3	Юрайт		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, кафедра большая, доска магнитно-маркерная, проектор - 1шт.; ноутбук - 1 шт.; экран настенный - 1 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free
	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и		Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования: проектор,	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional

	индивидуальных консультаций		переносной экран, ноутбук	Kaspersky Free
	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду		Специализированная мебель; ПК - 9 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free
	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, кафедра большая, доска магнитно-маркерная, проектор - 1шт.; ноутбук - 1 шт.; экран настенный - 1 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free
	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций		Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования: проектор, переносной экран, ноутбук	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free
	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду		Специализированная мебель; ПК - 9 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• практические занятия;
• самостоятельную работу;
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического мате-риала (устный опрос). На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, выполнение кейс-заданий, практикующих упражнений, тестирование и др.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
• Подготовка к практическим занятиям.
В ходе подготовки к практическим занятиям обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практических занятиях способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
• Выполнение домашних заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены Контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.
Сценарий изучения дисциплины строится на основе учета нескольких важных моментов:
- большой объем дополнительных источников информации;
- разброс научных концепций, точек зрения и мнений по научным направлениям;
- большой объем теоретического материала, подлежащий рассмотрению;
- ограниченное количество часов контактной работы, отведенное на изучение дисциплины.
В связи с названными проблемами обучение строится следующим образом. На лекциях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемого вопроса, различные научные концепции или позиции, которые есть по данной теме. Во время лекции рекомендуется составлять конспект, фиксирующий основные положения лекции и ключевые определения по пройденной теме. Во время лекционного занятия необходимо фиксировать все спорные моменты и проблемы, потом обратить внимание при самостоятельном изучении.
При подготовке к практическому занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. При этом следует учитывать необходимость обязательной аргументации собственной позиции. Во время практических занятий рекомендуется активно участвовать в обсуждении рассматриваемой темы, выступать с подготовленными заранее докладами и презентациями.
а) самостоятельное изучение теоретического материала;
б) выполнение домашних заданий;
в) подготовку к отчету по модулям;
г) подготовку к промежуточной аттестации по дисциплине.
Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа, которая может осуществляться индивидуально и под руководством преподавателя. Самостоятельная работа предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополни-тельную подготовку к каждому практическому занятию.
Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется непосредственно в процессе контактной работы, в контакте с преподавателем вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных и творческих задач. Цель самостоятельной работы с - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.
При изучении каждой дисциплины организация самостоятельной работы должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:
1) внеконтактная самостоятельная работа;
2) контактная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.
На каждом этапе самостоятельной работы следует разъяснять цели работы, контролировать понимание этих целей обучающимися, постепенно формируя у них умение самостоятельной постановки задачи и выбора цели.

При чтении лекционного курса непосредственно в аудитории необходимо контролировать усвоение материала обучающимися путем проведения экспресс-опросов по конкретным темам.
На практических занятиях отводится время на самостоятельное решение тестов. По результатам самостоятельного решения тестов выставляется по каждому занятию оценка.
Результативность самостоятельной работы обучающихся во многом определяется наличием следующих видов контроля:
- входной контроль знаний и умений в начале изучения дисциплины;
- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических занятиях;
- текущий контроль по окончании изучения раздела или модуля курса;
- самоконтроль, осуществляемый в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена;
- контроль остаточных знаний и умений спустя определенное время после завершения изучения дисциплины.
В процессе изучения дисциплины обучающиеся должны выполнить следующие виды самостоятельной работы:
• самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов (контролируются конспекты и др.);
• выполнение домашних заданий;
• подготовка к контрольному тестированию по темам дисциплины.
Работа с литературой. Овладение методическими приемами работы с литературой - одна из важнейших задач обучающихся.
Работа с литературой включает следующие этапы:
1. Предварительное знакомство с содержанием;
2. Углубленное изучение текста с преследованием следующих целей: усвоение основных положений; усвоение фактического материала; логическое обоснование главной мысли и выводов;
3. Составление плана прочитанного текста при необходимости, что необходимо тогда, когда работа не конспектируется, но отдельные положения могут пригодиться на занятиях, при выполнении курсовых, выпускных квалификационных работ, для участия в научных исследованиях.
4. Составление тезисов.
Подготовка к практическим занятиям. Этот вид самостоятельной работы состоит из не-скольких этапов:
1) повторение изученного материала, для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература;
2) углубление знаний по теме, при этом необходимо имеющийся материал в лекциях, учебных пособиях дифференцировать в соответствии с пунктами плана практического занятия. Отдельно выписать неясные вопросы, термины. Лучше это делать на полях конспекта лекции или учебного пособия. Уточнение надо осуществить при помощи справочной литературы (словари, энциклопедические издания и т.д.);
3) составление развернутого плана выступления или проведения расчетов, решения задач, упражнений и т.д.
Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.
Задачи преподавателя по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся:
1. Составление плана самостоятельной работы по дисциплине.
2. Разработка и выдача заданий для самостоятельной работы.
3. Обучение методам самостоятельной работы.
4. Организация консультаций по выполнению заданий (устный инструктаж, письменная инструкция).
5. Контроль над ходом выполнения и результатом самостоятельной работы.
Обучающийся должен знать:
 какие разделы и темы дисциплины предназначены для самостоятельного изучения (полностью или частично);
 какие формы самостоятельной работы будут использованы в соответствии с рабочей программой дисциплины;
 какая форма контроля и, в какие сроки предусмотрены.
Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу являются: учебно-методические, учебные пособия и методические указания.
Методические указания для обучающихся при подготовке к практическим занятиям.
Практическое занятие – форма систематических учебно-теоретических занятий, с помощью которых обучающиеся изучают тот или иной раздел определенной научной дисциплины, входя-щей в состав учебного плана.
При подготовке к практическим занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендация-ми. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке.
Обучающемуся рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:
1. Проработать конспект лекций;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. Ответить на вопросы плана практического занятия;
4. Выполнить домашнее задание, предусмотренное рабочей программой;
5. Проработать тестовые задания;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.
Методические указания для обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине.
Изучение каждой дисциплины заканчивается определенными методами контроля, к кото-рым относятся: текущая аттестация, зачет, экзамен. Методом аттестации по данной дисциплине является экзамен. При подготовке к экзамену вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине, отметить для себя трудные вопросы, проработать их, еще раз повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций.
За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы к экзамену.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.
Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета http://cab.orelsau.ru

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

«Бизнес-планирование и прогнозирование»

Направление подготовки: **35.04.06 Агроинженерия**

Направленность (профиль): **Цифровые технологии в агропромышленном комплексе**

Квалификация: **магистр**

Форма обучения: **очная**

Орел, 2023 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 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 (темы) дисциплины (результаты по разделам)*	*Уровни освоения компетенции*	*Наименование оценочного средства*	
			Текущий контроль	*Промежуточная аттестация*
ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Тема 1. Основы бизнес-планирования и прогнозирования. Тема 2. Структура бизнес-плана и содержание его разделов. Тема 3. Этапы разработки бизнес-плана. Тема 4. Основные методики разработки бизнес-планов. Тема 5. Анализ рынка и стратегия маркетинга проекта. Тема 6. Производственный и организационный планы. Тема 7. Финансовый план и оценка экономической эффективности проекта. Тема 8. Анализ рисков проекта	Пороговый	Вопросы для самоконтроля	Вопросы к экзаменам
		Повышенный	Вопросы для самоконтроля. Тесты	
		Высокий	Вопросы для самоконтроля. Тесты Задания для самостоятельной работы обучающихся	
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	Тема 1. Основы бизнес-планирования и прогнозирования. Тема 2. Структура бизнес-плана и содержание его разделов. Тема 3. Этапы разработки бизнес-плана. Тема 4. Основные методики разработки бизнес-планов. Тема 5. Анализ рынка и стратегия маркетинга проекта. Тема 6. Производственный и организационный планы. Тема 7. Финансовый план и оценка экономической эффективности проекта. Тема 8. Анализ рисков проекта	Пороговый	Вопросы для самоконтроля	Вопросы к экзаменам
		Повышенный	Вопросы для самоконтроля. Тесты	
		Высокий	Вопросы для самоконтроля. Тесты Задания для самостоятельной работы обучающихся	

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	не зачтено		зачтено		
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности					
ОПК-5.1. Демонстрирует знания экономической сущности издержек и методических основ исчисления себестоимости сельскохозяйственной продукции; содержания ценового механизма, особенностей его совершенствования и методов ценообразования; сущности, видов, методики и показателей определения экономической эффективности, в	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тесты Вопросы к экзамену Задачи к экзамену

том числе и управления производством; специфики формирования и функционирования факторов производства в сельском хозяйстве					
ОПК-5.2. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в агроинженерии	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты Вопросы к экзамену Задачи к экзамену
ОПК-5.3. Обладает навыками разработки предложений по повышению эффективности проектов в агроинженерии	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тесты Вопросы к экзамену Задачи к экзамену
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства					
ОПК-6.1. Способен использовать методы экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тесты Вопросы к экзамену Задачи к экзамену
ОПК-6.2: Способен выбирать оптимальное решение задач с учетом человеческих ресурсов (факторов)	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты Вопросы к экзамену Задачи к экзамену
ОПК-6.3. Обладает навыками анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тесты Вопросы к экзамену Задачи к экзамену

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

3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Задания открытого типа

Вопросы к экзамену по дисциплине «Бизнес планирование и прогнозирование» (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3)

1. Сущность бизнес-планирования и прогнозирования (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
2. Понятие и сущность бизнес-плана (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
3. Цели и задачи бизнес-плана (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
4. Функции и принципы бизнес-планирования (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
5. Структура бизнес-плана и содержание его разделов (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
6. Процесс бизнес-планирования (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3) .

7. Формирование бизнес - идеи проекта и этапы разработки бизнес-плана (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
8. Первый этап бизнес-планирования – миссия организации (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
9. Второй этап – определение целей разработки бизнес-плана (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
10. Классификация бизнес-планов (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
11. Общая характеристика основных методик бизнес-планирования (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
12. Анализ рынка (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
13. Стратегия маркетинга проекта (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
14. Характеристики этапов жизненного цикла товаров (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
15. Структура и содержание стратегических планов (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
16. Производственный план (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
17. Организационный план (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
18. Финансовый план проекта (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
19. Источники финансирования проекта (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
20. Финансовая оценка инвестиционного проекта (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
21. Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
22. Бюджетная эффективность проекта (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
23. Методы анализа рисков проекта (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
24. Снижение рисков проекта (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
25. Раздел «Резюме» (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
26. Составляющие раздела «Описания предприятия» (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
27. Составляющие раздела «Описания предлагаемого продукта» (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
28. Составляющие раздела «Анализ отрасли» (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
29. Составляющие раздела «Анализ рынка» (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
30. Содержание раздела «Персонал и управление» (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
31. Содержание раздела «План маркетинга» (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
32. Содержание раздела «Производственный план» (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
33. Содержание раздела «Организационный план» (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).
34. Содержание раздела «Финансовый план» (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3).

Комплект заданий для самостоятельной работы

Примерный перечень заданий

(ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3)

Задание 1. На основе исходной информации в таблице определить емкость рынка изделий и целесообразность создания предприятия по их производству в данном регионе.

Таблица – Исходные данные для оценки рынка продукции в регионе

Показатели	Ед. измерения	Значения
1.Численность потребителей в регионе	тыс. чел.	4200
2. Норма душевого потребления	шт/чел. в год	4,2
3.Мощность местных предприятий	тыс.шт.	4600
4. Ввоз аналогичных товаров в год	тыс.шт.	10400
5. Вывоз продукции из региона	тыс.шт.	600

Задание 2. Определить штатную численность работников, установить должностные оклады и премии или доплаты к определенным условиям труда в соответствии со следующими условиями:

1) В процессе реализации проекта будет создано три новых рабочих места.

2) В 2022 году для выполнения полевых и уборочных работ планируется привлечение двух механизаторов. Начиная с весны 2022 года, для обработки и возделывания земельных угодий планируется найм еще одного механизатора.

3) Средний заработок работников будет состоять из оклада и премии, премиальная часть будет выплачиваться по результатам объема производства и качества продукции.

Штатное расписание и заработная плата представлены в таблице.

Таблица - Штатное расписание и заработная плата

Должность	Количество ед.	Должностной оклад, руб.	Процент премии, %	Премия, руб.	Месячный размер зарплаты	Отчисления во все фонды, руб.	ФОТ с начислениями, руб.
Руководитель							
Механизатор							

Задание 3. Рассчитать плановый объем производства продукции растениеводства, исходя из условий представленных в таблице:

Таблица - Расчет планового валового производства продукции растениеводства

Культура, вид угодий	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, т		Вид продукции	Количество, т
			в бункерном весе	в весе после доработки		
Озимая пшеница	750	42,2			Зерно Зерноотходы	
Яровая пшеница	230	36,0			Зерно Зернотходы	
Картофель	60	230,0		-	Корнеплоды	

Задание 4. 1) Определить общую потребность в семенах на всю площадь посева.
2) Определить стоимость семян для запланированной потребности.

Таблица - Наличие семенного материала на начало планируемого года

Культура	Количество, т	Отчетная себестоимость (стоимость покупки), руб. 1 т
Яровая пшеница	70	2800
Ячмень	110	3200
Гречиха	12	3400
Горох	60	4420
Картофель	300	7500

В таблице отражается потребность семян под урожай будущего года с учетом страхового запаса по яровым (15%) и переходящего фонда для озимых (100%) от потребности в семенах.

Стоимость семян для посева в планируемом году равняется сумме стоимости семян по всем источникам покрытия с учетом стоимости доставки покупных семян.

Потребность в семенах озимой пшеницы планируется под урожай будущего года и потребность покрывается из урожая планируемого года. Среднюю стоимость 1 ц семян озимой пшеницы принимаем равной плановой себестоимости 1ц зерна озимой пшеницы – 290 руб.

Таблица - Расчет потребности и стоимости семян на планируемый год

Культура	Площадь, га	Норма высева, ц/га	Потребность, т	страховой фонд		итого		
				т	% к основной потребности	Требуется всего семян, т	Средняя стоимость 1 ц, руб.	Сумма, тыс. руб.
Яровая пшеница	230	2,5						
Ячмень	430	2,2						
Гречиха	100	1,0						
Горох	200	3,0						
Картофель	60	40						

Задание 6. Определить потребность в удобрениях. При обосновании потребности в минеральных удобрениях расчеты на начальной стадии ведут в действующем веществе, а затем производят перевод в физический вес путем деления количества минеральных удобрений в действующем веществе на процент содержания действующего вещества в данном виде удобрений и умножения на 100.

Таблица - Расчет потребности в минеральных и органических удобрениях.

культуры	Площадь, га	Дозы внесения на 1 га				Потребность в удобрениях на всю площадь			
		Органические, кг	Минеральные, кг д.в.			Органические, ц	Минеральные, ц д. в.		
			N	P	K		N	P	K
Под урожай планируемого года:									
-озимые зерновые	750	-	60	-	-				
-яровые зерновые	760	-	50	60	60				
-технические культуры	240	70	60	80	20				
Силосные	80	30	60	60	60				
Многолетние травы 1 года пользования	50	-	-	50	50				
2 и 3 года пользования	150	-	50	60	60				
Однолетние травы на зеленый корм	60	-	30	60	60				
Культурные пастбища	189	-	120	70	70				
Под урожай будущего года:									
Озимая пшеница	800	50	50	30	40				
Озимые на зеленый корм	100	30	20	22	22				
Всего в планируемом году	3149	х	х	х	х	х	х	х	х

Задание 7. Рассчитать себестоимость зерновых культур. По данным лабораторного анализа, содержание зерна в зерноотходах составляет 50 %. Зерноотходы переводятся в полноценное зерно. Общая сумма затрат на производство зерна без учета стоимости соломы составляет 6573 тыс. руб. Определить себестоимость 1 ц полноценного зерна.

Затраты на зерноотходы определяются умножением себестоимости 1ц полноценного зерна на количество полноценного зерна в зерноотходах. Себестоимость 1 ц зерноотходов рассчитывается делением затрат, приходящимся на зерноотходы, на количество зерноотходов.

Таблица - Расчет себестоимости зерновых культур

Вид продукции	Валовой сбор в первоначально оприходованной массе	Валовой сбор в весе после доработки, т			Валовой сбор в пересчете на условную продукцию, т			Всего затрат (без затрат на солому), тыс.руб.	Себестоимость 1 ц, руб.	
		всего	в том числе		всего	в том числе			зерно	зерноотходы
			зерно (90%)	зерноотходы (10%)		зерно (100%)	зерноотходы (50%)			
Озимые зерновые	3038,4							3573		
Яровые зерновые	2268,5							3221		
Гречиха	150,0							314		
Горох	580,0							1109		

Задание 8. Рассчитать точку безубыточности исходя из следующих данных.

Таблица – Расчет точки безубыточности

Показатель	Годы
	2022
Выручка	200000
Переменные затраты	120000
Маржинальный доход	
Уровень маржинального дохода (маржа)	
Доля переменных затрат в выручке	
Постоянные затраты	40000
Прибыль/убыток	
Безубыточный объем продаж	

Задание 9. Рассчитать чистые поступления, дисконтированный доход, дисконтированный прирост чистых поступлений с нарастающим итогом по следующим данным.

Показатели	Годы				
	1	2	3	4	5
Затраты (тыс. руб.): Капитальные затраты	600				
Текущие затраты	120	120	120	120	120
Поступления (тыс. руб.): Выручка от реализации продукции без НДС (CF+)	150	150	150	150	150
Чистые поступления					
Коэффициент дисконтирования К (14%)					
Дисконтированные чистые поступления (PVt)					
Дисконтированный прирост чистых поступлений нарастающим итогом (NPV)					

Задание 10. На основе исходной информации в таблице 1 определить емкость рынка изделий и целесообразность создания предприятия по их производству в данном регионе.

Таблица – Исходные данные для оценки рынка продукции в регионе

Показатели	Ед. измерения	Значения
1.Численность потребителей в регионе	тыс. чел.	1600
2. Норма душевого потребления	шт/чел. в год	3,5
3.Мощность местных предприятий	тыс.шт.	1200
4. Ввоз аналогичных товаров в год	тыс.шт.	2000
5. Вывоз продукции из региона	тыс.шт.	400

Задание 11. Определить штатную численность работников, установить должностные оклады и премии или доплаты к определенным условиям труда в соответствии со следующими условиями:

1) В процессе реализации проекта будет создано два новых рабочих места.
2) В 2022 году для выполнения вспомогательных работ планируется привлечь подсобного работника.
3) Средний заработок работников будет состоять из оклада и премии, премиальная часть будет выплачиваться по результатам объема производства и качества продукции.

Таблица - Штатное расписание и заработная плата

Должность	кол-во ед.	Должностной оклад, руб.	Процент премии, %	Премия, руб.	Месячный размер зарплаты	Отчисления во все фонды, руб.	ФОТ с начислениями, руб.
Директор	1						

Задание 12. Рассчитать плановый объем производства продукции растениеводства, исходя из условий представленных в таблице:

Таблица - Расчет планового валового производства продукции растениеводства

Культура, вид угодий	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, т		Вид продукции	Количество, т
			в бункерном весе	в весе после доработки		
Озимая пшеница	520	44			Зерно Зерноотходы	
Картофель	80	230,0		-	Корнеплоды	
Кукуруза на силос	100	370,0		-	Зеленая масса Силос	
Однолетние травы: сено	300	20,0		-	Сено	
зеленая масса	70	190,0		-	Зеленый корм	
Пастбища, выпас	195	140		-	Зеленый корм	
Естественные сенокосы	37	20		-	Сено	

Задание 13. Рассчитать точку безубыточности исходя из следующих данных.

Таблица – Расчет точки безубыточности

Показатель	Годы
	2022
Выручка	500000
Переменные затраты	320000
Маржинальный доход	
Уровень маржинального дохода (маржа)	
Доля переменных затрат в выручке	
Постоянные затраты	80000
Прибыль/убыток	
Безубыточный объем продаж	

Задание 14. Рассчитать чистые поступления, дисконтированный доход, дисконтированный прирост чистых поступлений с нарастающим итогом по следующим данным.

Показатели	Годы				
	1	2	3	4	5
Затраты (тыс. руб.):					
капитальные затраты	700		100		
текущие затраты	520	520	520	520	520
Поступления (тыс. руб.):					
выручка от реализации продукции без НДС (CF+)	650	650	650	650	650
Чистые поступления (NCF)					
Коэффициент дисконтирования К (14%)					
Дисконтированные чистые поступления (PVt)					
Дисконтированный прирост чистых поступлений с нарастающим итогом (NPV)					

Задание 15. Составить план производственной программы развития отрасли растениеводства исходя из следующих данных:

Определите плановый уровень урожайность сельскохозяйственных культур и выход продукции растениеводства, используя данные таблицы 1. Плановый уровень урожайность определите как среднее значение за три года.

Площади сельскохозяйственных культур запланируйте следующие: озимая пшеница – 800 га; однолетние травы на сено – 500 га; пастбища на зеленый корм – 251 га.

Таблица- Урожайность с/х культур за три года, ц/га

Культура	Фактическая урожайность, ц/га		
	Годы		
	1	2	3
Озимая пшеница	32,2	33,2	46,2
Однолетние травы на сено	35,0	31,0	36,0
Сенокосы и пастбища используемые для выпаса и на зеленую массу	45,0	48,0	46,7

1) Определите выход продукции в бункерном весе и в весе после доработки

2) Выход побочной продукции от зерновых (солома) планируют в следующих соотношениях к основной (бункерному весу): солома зерновых озимых – 1 : 1,2; солома зерновых яровых – 1 : 1,0.

3) Производство сена соответствует выходу сена с сенокосов, пастбищ, используемых на сено, а также с площадей однолетних и многолетних трав, выращиваемых для получения сена.

Задание 16. Рассчитать затраты на семена исходя из следующих данных:

1) Определить общую потребность в семенах на всю площадь посева.

2) Определить стоимость семян для запланированной потребности.

Таблица - Наличие семенного материала на начало планируемого года

Культура	Количество, т	Отчетная себестоимость (стоимость покупки), руб. 1 т
Яровая пшеница	70	2800
Ячмень	110	3200

В таблице отражается потребность семян под урожай будущего года с учетом страхового запаса по яровым (15%) и переходящего фонда для озимых (100%) от потребности в семенах.

Стоимость семян для посева в планируемом году равняется сумме стоимости семян по всем источникам покрытия с учетом стоимости доставки покупных семян (установить самостоятельно).

Потребность в семенах озимой пшеницы планируется под урожай будущего года и потребность покрывается из урожая планируемого года.

Таблица - Расчет потребности и стоимости семян на планируемый год

Культура	Площадь, га	Норма высева, ц/га	Потребность, т	страховой фонд		итого		
				т	% к основной потребности	Требуется всего семян, т	Средняя стоимость 1 ц, руб.	Сумма, тыс. руб.
Яровая пшеница	230	2,5						
Ячмень	430	2,2						

Задание 17. Рассчитать величину амортизационных отчислений на приобретаемое имущество в рамках бизнес-проекта (способ начисления установить самостоятельно):

Таблица – Расчет амортизационных отчислений

Наименование	Год приобретения	Стоимость, тыс.руб.	Срок полезного использования	Сумма амортизационных отчислений, руб.
Трактор		1500		
Сеялка		600		
Здание		10000		

Задание 18. Оценить конкурентоспособность производимой продукции по сравнению с конкурентами. В качестве производимой продукции выступает творог 9% в упаковке. Свойства производимой продукции (не менее 5) и их вес установить самостоятельно, обосновав их значения.

Таблица - Оценка свойств продукции

Свойства	Вес свойств, %	Оценка в баллах		Оценочные показатели	
		П	К	П	К
Итого	100	х	х		

Задание 19. Рассчитать показатели эффективности производства продукции в рамках проекта:

Таблица – Прибыль на единицу продукции, руб.

Статьи расходов	годы реализации проекта
	20…
Материальные затраты	56000
Амортизация ОС	10000
Расходы на ОТ	45000
Прочие расходы	8000
Земельный налог	500
Расходы по кредиту	3000
Итого затрат	
Объем производства продукции, кг	**200**
Производственная себестоимость 1 кг, руб.	
Коммерческие расходы на 1 кг продукции	14000
Отпускная цена 1 кг продукции	**160**
Прибыль в расчете на 1 кг продукции	
Рентабельность производства, %	

Задание 20. На основе исходной информации в таблице определить емкость рынка изделий и целесообразность создания предприятия по их производству в данном регионе.

Таблица – Исходные данные для оценки рынка продукции в регионе

Показатели	Ед. измерения	Значения
1.Численность потребителей в регионе	тыс. чел.	8500
2. Норма душевого потребления	шт/чел. в год	3,2
3.Мощность местных предприятий	тыс.шт.	6000
4. Ввоз аналогичных товаров в год	тыс.шт.	1520
5. Вывоз продукции из региона	тыс.шт.	1200

Критерии оценки экзамена

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим ***критериям:***

Оценка «отлично» (высокий уровень освоения компетенций) ставится, если полно раскрыто содержание материала; продемонстрировано системное и глубокое знание предмета; раскрывается терминология данной дисциплины; умеет приводить примеры для конкретной ситуации; продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; обучающийся полностью отвечает на дополнительные вопросы, уровень освоения компетенции «высокий»,

Оценка «хорошо» (повышенный уровень освоения компетенций) ставится, если вопросы излагаются систематизированно и последовательно; продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; продемонстрировано усвоение основной литературы; при в изложении основного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя, уровень освоения компетенции «повышенный»,

Оценка «удовлетворительно» (пороговый уровень освоения компетенций) ставится, если неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; продемонстрировано усвоение основной литературы, уровень освоения компетенции «пороговый»,

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

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».

3.2 Оценочные средства для текущего контроля

Задания открытого и закрытого типа

Комплект тестов (тестовых заданий) по дисциплине

«Бизнес-планирование и прогнозирование»

ОПК-5

1. В чем заключается сущность планирования бизнес-процессов?

а) В возможности избежать финансовых трудностей, возникающих в процессе деятельности организации.

б) В обосновании наилучшим образом видов, объемов, сроков, и других показателей производства и продажи товаров, выполнения работ и оказания услуг, которые при умелом использовании имеющихся ресурсов могут принести предприятию наибольший доход.

в) В предварительном анализе маркетинговых мероприятий фирм-конкурентов.

2. Цель разработки бизнес-плана:

а) Описать возможные преимущества деятельности предпринимателя перед его конкурентами

б) Полномерно доказать необходимость появления нового вида деятельности

в) Дать обоснованную, целостную, системную оценку перспектив развития фирмы, то есть спрогнозировать и спланировать ее деятельность на ближайший период и перспективу, исходя из потребностей рынка и возможностей фирмы по их удовлетворению

3. Схема составления и реализации плана

а) план развития бизнеса, действия, оценка достигнутых результатов, контроль эффективности планирования

б) действия, план развития бизнеса, контроль эффективности планирования, оценка достигнутых результатов

в) план развития бизнеса, контроль эффективности планирования, действия, оценка достигнутых результатов.

4. Что подразумевает под собой принцип непрерывности планирования:

а) введения плановых резервов по основным показателям

б) обязательное применение планов в любой сфере

в) использования альтернативных планов

г) последовательной разработки новых планов по окончании действия планов предыдущих периодов

5. По типу все бизнес-планы делятся на:

а) технический, организационный, экономический, социальный, смешанный

б) монопланы, мультипланы, мегапланы

в) малый, средний, крупный, очень крупный.

г) краткосрочный, среднесрочный, долгосрочный

6. Объектом бизнес-плана являются:

а) ноу-хау, новации, инновационные технологии

б) продукт потребления

в) услуга

г) фирма как вновь создаваемый проект, так и в целях формирования стратегии финансового оздоровления предприятия (если ее конечная цель – получение прибыли)

д) все выше причисленное.

7. Доход предприятия от реализации проекта определяется на основании следующих составляющих:

а) номенклатура продукции, работ, услуг; объемы реализации, цены реализации

б) объемы реализации, цены реализации.

в) номенклатура продукции, работ, услуг; качество продукции, объемы реализации

8. Дайте определение понятию «Мегаплан»:

а) многостраничный документ, являющийся максимально подробным бизнес-планом

б) бизнес-план развития направления деятельности фирмы в особой, наукоемкой, ресурсоемкой отрасли

в) целевые программы развития регионов, отраслей и других образований, состоящие из ряда моно- и мультипланов

9. Матрица стратегического положения и оценки действий (SPASE) включает следующие группы факторов:

а) факторы макро- и микросреды, конкурентных преимуществ, промышленного потенциала, финансового потенциала.

б) факторы макросреды, промышленного потенциала, конкурентных преимуществ

в) факторы стабильности обстановки, промышленного потенциала, конкурентных преимуществ, финансового потенциала

10. Назначение бизнес-плана состоит в следующем:

а) изучить перспективы развития будущего ранка сбыта

б) обнаружить возможные опасности;
в) определить критерии и показатели оценки бизнеса
г) оценить затраты для изготовления и сбыта продукции
д) верны все варианты.

11. Ограниченная по масштабам, с резко очерченным числом потребителей сфера деятельности, которая позволяет предприятию проявить свои личные качества и преимущества перед конкурентами называется:
а) имидж
б) позиционирование
в) рыночная ниша
г) сегментация

12. Стратегия маркетинга разрабатывается на основе
а) квалификации персонала
б) изучения потребностей и емкости рынка
в) фондовооруженности труда
г) расчета загрузки вспомогательного оборудования

13. **В бизнес-плане предприятия нет раздела:**
а) план маркетинга;
б) юридический план;
в) оценка риска и страхование.

14. В каком разделе бизнес-плана отражается характеристика сегментов рынка:
а) производственный план;
б) план маркетинга;
в) краткая характеристика рынков сбыта.

15. План – это
а) постановка точно определенной цели и предвидение конкретных детальных событий на определенный срок;
б) научное предвидение на уровне общей теории;
в) научно-обоснованное суждение об альтернативных путях развития объекта в будущем.

16. Для обосновании ставки дисконта для диагностики эффективности реализации стратегического бизнес-плана необходимо учитывать следующие факторы:
а) альтернативную доходность на вложения в безрисковые проекты, риски структурных бизнес-единиц предприятия, отраслевые и региональные риски и риск изменения финансового положения предприятия;
б) динамику ставки рефинансирования ЦБ РФ;
в) вмененные издержки и ставку рефинанисирования ЦБ РФ.

17. Период окупаемости — это период ...
а) полной амортизации инвестиций
б) достижения положительного эффекта инвестиций
в) времени, для которого интегральный эффект остается отрицательным
г) жизненного цикла объекта

18. Проект признан общественно значимым. Каков первый этап оценки экономической эффективности такого проекта:
а) оценка общественной эффективности.
б) оценка социальной значимости
в) оценка финансовой реализуемости проекта
г) оценка эффективности собственного капитала

19. Коэффициент ликвидности показывает:
а) активность использования собственного капитала.
б) доходность фирмы
в) платежеспособность фирмы
г) эффективность использования долга

20. Анализ финансовой устойчивости ориентирован на :

а) оценку надежности предприятия с точки зрения его платежеспособности

б) оценку конкурентоспособности предприятия

в) создание и использование инструментария, позволяющего найти лучшее сочетание цены продукта, объема его выпуска и реально планируемых продаж

г) характеристику платежеспособности предприятия

21. В чем состоит основная цель разработки инвестиционного проекта

а) выбор оптимального варианта технического перевооружения предприятия

б) обоснование технической возможности и целесообразности создания объекта предпринимательской деятельности

в) получение прибыли при вложении капитала в объект предпринимательской деятельности

г) проведение финансового оздоровления

22. Какие показатели позволяют оценить эффективность проекта:

а) чистый дисконтированный доход,

б) рентабельность,

в) срок окупаемости,

г) индекс доходности

д) все выше перечисленное

23. Что подразумевает использование метода дисконтирования при оценке эффективности проекта:

а) определение суммы денег, которую нужно вложить сегодня, чтобы получить определенную сумму в конце заданного периода (от будущего к текущему моменту)

б) определение суммы денег, которую будет иметь инвестор в конце заданного периода (от настоящего к будущему моменту времени).

в) сопоставление дисконтируемого дохода с объёмом инвестиций.

24. Что лежит в основе любого стартапа и определяет алгоритм действий компании в любом из направлений деятельности для получения стабильной прибыли? **(бизнес-идея).**

25. Как называется конкурс на получение гранта, в которой может участвовать начинающий предприниматель в сфере сельского хозяйства при условии наличия бизнес-плана и наличия не менее 10% собственных средств от общего объема финансирования проекта? **(Агростартап).**

26. Как называется стадия развития компании, когда она недавно образована, обладает перспективными идеями, прототипами продукта или опытными образцами, созданными на базе новейших достижений науки и технологий, пытается организовать производство и выход продукции на рынок? (**стартап или стадия зарождения).**

27. Как называется этап планирования, включающий оценку будущего состояния внешних и внутренних факторов? **(прогнозирование).**

28. Бизнес-план – это …. **(документ перспективного развития фирмы и представления эффективного проекта по реализации нового продукта или услуги).**

29. Какая стратегия маркетинга требует от фирмы организации ее деятельности на нескольких сегментах со специально для них разработанными товарами и маркетинговыми программами? (д**ифференцированного).**

30. Какой принцип бизнес-планирования выражается в разработке нескольких альтернативных вариантов плана? (принцип **вариантности).**

31. К какому разделу бизнес-плана относится: способы изучения потребностей рынка? (**план маркетинга).**

32. К какому разделу бизнес-плана относится: описание характеристик товара, размер товара, вес, срок службы, сильные и слабые стороны товара? (о**писание продукции).**

33. Какой принцип бизнес-планирования выражается в максимизации прибыли и других результативных показателей фирмы и минимизации затратных, при прогнозируемых ограничениях? (**оптимальности).**

34. В каком разделе бизнес-плана приводятся расчеты налоговых платежей, затрат и планируемой прибыли? **(финансовый план).**

35. Какой раздел бизнес-плана разрабатывается самый последний, но располагается в самом начале документа? **(резюме).**
36. Что такое «потенциальная емкость рынка»? (**количество потенциальных покупателей, которые хотели и могут купить товар в данной зоне продаж).**
37. В каком разделе бизнес-плана описывается жизненный цикл товара? (**раздел «Описание продукции»).**
38. Что подразумевает под собой принцип необходимости планирования? (**обязательное применение планов в любой сфере).**
39. Назовите этапы анализа рынка и их последовательность при разработке бизнес-плана. (п**ровести анализ рыночной информации, провести сегментацию рынка, провести конкурентный анализ).**
40. Учет взаимосвязи и взаимозависимости всех структурных подразделений компании с ориентацией их на единый общий результат – это функция_____(**координация и интеграция).**
41. Определение цели развития управляемого объекта, методов, способов и средств ее достижения, разработка программы, плана действия различной степени детализации на ближайшую и более отдаленную перспективу – это __(**планирование).**
42. Какие разделы должен включать достаточный бизнес-план? (**все разделы бизнес-плана по предлагаемому варианту).**
43. К какой форме планирования по длительности планирования относится бизнес-план в современных российских условиях? (**среднесрочное (3-5 года))**
44. Что собой представляет раздел «резюме»? (**рекламное (краткое) изложение сути проекта (плана).**
45. Какой из показателей оценки эффективности проекта может наиболее полно выразить уровень технико-технологических, организационных, маркетинговых и других решений, принятых в проекте? (**чистый дисконтированный доход).**
46. Как называется показатель, который отражает при каких объемах реализации деятельность предприятия будет рентабельной, а при каких - предприятие понесет убытки? **(точка безубыточности).**
47. Рассчитайте индекс доходности проекта, если известно, что первоначальные инвестиционные вложения составили 1000 тыс. руб. Чистый дисконтированный доход от реализации проекта составил 1690 тыс. руб.? Является ли данный проект эффективным по данному показателя. **(1,69, проект эффективен так как индекс доходности более 1).**
48. Рассчитайте индекс доходности проекта, если известно, что первоначальные инвестиционные вложения составили 2000 тыс. руб. Чистый дисконтированный доход от реализации проекта составил 1860 тыс. руб.? Является ли данный проект эффективным по данному показателя. **(0,93, проект неэффективен так как индекс доходности менее 1).**
49. Как называется анализ соотношения между совокупным доходом и совокупными издержками с целью определения прибыльности при различных уровнях производства? (**анализ безубыточности).**
50. Рассчитайте срок окупаемости проекта, если известно, что первоначальные инвестиционные вложения составили 1000 тыс. руб. Прибыль за первый год составила 100 тыс. руб., за второй год – 200 тыс. руб., за третий год - 400 тыс. руб, за четвертый год – 600 тыс. руб., за пятый год – 600 тыс. руб. **(срок окупаемости проекта равен 4,5 года).**
51. Рассчитайте срок окупаемости проекта, если известно, что первоначальные инвестиционные вложения составили 2000 тыс. руб. Среднегодовая прибыль проекта составила 800 тыс. руб.. **(срок окупаемости проекта равен 2,5 года).**
52. Рассчитайте срок окупаемости проекта, если известно, что первоначальные инвестиционные вложения составили 1500 тыс. руб. Прибыль за первый год составила 200 тыс. руб, за второй год – 300 тыс. руб., за третий год - 500 тыс. руб, за четвертый год – 500 тыс. руб., за пятый год – 500 тыс. руб. **(срок окупаемости проекта равен 4 года).**

53. Что означает показатель «срок окупаемости проекта»? (**время, в течение которого возвращаются вложенные средства).**
54. При каком значении NPV инвестиционный проект будет отобран для инвестирования? **(NPV>0).**
55. Кто может является участниками проекта? (**физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения проекта).**
56. Абсолютный тип финансовой устойчивости — это обеспечение запасов и затрат _____ средствами. **(собственными оборотными).**

ОПК-6

57. Что подразумевает воспитание и обучение как функция бизнес-планирования?
а) Влияние авторитета руководителя фирмы на поведение конкурентов фирмы
б) Благоприятное воздействие образцов рационально спланированных действий на поведение работников и возможность обучения их, в том числе и на ошибках
в) Первичное планирование затрат на обучение сотрудников
58. Раздел «Персонал и управление» не должен содержать:
а) определение потребности в специалистах при реализации бизнес-плана;
б) характеристика образовательного уровня; квалификации и опыта руководства, специалистов и производственных работников.
в) способы изучение потребностей покупателей и спроса на рынке
г) условия привлечения специалистов - на постоянную работу, по контракту, на аутсорсинг.
59. В чем состоит особенность «Бизнес-плана финансового оздоровления предприятия»?
а) такой бизнес-план предусматривает пристальное внимание к состоянию физического здоровья сотрудников предприятия
б) такой бизнес-план составляется для неплатежеспособных предприятий и имеет свою особую структуру и логику изложения. он служит для выработки стратегии выживания предприятия, составления плана проведения реорганизационных процедур, организации управления предприятием в условия кризиса или в его предвидении, обоснования необходимости и возможности предоставления предприятию государственной поддержки.
в) такой бизнес-план предусматривает привлечение крупных дополнительных инвестиций в фирму
60. Процесс принятия решений, их реализации и оценки результатов предпринятых действий, планирование дает основу для принятия оптимальных решений – это:
а) предпринимательство
б) организация
в) бизнес-план
г) прогноз
61. Средством решения каких целевых задач является бизнес-план?
а) определение конкретного направления деятельности фирмы, целевые рынки и место фирмы на этих рынках
б) создание на новом предприятии соответствующего количества рабочих мест, чтобы появилась возможность трудоустроить всех родственников предпринимателя
в) организация управления предприятием в условия кризиса или в его предвидении
62. Средством решения каких целевых задач не является бизнес-план?
а) определение конкретного направления деятельности фирмы, целевые рынки и место фирмы на этих рынках
б) создание на новом предприятии соответствующего количества рабочих мест, чтобы появилась возможность трудоустроить всех родственников предпринимателя
в) формулирование долговременных и краткосрочных целей фирмы, стратегии и тактики их достижения

г) выбор номенклатуры и определение показателей товаров и услуг, которые будут предлагаться фирмой потребителям, а также оценка издержек по их созданию и реализации

63. Раздел «Финансовый план» должен содержать:

а) комплекс мер по формированию и стимулированию потребностей потребителей

б) расчеты налоговых платежей, затрат и планируемой прибыли.

в) расчет фонда заработной платы в месяц на каждого сотрудника и за весь период реализации проекта

г) жизненный цикл товара

64. Что не отражают в разделе бизнес-плана «Производственный план»:

а) краткое описание производственного процесса с указанием необходимых производственных площадей;

б) комплекс мер по формированию и стимулированию потребностей потребителей.

в) перечень мероприятий по внедрению проекта с помесячной разбивкой;

г) перечень затрат подготовительного периода с указанием суммы затрат;

65. Как планируют прибыль от реализации продукции:

а) как разность между плановым объемом выпуска продукции, предназначенной для реализации оцениваемой по фактической цене реализации в отчетном периоде и себестоимостью реализованной продукции;

б) как разность между планируемой к выпуску продукции, оцениваемой по нормативной себестоимости и планируемыми издержками ее производства;

в) как разность между планируемой выручкой от реализации продукции за период и полной себестоимостью реализованной продукции;

г) нет правильного ответа.

66. Какую цель не преследуют при составлении бизнес-плана финансового оздоровления предприятия:

а) выработка стратегии выживания предприятия;

б) дать обоснованную, целостную, системную оценку перспектив развития фирмы, то есть спрогнозировать и спланировать ее деятельность на ближайший период и перспективу, исходя из потребностей рынка и возможностей фирмы по их удовлетворению

в) составление плана проведения реорганизационных процедур;

г) организация управления предприятием в условия кризиса или в его предвидении;

д) обоснование необходимости и возможности предоставления предприятию государственной поддержки.

67. Какой из показателей определяет возможный годовой объем выпуска продукции на предприятии:

а) производственная мощность;

б) плановый фонд труда;

в) стоимость активов предприятия.

68. Риск - это:

а) вероятность того, что произойдет какое-нибудь неблагоприятное событие;

б) опасность, незащищенность от потерь или ущерба;

в) вероятность (угроза) потери предприятием части своих ресурсов, недополученные доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления проекта;

г) все ответы верны

69. На какие виды подразделяются риски, связанные с реализацией инвестиционного проекта:

а) производственный риск;

б) коммерческий риск;

в) рыночный риск;

г) в;г

д) все ответы верны

70. Что не относится к внешним факторам риска реализации бизнес-проекта:

1) изменение цен на продукцию;

2) действия конкурентов;
3) демографическая ситуация в стране;
4) используемые технологии производства продукции.
71. Потенциальным инвесторам (кредиторам) финансовый план позволяет получить ответы на вопросы:
а) сколько реально потребуется денежных средств;
б) на получение какой прибыли можно рассчитывать;
в) какова экономическая эффективность проекта;
г) а,в
д) все ответы верны
72. Предпринимателям и менеджерам финансовый план показывает:
а) на какую прибыль можно расчитывать в результате осуществления проекта и реализации выбранной стратегии;
б) когда и откуда ожидается поступление денежных средств;
в) каким будет финансовое положение предприятия к концу года;
г) а,в
д) все ответы верно
73. Что не относится к привлеченным средствам финансирования проекта:
а) средства внебюджетных фондов
б) кредит
в) средства от эмиссии ценных бумаг
г) средства частных отечественных и иностранных лиц
74. Источниками инвестиций являются:
а) ассигнование из бюджетов различных уровней, фондов поддержки предпринимательства
б) иностранные инвестиции в форме финансового или иного участия в уставном капитале и в форме прямых вложений
в) различные формы заемных средств
г) собственные финансовые средства, иные виды активов (основные фонды, земельные участии, промышленная собственность и т. п.) и привлеченные средства
д) все варианты верны.
75. Что относится к привлеченным средствам финансирования проекта:
а) кредит
б) субсидии
в) средства от эмиссии ценных бумаг
г) грант
76. В качестве собственных источников финансирования проекта могут выступать:
а) чистая прибыль
б) кредит
в) грант, субсидии
г) **амортизационные отчисления и чистая прибыль**
77. Раздел «Финансовый план» должен содержать:
а) комплекс мер по формированию и стимулированию потребностей потребителей
б) расчеты налоговых платежей, затрат и планируемой прибыли.
в) расчет фонда заработной платы в месяц на каждого сотрудника и за весь период реализации проекта
г) жизненный цикл товара
78. Инвестиционный проект:
а) может разрабатываться на базе бизнес-плана предприятия и рассматриваться как его составная часть
б) это самостоятельный документ
в) все ответы верны
79. Что не относится к привлеченным средствам финансирования проекта:

а) средства внебюджетных фондов
б) кредит
в) средства от эмиссии ценных бумаг
г) средства частных отечественных и иностранных лиц

80. Как называется процентная доля продаж продукта определенной компании в общем объеме продаж аналогичных продуктов на данном рынке? **(доля фирмы на рынке)**

81. Какой показатель отражает объем реализованных на рынке товаров (услуг) в течение определенного периода времени **(Емкость рынка)**

82. На какие группы делятся все источники финансирования инвестиций в мероприятия, разрабатываемые в бизнес-плане? **(заемные, собственные, привлеченные)**

83. Что является собственными источниками финансирования проекта? (**амортизационные отчисления и чистая прибыль)**

84. Процесс принятия решений, их реализации и оценки результатов предпринятых действий, планирование дает основу для принятия оптимальных решений – это:_____(**предпринимательство)**

85. Как называется изъятие существующих продуктов из производственной программы предприятия; прекращение производства товара; вывод товара с рынка как потерявшего конкурентоспособность на рынке и спрос? (**элиминация)**

86. Какой вид риска возникает в процессе реализации закупленных (произведенных) товаров и оказания услуг? (**Коммерческий)**

87. К какой группе рисков относится риск, связанный с падением спроса на продукт, колебаниями курса валют, неопределенностью действий конкурентов и т.д.? **(рыночные риски)**

88. Как называются предпосылки, увеличивающие вероятность и реальность наступления рисковых событий? (**факторы риска)**

89. Как называется вероятность возникновения условий, приводящим к негативным последствиям неполнота и неточность информации об условиях предпринимательской деятельности предприятия и реализации проекта **(Риск)**

90. Как называется процесс исследования внешней и внутренней среды предпринимательской деятельности, осуществляемый с целью выявления рисков, оценки их параметров, а также прогнозирования состояния предприятия, действующего в условиях риска, через определенный момент времени посредством оценки ключевых показателей деятельности как случайных величин? **(анализ рисков)**

91. Перечислите основные группы рисков, возникающих в результате реализации проекта в сфере АПК? **(производственные, финансовые, экономические, политические, социальные, экологические, технические (технологические))**

92. Из чего складывается чистый капитал организации _____(**собственный капитал и нераспределенная прибыль)**

93. Какой документ характеризует финансовое положение предприятия на определенную дату? **(баланс).**

Критерии оценки (в баллах):

15 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 85-100% вопросов теста;

10 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 70-85% вопросов теста;

5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 55-69% вопросов теста;

0 баллов выставляется студенту, если он ответил менее чем на 55% вопросов теста.

3.3 Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине «Бизнес планирование и прогнозирование»

Вопросы для самоконтроля (повышенный уровень) по модулю 1 «Основы бизнес-планирования в организации» (ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3)

1. В чем заключается сущность бизнес-планирования?
2. Раскройте понятие и сущность бизнес-плана.

3. Назовите цели и задачи бизнес-плана.
4. Каковы функции бизнес-планирования?
5. Каковы принципы бизнес-планирования
6. Раскройте структуру бизнес-плана и содержание его разделов.
7. Какова классификация бизнес-планов?
8. Что собой представляют бизнес-план финансового оздоровления организации и инвестиционный бизнес-план?
9. Дайте общую характеристику основных методик бизнес-планирования.
10. В чем суть методики ЮНИДО - «Руководство по подготовке технико-экономических обоснований промышленных проектов».
11. В чем суть нормативного документа «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов».
12. Что собой представляет процесс бизнес-планирования?
13. В чем заключается формирование бизнес-идеи проекта?
14. Каковы основные этапы разработки бизнес плана?
15. В чем суть первоначального этапа бизнес-планирования – миссия организации?
16. В чем суть второго этапа – определение целей разработки бизнес-плана?
17. Охарактеризуйте стратегию маркетинга проекта.
18. Охарактеризуйте этапы жизненного цикла товаров.
19. Что Вы можете рассказать о структуре и содержании стратегических планов?

Вопросы для самоконтроля по модулю 2
«Методика разработки бизнес-плана»
(ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3)

20. Раскройте содержание раздела «Резюме».
21. Раскройте содержание раздела «Описания предприятия».
22. Раскройте содержание раздела «Описания предлагаемого продукта»
23. Раскройте содержание раздела «Анализ отрасли».
24. Раскройте содержание раздела «Анализ рынка».
25. Раскройте содержание раздела «Персонал и управление».
26. Раскройте содержание раздела «План маркетинга».
27. Раскройте содержание раздела «Производственный план».
28. Раскройте содержание раздела «Организационный план».
29. Раскройте содержание раздела «Финансовый план».
30. Каковы источники финансирования проекта?
31. Как осуществляется финансовая оценка инвестиционного проекта?
32. С помощью каких показателей оценивается экономическая эффективность инвестиционного проекта.
33. В чем суть бюджетной эффективности проекта.
34. Что такое риск и сущность предпринимательского риска?
35. Характерные свойства риска.
36. Что включает коммерческий риск?
37. Перечислите основные функции риска?
38. Какие риски связаны с капитальными вложениями и эксплуатацией предприятия?
39. Понятие гарантий и их формы.
40. Что представляет собой страхование предпринимательского риска?

Оценивание участия обучающихся в лекциях-дискуссиях
Критерии оценки (в баллах):

«**Отлично**». Обучающийся проявляет активное участие в лекции-дискуссии, демонстрирует знание вопросов обсуждаемой темы. Задает вопросы лектору, сам проявляет инициативу при ответе на вопросы других обучающихся. Последовательно даны ответы на все поставленные вопросы: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, вопрос раскрыт полностью, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения

представленным материалом. Ответы формулируются аргументированно, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.
«**Хорошо**». Выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов недостаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.
«**Удовлетворительно**». Выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.

Задания для самостоятельная работа
по дисциплине «Бизнес-планирование и прогнозирование»
(ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3)

Каждое задание выполняется обучающимися в рамках индивидульного бизнес-проекта

Задание 1. На основе годовой бухгалтерской отчетности провести анализ показателей размера сельскохозяйственной организации за последние три года. Показатели размера предприятия представить в виде таблицы.

Задание 2. На основе годовой бухгалтерской отчетности определить структуру товарной продукции, проанализировать и сделать соответствующие выводы

Задание 3. На основании структуры товарной продукции определить коэффициент специализации сельскохозяйственной организации. Расчеты представить в виде таблицы, проанализировать и сделать соответствующие выводы

Задание 4. На основе годовой бухгалтерской отчетности рассчитать обеспеченность сельскохозяйственной организации производственными ресурсами. Расчеты представить в виде таблицы, проанализировать и сделать соответствующие выводы.

Задание 5. На основе годовой бухгалтерской отчетности определить производственно-экономическую эффективность деятельность сельскохозяйственной организации. Расчеты представить в виде таблицы, проанализировать и сделать соответствующие выводы.

Задание 6. На основе годовой бухгалтерской отчетности определить финансовые результаты деятельности сельскохозяйственной организации. Расчеты представить в виде таблицы, проанализировать и сделать соответствующие выводы.

Задание 7. На основе годовой бухгалтерской отчетности определить способность предприятия отвечать по своим текущим обязательствам. Расчеты представить в виде таблицы, проанализировать и сделать соответствующие выводы.

На основании полученных результатов деятельности обосновать бизнес-идею.

Задание 8. Отразить роль производства в основе питания человека или как источник производства продукции животноводства (в качестве корма) и других продуктов.

Подготовить разделы «Описание продукции», «Анализ рынка» в рамках разрабатываемого проекта.

Задание 9. Определить долю производства или посевов культуры в России (в последние пять лет) в общей площади под урожай; динамику урожайности сельскохозяйственных культур за последнее десятилетие, рост показателя по отношению к предыдущему году; динамику валовых сборов данной культуры в последние годы. Ожидаемый валовой сбор по прогнозам Минсельхоза. Сделать соответствующие выводы по проведенному анализу. Провести анализ структуры земельных угодий в регионе, занятых в производстве данной организационно – правовой форме собственности. Дать оценку долевого уровня производства определенного вида продукции в региональном производстве. Рассчитать рентабельность производства культуры (продукции) в области за последние годы.

Подготовить раздел «Анализ отрасли» в рамках разрабатываемого проекта.

Задание 10. Начислить заработную плату по сдельно-премиальной системе оплаты труда за март месяц и показать сумму к выдаче. Аттестационная комиссия установила специалисту 1-й квалификационный уровень 4-й профессионально-квалификационной 147 группы. Работник отработал в марте 22 дня, без прогулов, больничных и отпускных. Ежедневный объем выполненной работы за день составляет 170 деталей, по нормативу необходимо выполнить 140 деталей за смену. Премия составляет 25% от основного заработка. Работник является членом профсоюза и выплачивает взнос организации в размере 1% (который исчисляют из начисленного заработка). Ра-

ботник имеет право на стандартный налоговый вычет. На обеспечении работника находится два несовершеннолетних ребенка.

Подготовить раздел «Персонал и управление».

Задание 11. Определить налоговое окружение деятельности малого предприятия, то есть, какие налоги оно уплачивает или будет уплачивать.

Задание 12. Определить объем финансирования проекта (для конкретного проекта), условия предоставления кредита банков, краткосрочных займов, беспроцентных ссуд.

Задание 13. Рассчитать финансовые результаты инвестиционного проекта в рамках разрабатываемого бизнес-плана.

Задание 14. Продисконтировать денежные потоки в рамках инвестиционного проекта.

Задание 15. Рассчитать точку безубыточности в рамках разрабатываемого бизнес проекта.

Задание 16. Провести анализ рисков и чувствительности проекта.

Задание 17. Подготовить резюме проекта. Методика выполнений заданий и примеры представлены в учебном пособии по дисциплине:

Критерии оценки:

За каждое правильно выполненное задание начисляется 1 балл (представлено полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения)

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

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по результатам изучения дисциплины проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Объектами оценивания выступают: учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине); степень усвоения теоретических знаний; уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы; результаты самостоятельной работы. Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных им работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся при собеседовании, по результатам тестирования в ходе учебного процесса, по результатам выполнения контрольных работ, заданий для самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Бизнес планирование и прогнозирование» проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по результатам изучения дисциплины требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме экзамена.

Экзамен проводится после завершения учебного процесса в объеме, установленным учебным планом. Форма проведения экзамена –письменная работа по билетам. Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Формы контроля включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
2.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института (колледжа)
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович
28 февраля 2023 г.

Психология в сфере профессиональной деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Истории, философии и русского языка**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
кандидат филологических наук, доцент, Орехова М.В.

Рабочая программа дисциплины
Психология в сфере профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Истории, философии и русского языка

Протокол от 14.02.2023 г. № 8

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Повышение уровня эффективности профессиональной деятельности обучающихся и их взаимодействия с деловыми партнёрами за счет теоретических знаний и практических умений в области психологии

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплина «Психология в сфере профессиональной деятельности» относится к числу гуманитарных. Она тесно связана с такими дисциплинами, как «Психология» и «Культура речи и деловое общение», которые были освоены обучающимися на уровне бакалавриата.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Деловые и межкультурные коммуникации
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатываю командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1: Демонстрирует понимание принципов командной работы
УК-3.2: Руководит членами команды для достижения поставленной задачи

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1: Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций
УК-5.2: Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.1: Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания
УК-6.2: Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	14 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	14	14	14	14
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24,25	24,25	24,25	24,25
Сам. работа	47,75	47,75	47,75	47,75
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 47,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 1

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. 1. Психологические основы профессиональной деятельности							
1.1	Введение в психологию в сфере профессиональной деятельности /Лек/	1	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-6.1 УК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
1.2	Введение в психологию в сфере профессиональной деятельности /Пр/	1	4	УК-3.1 УК-3.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-6.1 УК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3			

1.3	Введение в психологию в сфере профессиональной деятельности /Ср/	1	10	УК-3.1 УК-3.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-6.1 УК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
1.4	Познавательные психические процессы в сфере профессиональной деятельности /Лек/	1	4	УК-3.1 УК-3.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-6.1 УК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	Познавательные психические процессы в сфере профессиональной деятельности /Пр/	1	4	УК-3.1 УК-3.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-6.1 УК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.6	Познавательные психические процессы в сфере профессиональной деятельности /Ср/	1	13	УК-3.1 УК-3.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-6.1 УК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. 2. Индивидуально-психологические особенности личности и их роль в организации и осуществлении профессиональной деятельности							
2.1	Психология личности и человеческих взаимоотношений /Лек/	1	4	УК-3.1 УК-3.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-6.1 УК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			
2.2	Личность как субъект профессиональной деятельности /Пр/	1	4	УК-3.1 УК-3.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-6.1 УК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.3 Э1 Э2 Э3			
2.3	Личность как субъект профессиональной деятельности /Ср/	1	12,75	УК-3.1 УК-3.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-6.1 УК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.3 Э1 Э2 Э3			
2.4	Эффективное общение как основа успешной профессиональной деятельности /Пр/	1	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4Л3.2 Э1 Э2 Э3			
2.5	Эффективное общение как основа успешной профессиональной деятельности /Ср/	1	12	УК-3.1 УК-3.2 УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4Л3.2 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. 3. Промежуточная аттестация							
3.1	Зачёт /КЗ/	1	0,25	УК-3.1 УК-3.2 УК-5.1 УК-5.2 УК-6.1 УК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Нуркова В. В., Березанская Н. Б.	Общая психология: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.2	Немов Р. С.	Психология в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.3	Немов Р. С.	Психология в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Диянова З. В., Щеголева Т. М.	Общая психология. Познавательные процессы: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.2	Диянова З. В., Щеголева Т. М.	Психология личности. Закономерности и механизмы развития личности: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.3	Корягина Н. А.	Самопрезентация и убеждающая коммуникация: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.4	Корягина Н. А., Антонова Н. В., Овсянникова С. В.	Психология общения: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Диянова З. В., Щеголева Т. М.	Общая психология. Познавательные процессы. Практикум: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л3.2	Садовская В. С., Ремизов В. А.	Основы коммуникативной культуры. Психология общения: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л3.3	Диянова З. В., Щеголева Т. М.	Общая психология. Личность и мотивация. Практикум: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]
Э2	Электронный каталог АИБС «МАРК-SQL» [Электронный ресурс]
Э3	ЭБС Polpred. Обзор СМИ [Электронный ресурс]

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия
6.3.1.2	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2022 год
6.3.1.5	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010
6.3.1.6	Microsoft Windows 10 Pro

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
-	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт.,	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду		Специализированная мебель; ПК - 9 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- лабораторные занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в т. ч. контрольной работы; подготовку к устным опросам, зачёту и пр.);
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ её главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и её разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определённую тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно чётко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях выполняются предусмотренные рабочей программой практические упражнения, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачёту. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачёта). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объёме запланированных часов.

Подготовка к учебным занятиям

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс её обсуждения. С

другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизвести сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и аттестация
Контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе обучающимся необходимо повторить изученный материал.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«ПСИХОЛОГИЯ В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

направление подготовки: **35.04.06 Агроинженерия**
направленность (профиль): **Цифровые технологии в агропромышленном комплексе**

квалификация: **магистр**

форма обучения: **очная**

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, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций..... 36

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-3 — способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной командной цели	1. Особенности организации общения в деловой сфере 2. Деловой этикет	Пороговый	Тестовые задания, подготовка сообщения и дискуссии	Вопросы к зачету
		Повышенный	Тестовые задания, подготовка сообщения, рекламной речи и дискуссии	
		Высокий	Тестовые задания, подготовка сообщения (с презентацией), рекламной речи и дискуссии	
УК-5 – способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	1. Особенности организации общения в деловой сфере 2. Деловой этикет	Пороговый	Тестовые задания, подготовка сообщения и дискуссии	Вопросы к зачету
		Повышенный	Тестовые задания, подготовка сообщения, рекламной речи и дискуссии	
		Высокий	Тестовые задания, подготовка сообщения (с презентацией), рекламной речи и дискуссии	
УК-6 – способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	1. Особенности организации общения в деловой сфере 2. Деловой этикет	Пороговый	Тестовые задания, подготовка резюме, подготовка сообщения и дискуссии	Вопросы к зачету
		Повышенный	Тестовые задания, подготовка резюме, подготовка сообщения, рекламной речи и дискуссии	
		Высокий	Тестовые задания, подготовка резюме, подготовка сообщения (с презентацией), рекламной речи и дискуссии	

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

Код формируемой компетенции и ее формулировка	Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов	Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов	Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов
УК-3 — способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную	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. Необходимые	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов. Некоторые практические	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов. Необходимые

стратегию для достижения поставленной командной цели	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.	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 задания выполнены с ошибками.	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.
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 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.
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	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера. Необходимые практические навыки работы с освоенным	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов. Некоторые практические навыки работы с освоенным	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов. Необходимые практические навыки работы с

	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.	материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	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.	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
Примерный перечень вопросов к зачёту (УК-3, УК-5, УК-6)

1. Понятие об общении. Виды общения. Особенности делового общения.
2. Принципы речевого общения в деловой сфере.
3. Психологические приёмы влияния на партнёра.
4. Понятие о профессиональной этике. Противоречие между бизнесом и этикой.
5. Этика деловых отношений «сверху-вниз».
6. Этика деловых отношений «снизу-вверх».
7. Этика деловых отношений «по горизонтали».
8. Способы повышения этического уровня организации.
9. Деловая беседа. Цели деловой беседы, принципы построения, преимущества.
10. Виды деловых бесед.
11. Структурная организация деловой беседы.
12. Собеседование при приеме на работу.
13. Деловое совещание.
14. Деловые переговоры.
15. Презентация как вид делового общения.
16. Деловой телефонный разговор.
17. Деловое общение в сети Интернет.
18. Вопросы в деловом общении.
19. Понятие о конфликте. Стратегии поведения в конфликте.
20. Правила поведения в условиях конфликта. Методы снятия напряженности в условиях конфликта.
21. Риторика в деловом общении. Виды риторики и её значение.

22. Организация публичного выступления в деловой сфере.
23. Искусство спора в деловом общении.
24. Культура ведения спора. Нечестные приёмы и недопустимые уловки в споре.
25. Основные правила убеждения.
26. Невербальные средства общения и их роль в организации деловой коммуникации.
27. Этикет в деловом общении. Общие принципы делового этикета.
28. Имидж делового человека.
29. Понятие о дресс-коде.
30. Деловой этикет в разных странах.

Критерии оценки ответа обучающегося на зачёте

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся полно, последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка излагает изученный материал, дает правильное определение понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применить теоретические положения на практике. Оценка «не зачтено» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценка «зачтено» может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки обучающегося отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, то есть за сумму ответов, данных обучающимся на протяжении семестра, при условии, если в процессе занятий не только заслушивались ответы обучающегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике. В случаях, когда обучающийся активно проявляет себя на занятиях и набирает в течение семестра 55 баллов и более, на этапе итогового контроля по дисциплине зачёт ему может быть поставлен автоматически.

Оценочные средства для текущего контроля

Темы сообщений (УК-3, УК-5, УК-6)

1. Принципы речевого взаимодействия в деловой сфере.
2. Правила представления и знакомства в деловой сфере.
3. Умение слушать в деловом общении.
4. Умение убеждать в деловом общении.
5. Приёмы психологического влияния на партнера в деловом общении.
6. Барьеры общения и пути их преодоления.
7. Невербальные средства в деловом общении.
8. Реклама в деловой речи.
9. Телефонный этикет.
10. Деловое общение в сети Internet.
11. Риторика как наука и искусство.
12. Публичное выступление в деловой сфере.
13. Профессиональная этика.
14. Этика руководителя.

15. Деловые переговоры.
16. Имидж делового мужчины.
17. Имидж деловой женщины.
18. Что такое дресс-код?
19. Конфликты в деловом общении.
20. Стратегии поведения в конфликте.
21. Типы конфликтных личностей.
22. Деловое общение в разных странах.
23. Коммерческая тайна.
24. Культура делового письма.

Критерии оценки сообщения (в баллах)

За подготовку сообщения обучающийся может получить максимум **10 баллов**.

Критерии	10 баллов	7 баллов	5 баллов	3 балла
Правильность составления (титульный лист, план, введение, основная часть, заключение и выводы, список использованной литературы	сообщение составлено правильно по схеме	есть отдельные неточности в составлении сообщения	сообщение составлено с серьезными упущениями	сообщение составлено неправильно
Наличие актуальности и резюме	отражена актуальность, имеется резюме	есть отдельные неточности в отражении актуальности и в резюме	актуальность и резюме изложены с серьезными упущениями	актуальность и резюме отражены неправильно
Доказательная раскрываемость проблемы в основной части	проблема полностью логическим изложением раскрыта	проблема логическим изложением раскрыта но требует небольшого дополнения	при раскрытии проблемы допущены незначительные шибки	проблема в основной части полностью не раскрыта
Наличие в списке литературы основных источников, освещающих современное состояние вопроса (монографии, 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 сообщения; культура оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение требований по выравниванию текста, выбору	в целом правильное оформление ссылок на используемую литературу; соблюдение требований к объёму сообщения; культура оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение требований по выравниванию текста, выбору	встречаются нарушения оформления ссылок на используемую литературу; не соблюдение требований к объёму сообщения; встречаются нарушения культуры оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, соблюдение	нет ссылок на используемую литературу; не соблюдены требования к объёму сообщения и культуре оформления

	шрифта и размера	шрифта и размера	требований по выравниванию текста, выбору шрифта и размера	
Грамотность	отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок, стилистических и грамматических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения.	наличие не более 2 орфографических и 2 пунктуационных ошибок, 1-2 стилистических погрешностей, 1-2 опечаток, отсутствие сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения.	наличие не более 4 орфографических и 4 пунктуационных ошибок, 2 -3 стилистических погрешностей, 2-3 опечаток, наличие сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения	наличие более 4 орфографических и 4 пунктуационных ошибок, более 3 стилистических погрешностей; более 3 опечаток, наличие сокращений слов, кроме общепринятых; несоблюдение научного стиля изложения

Критерии оценки мультимедийной презентации к сообщению (в баллах)

За выполнение презентации обучающийся может получить максимум **10 баллов**.

Область оценивания	**Параметры для оценивания**	**Макс. балл**	**Балл**
Содержание	1. Подбор фактического материала в соответствии с выбранной темой.	2	0,4
	2. Глубина проникновения в тему (материал разбит на подтемы).		0,4
	3. Наличие иллюстративного материала, соответствующего текстовому содержанию.		0,4
	4. Грамотное изложение текстового материала (правильно подобранные лексические единицы; наличие ключевых слов и фраз вместо предложений).		0,4
	5. Постановка задания, вопроса для аудитории.		0,4
Структура	1. Информация на слайдах структурирована и представлена последовательно.	2	0,4
	2. Количество слайдов от 10 до 15.		0,4
	3. Титульный слайд оформлен в соответствии с образцом.		0,4
	4. Шрифт не менее 28 пт для основного текста и не менее 32 пт для заголовков.		0,4
	5. Наличие слайда с планом презентации и заключительного слайда с перечислением всех источников информации.		0,4
Оформление презентации	1. Использование спецэффектов: · - цвет	2	0,4
	· - анимация		0,4
	· - звуковое сопровождение		0,4
	2. Использование для вставки статических и динамических объектов: · - видеоролики		0,4
	· - иллюстрации		0,2
	3. Сохранение единого дизайнерского стиля		0,2
Проведение презентации	1. правильно выстроенная речь выступающего (1. нет грамматических 2. лексических и 3. фонематических ошибок, затрудняющих понимание текста)	2	0,6
	2. Соблюдение правил подачи презентации (1. приветствие, представление себя, темы 2. плана презентации 3. использование специальной лексики 4. завершение выступления)		0,8
	3. Четкость, ясность в изложении основного содержания презентации.		0,6
Эстетический эффект презентации	1. Оригинальность замысла.	2	1
	2. Общее впечатление от просмотра презентации.		1
ИТОГО		**10**	

Комплект тестовых заданий

Тестовые задания закрытого типа (УК-3)

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. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. На собеседовании уместны вопросы
а) о политических взглядах претендента;
б) о семейном положении;
в) о религиозных воззрениях;
г) о национальной принадлежности соискателя.

10. 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.

11. 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.

12. 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.

13. 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.

14. 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.

15. Когда необходимо коллективное обсуждение проблемы и всестороннее её рассмотрение, целесообразно организовать
а) деловую беседу;
б) деловое совещание;
в) деловые переговоры;
г) презентацию.

16. 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.

17. 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.

18. Выберите отзыв, наиболее уместный в деловом общении по телефону:
а) Да.
б) Слушаю.
в) Диагностический центр. Здравствуйте!
г) Говорите!

19. 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.

20. 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.

21. Чтобы разрешить конфликт, стороны идут на взаимные уступки. Какая стратегия поведения при этом используется?
а) соперничество;
б) избегание;
в) компромисс;
г) сотрудничество.

22. 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.

23. 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.

24. 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!

25. Выделите неудачные примеры концовки выступления. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*
а) Все, я закончил.
б) Благодарю Вас за внимание и проявленный интерес.
в) Мы обязательно вернемся к обсуждению столь важной темы.
г) Простите, что задержал Вас.

26. Что оказывает наибольшее влияние на первое впечатление о человеке?
а) образование;
б) социальный статус;
в) внешний вид;
г) возраст.

27. 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.

28. Какая поза собеседника свидетельствует о его закрытости?
а) руки, скрещённые на груди;
б) руки на бёдрах;
в) рука, поддерживающая подбородок;
г) руки за спиной.

29. 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.

30. Как руководитель должен делать распоряжения?
а) спокойно и уверенно;
б) грубо и резко;
в) дрожащим, неуверенным голосом;
г) громким и категоричным голосом.

31. 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.

32. Кто должен первым приветствовать партнёра по общению в деловой сфере?
а) мужчина - женщину;
б) подчинённый - руководителя;
в) младший по возрасту - старшего;
г) руководитель — подчинённого.

33. На собеседование необходимо надеть
а) одежду, в которой вам удобно;
б) фрак или смокинг;
в) спортивный костюм;
г) строгий костюм.

34. 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.

35. 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.

36. 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.

37. Понятие «дресс-код» зародилось
а) во Франции;
б) в Англии;
в) в США;
г) в России.

38. 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.

39. 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.

40. 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.

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

Тестовые задания открытого типа (УК-3)

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, – _____ .

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.	КОНКУРЕНЦИЯ СОПЕРНИЧЕСТВО СОРЕВНОВАНИЕ	/28. /	УКЛОНЕНИЕ / ИЗБЕГАНИЕ / УХОД
29.	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ	30.	ДА
31.	РИТОРИКА / КРАСНОРЕЧИЕ ОРАТОРСКОЕ ИСКУССТВО	/32.	ПОСТКОММУНИКАТИВНЫЙ

33.	КОММУНИКАТИВНЫЙ	34.	КОМПОЗИЦИЯ
35.	ИНДУКТИВНЫЙ	36.	ДЕДУКТИВНЫЙ
37.	ПОЛЕМИКА	38.	ЭТИКЕТ
39.	РЕЗЮМЕ	40.	ДРЕСС-КОД

Тестовые задания закрытого типа (УК-5)

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.

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

Тестовые задания открытого типа (УК-5)

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, – _____ .

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.	КОНКУРЕНЦИЯ / СОПЕРНИЧЕСТВО / СОРЕВНОВАНИЕ	30.	УКЛОНЕНИЕ / ИЗБЕГАНИЕ / УХОД
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 (УК-6)

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.

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

Тестовые задания открытого типа (УК-6)

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.

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 результатов проверки тестовых заданий (в баллах)

За выполнение тестовых заданий можно получить максимум **25 баллов**.

Количество правильных ответов	% правильных ответов	Академическая оценка	Количество баллов
34-40	85-100 %	отлично	25
28-33	70-84 %	хорошо	20
22-27	55-69 %	удовлетворительно	15
Менее 22	Менее 55 %	неудовлетворительно	0

Критерии оценки резюме (в баллах)

За подготовку резюме обучающийся может получить максимум **5 баллов**.

№	Область оценивания	Критерии	Баллы	
			за критерий	всего
1.	Текст резюме	Соблюдение композиционных требований, наличие необходимых реквизитов и ключевых слов	1	5
		Полнота раскрытия содержания, наличие необходимых текстовых элементов	1	
		Точность и логика изложения	1	
		Строгость и официальность языка	1	
		Орфографическая, пунктуационная, грамматическая грамотность	1	
Всего			**5**	

Темы для подготовки дискуссии (УК-3, УК-5, УК-6)

1. Кто такой «герой нашего времени»?
2. Может ли бизнес быть честным?
3. Что лучше - любимое дело или престижная профессия?

Критерии оценки подготовки и проведения дискуссии (в баллах)

За участие в подготовке и проведении дискуссии обучающийся может получить максимум **5 баллов**.

№	Область оценивания	Критерии	Баллы	
			за критерий	всего
1	**Содержание выступления**	Подбор фактического материала по теме дискуссии	0,5	1,5
		Глубина проникновения в тему	0,5	
		Грамотное изложение материала	0,5	
2	**Убедительность аргументов**	Правильная последовательность аргументов	1	2
		Наличие примеров	1	
3	**Презентация речи**	Контакт с аудиторией (установление и поддержание контакта с аудиторией на протяжении выступления: оппонент обращается к слушателям, смотрит на них, не зависит от написанного текста)	0,5	1,5
		Манера держаться (оппонент держится прямо, свободно, уверенно, жесты естественны, уместны)	0,5	
		Звучание голоса (дикция чёткая, темп речи позволяет нормально воспринимать содержание, громкость достаточная, тон речи заинтересованный)	0,5	
Всего			**5**	

Темы для подготовки рекламной речи и выступления на мини-конференции

(УК-3, УК-5, УК-6)

1. Прочтите книгу.
2. Посмотрите кинофильм.
3. Подпишитесь на журнал.
4. Сходите на концерт.
5. Занимайтесь спортом.
6. Посетите выставку.
7. Купите товар.

8. Приходите учиться в Орловский ГАУ.

Критерии оценки рекламной речи (в баллах)

За подготовку рекламной речи и выступление на мини-конференции обучающийся может получить максимум **15 баллов**.

№	Область оценивания	Критерии	Баллы	
			за критерий	всего
1	**Структура выступления**	**Вступление** (озвучивание темы, определение актуальности, цели; создание эмоционального настроя)	1,5	5
		Основная часть (продуманность композиции, логичность перехода от вступления к основной части)	2	
		Заключение (наличие заключения, логичность перехода к нему)	1,5	
2	**Содержание речи**	**Раскрытие темы** (основные положения были ясными, соотносились друг с другом и были изложены в виде содержательных законченных высказываний)	2	5
		Убедительность аргументов	1,5	
		Наличие примеров	1,5	
3	**Презентация речи**	**Контакт с аудиторией** (установление и поддержание контакта с аудиторией на протяжении выступления: докладчик обращается к слушателям, смотрит на них, не зависит от написанного текста)	2	5
		Манера держаться (докладчик держится прямо, свободно, уверенно, жесты естественны, уместны)	1,5	
		Звучание голоса (дикция чёткая; темп речи позволяет нормально воспринимать содержание; громкость достаточная; тон речи заинтересованный)	1,5	
Всего			**15**	

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

Процесс обучения предусматривает разделение учебного материала на логически завершённые блоки (модули). Каждый модуль содержит теоретические вопросы и практические задания по соответствующим темам и оценивается в 35 (модуль 1) и 25 (модуль 2) баллов, то есть по результатам отчётов по темам модулей обучающийся может набрать максимум 60 баллов. Также в течение семестра обучающийся может получить дополнительно ещё 25 баллов, выполняя индивидуальные творческие задания и участвуя в активных формах обучения. Кроме того, предусматривается система поощрительных баллов (всего 15) за участие в научно-исследовательской и творческой работе. Таким образом, максимальное число баллов, которое обучающийся может набрать в течение семестра, составляет 100. Если к концу изучения курса обучающийся получил не менее 55 баллов, он имеет право получить зачёт без участия в итоговом аттестационном испытании. Обучающийся, по уважительной причине пропустивший контрольные мероприятия в течение семестра, может отчитаться по индивидуальному графику на зачётной неделе в конце семестра. Обучающиеся, набравшие менее 55 баллов, сдают зачёт по всему курсу.

Итоговая оценка знаний студентов осуществляется в соответствии с таблицей:

Балльная оценка	От 0 до 54	От 55 до 69	От 70 до 84	От 85 до 100
Академическая оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

Баллы начисляются в соответствии со следующей таблицей:

Форма работы	Модуль 1	Модуль 2
Подготовка сообщения	10	
Выполнение тестовых заданий	25	
Подготовка резюме		5
Участие в подготовке и проведении дискуссии		5
Подготовка рекламной речи		15
Общее кол-во баллов	35	25

Дополнительные **25 баллов** можно получить, выполняя следующие задания:

- составление тестовых заданий по темам дисциплины *(5 баллов за 10 тестовых заданий)*;
- устные теоретические ответы и выполнение практических заданий на занятиях *(по 1 баллу за полный ответ)*;
- участие в активных формах работы на практических занятиях *(по 2 балла за участие в каждой форме работы)*;
- подготовка мультимедийной презентации к сообщению *(10 баллов)*.

Поощрительные **15 баллов** обучающийся может получить за:

- подготовка публикации по теме НИРС *(10 баллов)*;
- выступление с докладом на студенческой конференции *(15 баллов)*;
- участие в творческих и научных конкурсах по теме НИРС *(15 баллов)*;
- выполнение индивидуальных творческих заданий (составление кроссворда, изготовление наглядных пособий и т.д.) *(5 баллов)*.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института (колледжа)
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович
28 февраля 2023 г.

Основы педагогической деятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Истории, философии и русского языка**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):

Кандидат филологических наук, Доцент, Орехова Марина Васильевна

Рабочая программа дисциплины

Основы педагогической деятельности

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

Направление 35.04.06 Агроинженерия

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Истории, философии и русского языка

Протокол от 14.02.2023 г. № 8

Зав. кафедрой Майоров Анатолий Александрович

Согласовано на заседании МК, протокол № 7 от 28.02.2023.

Председатель МК

В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Формирование знания сущности педагогической деятельности и составляющих педагогического мастерства и осмысления его значения для воспитания и обучения всесторонне развитой и конкурентоспособной личности будущего профессионала.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплина «Основы педагогической деятельности» предусматривает широкую интеграцию и осмысление связей основ педагогического мастерства с философией, эстетикой и этикой, психологией и педагогикой, русским языком и культурой речи и другими науками. Знания по дисциплинам «Культура речи и деловое общение», «Психология» и др., полученные в результате освоения программы бакалавриата, являются базовыми при освоении «Основ педагогической деятельности».
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Педагогическая практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик
ОПК-2.1: Демонстрирует знания педагогических, психологических и методических основ развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида
ОПК-2.2: Способен пользоваться современными образовательными технологиями профессионального образования (профессионального обучения)
ОПК-2.3: Обладает методами передачи профессиональных знаний в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	10 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18,25	18,25	18,25	18,25
Сам. работа	53,75	53,75	53,75	53,75
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 18 зачеты 2

самостоятельная работа 53,75

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Теоретические основы педагогической деятельности							
1.1	Педагогическое мастерство с свете требований современного общества и образования /Лек/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.2	Педагогическое мастерство с свете требований современного общества и образования /Пр/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.3	Профессиональная деятельность и личность педагога /Лек/	2	2	ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.4	Профессиональная деятельность и личность педагога /Пр/	2	2	ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.5	Педагогическое мастерство в свете требований современного общества и образования /Ср/	2	16	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.6	Профессиональная деятельность и личность педагога /Ср/	2	14	ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 2. Прикладной аспект педагогического мастерства							
2.1	Риторика как элемент педагогического мастерства /Лек/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э4			
2.2	Техника речи преподавателя /Пр/	2	2	ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э4			

2.3	Основы подготовки и чтения лекции /Лек/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.4	Основы подготовки и чтения лекции /Пр/	2	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.5	Конфликты в педагогическом процессе /Пр/	2	2	ОПК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.6	Риторика как элемент педагогического мастерства /Ср/	2	8	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э4			
2.7	Основы подготовки и чтения лекции /Ср/	2	15,75	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 3. Промежуточная аттестация							
3.1	Зачет /КЗ/	2	0,25	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Дудина М. Н.	Дидактика высшей школы: от традиций к инновациям: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.2	Блинов В. И.	Введение в педагогическую деятельность: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.3	Смирнов С. Д.	Психология и педагогика в высшей школе: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Белинская А. Б.	Педагогическая конфликтология: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.2	Коротаева Е. В.	Педагогическое взаимодействие: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.3	Кандаурова А. В., Суртаева Н. Н.	Педагогическое мастерство: формирование педагогического стиля: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л2.4	Рыбцова Л. Л., Дудина М. Н., Гречухина Т. И., Вершинина Т. С., Усачева А. В., Вороткова И. Ю.	Современные образовательные технологии: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ассуирова Л. В., Хаймович Л. В., Десяева Н. Д., Зиновьева Т. И.	Педагогическая риторика. Практикум: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]
Э2	Электронный каталог АИБС «МАРК-SQL» [Электронный ресурс]
Э3	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс]
Э4	ЭБС Polpred. Обзор СМИ [Электронный ресурс]

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
6.3.1.3	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.5	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.6	Microsoft Windows XP Professional
6.3.1.7	Kaspersky Free

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Лань
6.3.2.2	Юрайт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
-	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Специализированная мебель, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук -1 шт., экран переносной -1 шт., проектор -1 шт.)	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-		Специализированная мебель; ПК - 9 шт.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional

	образовательную среду			Kaspersky Free

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- практические занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в т.ч. контрольной работы; подготовку к устным опросам, зачету и пр.);
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях выполняются предусмотренные рабочей программой практические упражнения, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.

Подготовка к учебным занятиям

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс её обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизвести сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.

Текущий контроль и аттестация

Контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе обучающимся необходимо повторить изученный материал.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

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 ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

направление подготовки: **35.04.06 Агроинженерия**
направленность (профиль): **Цифровые технологии в агропромышленном комплексе**

квалификация: **магистр**

форма обучения: **очная**

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, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций..... 15

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*
ОПК-2 - способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	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. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код формируемой компетенции и ее формулировка	*Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций*			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	*Пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов*	*Повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов*	*Высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов*
ОПК-2 - способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	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 (ОПК-2)

1. Образование как социокультурный феномен.
2. Современное мировое образовательное пространство.
3. Кризис системы образования.
4. Россия и Болонский процесс.
5. Направления развития современного образования.
6. Система современного высшего образования в России.
7. Требования к современному педагогу.
8. Компетентностный подход в современном образовании.
9. Структура компетентности выпускника вуза.
10. Классическая (знаниевая) и новая парадигма образования: сравнительный анализ.
11. Роль и функции педагога на современном этапе развития образования.
12. Понятие о педагогическом мастерстве.
13. Критерии и уровни педагогического мастерства.
14. Понятие о педагогических способностях. Структура педагогических способностей.
15. Познание личности студента в учебно-воспитательном процессе. Явление стереотипизации в деятельности педагога.
16. Познание личности студента в учебно-воспитательном процессе. Механизмы децентрации и идентификации.
17. Явление эмпатии в процессе познания личности студента.
18. Самообразование и самовоспитание как факторы совершенствования профессионального мастерства. Организация процесса самовоспитания.
19. Виды учебных лекций. Особенности учебной лекции: цель, структура, лингвистические требования.
20. Психологические аспекты подготовки и чтения лекции.
21. Особенности подготовки и проведения семинарских и практических занятий.
22. Понятие об общении. Структура общения. Феномен педагогического общения.
23. Перцептивная сторона педагогического общения. Принципы социальной перцепции.
24. Перцептивная сторона педагогического общения. Ошибки при восприятии другого человека.
25. Установка как предпосылка общения и ее значение в восприятии другого человека.
26. Настроение как предпосылка общения и его значение в восприятии другого человека.
27. Интерактивная сторона педагогического общения. Общение в русле транзакционного анализа.
28. Педагогическое общение с точки зрения ориентации на контроль и понимание.
29. Общение как коммуникация. Средства педагогического общения.
30. Техника речи как составляющая педагогического мастерства.
31. Правила конструктивного общения.
32. Техники эффективного общения.
33. Стили педагогического общения.
34. Конфликты в педагогическом процессе: структура, типология, причины.
35. Преодоление конфликтов в педагогическом общении.

Практические задания для подготовки к зачёту (ОПК-2)

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 (ОПК-2)

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 части работы	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 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,	нет ссылок на используемую литературу; не соблюдены требования к объёму работы и культуре оформления

			выбору шрифта и размера	
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 (ОПК-2)

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, их решения**	Актуальность проблемы, заявленной в теме	1	2
		Соответствие целей и задач основным идеям работы	1	
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 педагогической деятельности» (ОПК-2)

Тестовые задания закрытого типа

1. 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.

2. 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.

3. Термины «компетенция», «компетентность»
а) являются синонимами;
б) не имеют ничего общего в содержании;
в) компетентность - более широкое понятие, так как компетентность формируется на основе компетенции;

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. Какая компетентность необходима для организации эффективного педагогического общения?
а) профессиональная;
б) методическая;
в) коммуникативная;
г) информационная.

10. 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.

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. В каком году Россия присоединилась к Болонскому процессу?
а) в 1985;
б) в 1991;
в) в 2003;
г) Россия не вступала в Болонский процесс.

14. 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.

15. 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.

16. Стиль педагогического руководства, соответствующий новой образовательной парадигме, –
а) либерально-попустительский;
б) авторитарный;
в) демократический;
г) любой из названных стилей педагогического руководства.

17. 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.

18. Выделите форму взаимодействия, предпочтительную для общения педагога и студента в современном вузе:
а) зависимость;
б) сотрудничество;
в) невмешательство;
г) равенство.

19. 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.

20. Формирование под влиянием собственного опыта некоторых обобщённых образов студентов и моделей их поведения называется
а) стереотипизацией;
б) децентрацией;
в) идентификацией;
г) эмпатией.

21. 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.

22. Выберите формы обучения, которые используются в вузе *(укажите не менее 2х вариантов ответа)*:
а) лекция;
б) практическое занятие;
в) лабораторное занятие;
г) урок.

23. Лекция, научный доклад, обзор научной литературы являются жанрами
а) социально-политического красноречия;
б) академического красноречия;
в) социально-бытового красноречия;
г) судебного красноречия.

24. Традиционной разновидностью лекции, читаемой в вузе, является
а) проблемная лекция;
б) бинарная лекция;
в) учебная лекция-информация;
г) лекция с заранее запланированными ошибками.

25. 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.

1.	Г	6.	Б	11.	А, В	16.	В	21.	Б
2.	А, Б, Г	7.	В	12.	А, Б, В	17.	Б	22.	А, Б, В
3.	В	8.	Г	13.	В	18.	Б	23.	Б
4.	А	9.	В	14.	А	19.	А, В	24.	В
5.	А	10.	А, Б, В	15.	Г	20.	А	25.	А, Б, В

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. _____ – 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).
5. _____ – совокупность стойких мотивов, имеющих определённую иерархию и выражающих направленность личности.
6. Качество личности, предполагающее терпимость к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям, _____ .
7. Способность порождать множество разнообразных оригинальных идей в нерегламентированных условиях деятельности – _____ .
8. _____ – обращение внимания на самого себя, на своё сознание, поведение, результаты собственной деятельности, размышление о своём психическом состоянии.
9. 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.

10. 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.

11. Формирование под влиянием собственного педагогического опыта специфических социальных стереотипов («отличник», «двоечник», «активист» и т.д.) - _____ .

12. Постоянный и комплексный процесс работы над собой, развития своих положительных качеств в разных сферах (физической, интеллектуальной, эмоциональной, духовной) – _____.

13. Способность человека составить определённое суждение о ценности, значении или качестве своих действий, поступков, сторон личности, – _____ .

14. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Склонный к переменам настроения, тревожный, ригидный, рассудительный, пессимистичный, замкнутый, необщительный, тихий.* _____ .

15. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Ранимый, беспокойный, агрессивный, возбудимый, непостоянный, импульсивный, оптимистичный, активный.* _____ .

16. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Спокойный, уравновешенный, надежный, контролируемый, миролюбивый, внимательный, заботливый, пассивный.* _____ .

17. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Лидер, беззаботный, веселый, покладистый, отзывчивый, разговорчивый, дружелюбный, общительный.* _____ .

18. Человек, сосредоточенный на своём внутреннем мире, не любящий скопления людей, предпочитающий тишину и спокойную обстановку, – _____ .

19. _____ – это общительный, экспрессивный человек, с активной социальной позицией, его переживания и интересы направлены на внешний мир.

20. Психическое состояние, возникающее в ответ на появление непреодолимого препятствия на пути удовлетворения какой-либо потребности, достижения цели или решения задачи, - это _____ .

21. 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 _____ .

22. _____ – устное систематизированное и последовательное изложение материала преподавателем, а также запись этого изложения.

23. Мысль, истинность или ложность которой доказывается в ходе спора, – _____ .

24. 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).

25. Конфликт между людьми, проявляющийся в столкновении их темпераментов, характеров, в борьбе за вакантное место, материальные ценности и т.д., – _____ конфликт.

1.	ПЕДАГОГ	2.	ТЬЮТОР
3.	СПОСОБНОСТИ	4.	ИНТЕЛЛЕКТ
5.	МОТИВАЦИЯ	6.	ТОЛЕРАНТНОСТЬ
7.	КРЕАТИВНОСТЬ	8.	РЕФЛЕКСИЯ
9.	АВТОРИТАРНЫЙ	10.	ЛИБЕРАЛЬНО-ПОПУСТИТЕЛЬСКИЙ
11.	СТЕРЕОТИПИЗАЦИЯ	12.	САМОРАЗВИТИЕ
13.	САМООЦЕНКА	14.	МЕЛАНХОЛИК
15.	ХОЛЕРИК	16.	ФЛЕГМАТИК
17.	САНГВИНИК	18.	ИНТРОВЕРТ
19.	ЭКСТРАВЕРТ	20.	ФРУСТРАЦИЯ
21.	АУТОТРЕНИНГ	22.	ЛЕКЦИЯ
23.	ТЕЗИС	24.	ВНУТРИЛИЧНОСТНЫЙ
25.	МЕЖЛИЧНОСТНЫЙ		

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
22-25	85-100 %	отлично	15
18-21	70-84 %	хорошо	10
14-17	55-69 %	удовлетворительно	5
Менее 14	Менее 55 %	неудовлетворительно	0

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков 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 практических 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»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института (колледжа)
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович
29 июня 2023 г.

Современные проблемы науки и производства

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Механизации технологических процессов в АПК**
Учебный план	35.04.06_23_ЦТвАПК.plx Направление 35.04.06 Агроинженерия Цифровые технологии в агропромышленном комплексе
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Волженцев Андрей Владимирович

Рабочая программа дисциплины

Современные проблемы науки и производства

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

Направление 35.04.06 Агроинженерия

утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Механизации технологических процессов в АПК

Протокол от 26.06.2023 г. № 9

Зав. кафедрой Булавинцев Роман Алексеевич

Согласовано на заседании МК, протокол №_13_ от _29_ ____06_____2023г.

Председатель МК

В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Сформировать у обучающихся представление о приоритетных направлениях развития науки и техники, цифровых технологиях в агроинженерии, передовых технологиях в отрасли АПК.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Теория принятия решений

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации
ОПК-1.1: Демонстрирует знания проблем создания технических средств для сельского хозяйства, энерго- и ресурсосбережения, эффективной эксплуатации машин и оборудования, применения электронных средств и информационных технологий, перспективных методов научных исследований в области создания и использования машин и оборудования в агропромышленном комплексе
ОПК-1.2: Способен формировать и оптимизировать гибкие, адаптивные технологии производства сельскохозяйственной продукции с учетом экономических требований, проводить системный анализ объекта исследования, планировать многофакторный эксперимент, оценивать надежность технических систем

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	14 5/6		10 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	22	22	22	22	44	44
Практические	26	26	26	26	52	52
Контактная работа Контроль			0,35	0,35	0,35	0,35
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25			0,25	0,25
Итого ауд.	48	48	48	48	96	96
Контактная работа	48,25	48,25	48,35	48,35	96,6	96,6
Сам. работа	59,75	59,75	24	24	83,75	83,75
Часы на контроль			35,65	35,65	35,65	35,65
Итого	108	108	108	108	216	216

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:			
аудиторные занятия	96	экзамены 2 зачеты 1	
самостоятельная работа	83,75		
часов на контроль	35,65		

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Создание и эффективное использование современных с/х машин							
1.1	Проблема создания современных машин, оборудования и агрегатов для сельского хозяйства /Лек/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.2	Тенденции машинно-технологической модернизации сельского хозяйства /Лек/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.3	Принципы технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.4	Проектирование кавитационных технических средств для нехимического обеззараживания воды; безкотловых отопительных систем. Разработка коагулятора зеленого сока. /Пр/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.5	Проектирование технологии заготовки кормов в полимерных рукавах. Технологические, энергетические и прочностные расчеты конструкции упаковщика в рукава . /Пр/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.6	Технологические, энергетические и прочностные расчеты конструкции экспандера. /Пр/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			

1.7	Состояние материально-технической базы отечественного сельского хозяйства и ее влияние на динамику сельскохозяйственного производства. Количественные преобразования в сельскохозяйственном производстве. Качественные преобразования в сельскохозяйственном производстве. Почвозащитные технологии и комплексы машин для возделывания озимых зерновых культур по чистым парам. /Ср/	1	30	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 2. Принципы технологической модернизации переработки и хранения сельскохозяйственной продукции							
2.1	Основные направления совершенствования технологий и технологических средств переработки и хранения продукции растениеводства /Лек/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
2.2	Развитие технологий переработки продукции /Лек/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
2.3	Вторичная переработка сельскохозяйственного сырья /Лек/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
2.4	Расчет зеерного пресса. Устройство и технологический процесс работы проектируемого зеерного пресса. /Пр/	1	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
2.5	Проектирование и расчет конструкции маслоизготовителя периодического действия. /Пр/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
2.6	Проектирование и расчет конструкции сыродельной ванны . /Пр/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			

2.7	Технологии производства масложировой продукции. Современные технологии очистки растительных масел. Энергетическая автономность сельскохозяйственных предприятий. Применение нанотехнологий в растениеводстве. Цеха по переработке молока. Эффективность переработки продукции в прифермских цехах. Упаковка сублимированных продуктов. /Ср/	1	29,75	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 3. Эффективность использования энергии в сельском хозяйстве							
3.1	Возобновляемые источники энергии и биоэнергетика /Лек/	2	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
3.2	Средства и технологии энергосбережения /Лек/	2	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
3.3	Энергообеспечение сельского хозяйства /Лек/	2	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
3.4	Проектирование биоэнергетической установки. Проектирование гелиоэнергетической системы для животноводческой фермы /Пр/	2	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
3.5	Проектирование и расчет конструкции пастеризационно-охладительной установки /Пр/	2	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
3.6	Проектирование и расчет конструкции охладителя с использованием естественного холода . /Пр/	2	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
3.7	Использование биодизеля. Биогаз. Прямое использование биомасс. Стратегия России в биоэнергетике. Автоматизация производства сельскохозяйственной продукции. Перспективы автоматизации технологических процессов. Энергетическая эффективность сельскохозяйственного производства. /Ср/	2	12	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			

	Раздел 4. Общие сведения о производственном процессе как объекте математизации и методах инженерных расчетов							
4.1	Методы моделирования и проектирования производственных процессов /Лек/	2	5	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
4.2	Инструментальные среды моделирования и проектирования /Лек/	2	5	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
4.3	Анализ конкретных, практических ситуаций с помощью компьютерной программы управления стадом DairyPlan. /Пр/	2	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
4.4	Составление плана выпойки телят. /Пр/	2	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
4.5	Требования, предъявляемые к процессу проектирования. Компьютерные технологии в агроинженерии. Моделирование производственных процессов в АПК. Общая модель производственного процесса в растениеводстве. /Ср/	2	12	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 5. Зачет, экзамен							
5.1	/КЗ/	1	0,25	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			
5.2	/КА/	2	0,35	ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бобрович, Л, В., Гордеев, А. С., под ред. А. И. Завражнова	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: учебник	СПб.: Лань, 2013
Л1.2	Федоренко В. Ф., Горшенин В. И., Монаенков К. А., Миронов В. В., Гордеев А. С., Михеев Н. В., Завражнов А. А., Ли Р. И., Бобрович Л. В., Жидков С. А., Макова Н. Е.	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	Санкт-Петербург: Лань, 2022
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гордеев А. С., Огородников Д. Д., Юдаев И. В.	Энергосбережение в сельском хозяйстве	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л2.2	Валиев А. Р., Зиганшин Б. Г., Мухамадьяров Ф. Ф., Яхин С. М., Халиуллин Д. Т., Файзрахманов И. И.	Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л2.3	Завражнов А. И., Ведищев С. М., Бралиев М. К., Китун А. В., Передня В. И., Романюк Н. Н., Бабушкин В. А., Федоренко В. Ф.	Техническое обеспечение животноводства	Санкт-Петербург: Лань, 2021
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Семёнов А. В.	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: методические указания	Красноярск: КрасГАУ, 2020
Л3.2		Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины Современные проблемы науки и производства в агроинженерии [Электронный ресурс]: направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия Магистерская программа «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» Форма обучения очная	Оренбург: , 2016
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Научная электронная библиотека - http://www.eLIBRARY.ru/ (дата обращения: 07.02.2023)		
Э2	Электронно-библиотечная система - http://e.lanbook.com/ (дата обращения: 07.02.2023)		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия		
6.3.1.2	Microsoft Windows Professional 8 версия 8		
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год		
6.3.1.4	Microsoft Office 2013 стандарт		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Юрайт		
6.3.2.2	Лань		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная мебель	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория для проведения курсового проектирования (лаборатория механизации машинного доения)	Лек	Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, экран переносной рулонный на треноге, проектор), доильная установка WestfaliaSurge «Елочка-автомат» (фрагмент), доильная установка WestfaliaSurge для доения коров в стойлах (фрагмент), мобильная установка для доения в ведро MOBIMELK RPT-200, мобильная доильная установка WestfaliaSurge, комплект приборов оценки технического состояния вакуумного оборудования доильных установок WestfaliaSurge, щетка автоматическая, доильный аппарат ДА-3М «Волга», доильный аппарат ДА-2М «Майга», доильный аппарат СОЖ-24Б, вакуумная установка УВУ-60/45, прибор для определения жесткости сосковой резины, очиститель -охладитель молока ОМ-1А, сепаратор-сливкоотделитель Ж-5 ОСБ-1000 «Плава-Э», станция выпойки телят	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- практические занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; подготовку к устным опросам, зачету, экзамену);
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. На первой лекции доводятся до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной

дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала проводится с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета, экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
Текущий контроль и аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета и экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

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 проблемы науки и производства»

направление подготовки: **35.04.06 – «Агроинженерия»**

направленность (профиль): **Цифровые технологии в агропромышленном комплексе**

квалификация: **магистр**

форма обучения: **очная**

Орел, 2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 4

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания 5

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. 28

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

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ОПК-1: Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	Раздел №1 «Создание и эффективное использование современных с/х машин».	Пороговый	Тестовые задания	Комплект вопросов для зачета
		Повышенный	Тестовые задания. Оформление и защита практических работ.	
		Высокий	Вопросы модуля №1	
	Раздел №2 «Принципы технологической модернизации переработки и хранения сельскохозяйственной продукции».	Пороговый	Тестовые задания	
		Повышенный	Тестовые задания. Оформление и защита практических работ.	
		Высокий	Вопросы модуля №2	
	Раздел №3 «Эффективность использования энергии в сельском хозяйстве».	Пороговый	Тестовые задания	Комплект вопросов для экзамена
		Повышенный	Тестовые задания. Оформление и защита практических работ.	
		Высокий	Вопросы модуля №3	
	Раздел №4 «Общие сведения о производственном процессе как объекте математизации и методах инженерных расчетов».	Пороговый	Тестовые задания	
		Повышенный	Тестовые задания. Оформление и защита практических работ.	
		Высокий	Вопросы модуля №4	

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

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

Код формируемой компетенции	***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 анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

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

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ ЗАКРЫТОГО ТИПА

по дисциплине «**Современные проблемы науки и производства в агроинженерии**»

ВАРИАНТ 1

1. Интенсивная технология возделывания сельскохозяйственных культур базируется на:

1) использовании сортов интенсивного типа;
2) отказе от применения гербицидов и пестицидов;
3) высокоэффективном использовании органических удобрений и добротном внесении минеральных удобрений;
4) интегрированной системе защиты от вредителей и болезней;
5) своевременном качественном выполнении всех операций в сжатые сроки.

2. Альтернативная технология базируется на:

1) повышении продуктивности почвы за счет применения полных доз минеральных удобрений;
2) отказе от применения пестицидов, гербицидов и других синтетических препаратов и регуляторов роста;
3) законах биосистем;
4) организации внутрихозяйственного семеноводства;
5) высокой продуктивности почвы, которая достигается преимущественно за счет севооборотов.

3. Чем определяется глубина вспашки под сельскохозяйственную культуру?

1) подобранным типом плуга;

2) агротехническими требованиями;

3) глубиной пахотного горизонта на всех типах почв.

4. Какой каток обеспечивает большее уплотнение почвы?

1) более тяжелый, большего диаметра при работе на повышенной скорости 9–10 км/ч;
2) более тяжелый, малого диаметра при работе на малой скорости 4–5 км/ч;
3) плотность прикатывания зависит от массы катка и не зависит от диаметра и скорости движения.

5. В каких случаях на паровые культиваторы целесообразно устанавливать пружинные лапы вместо стрельчатых?

1) при обработке песчаных почв, поскольку стрельчатые лапы или бритвы быстро затупляются, а пружинные лапы не затачиваются;
2) при обработке слежавшихся уплотненных почв, запыреенных участков, а также междурядий в садах;
3) при культивации вспаханного поля осенью как полупар, когда не требуется равномерная глубина обработки.

6. Какой основной способ движения используется при посеве зерновых культур?

1) челночный, так как он обеспечивает лучшее качество посева и облегчается организация технологического обслуживания агрегата;
2) в зависимости от конфигурации поля, челночный или перекрестный;
3) вкруговую от периферии к центру поля, если оно имеет форму, близкую к квадрату.

7. Почему нежелательно делать остановки сеялочного агрегата посередине гона?

1) получаются просевы в месте остановки агрегата;

2) снижается производительность агрегата;

3) ухудшается прямолинейность рядков.

8. Как добиться, чтобы не было незаделанных семян зерновых культур на поверхности почвы?

1) обеспечить высокое качество предпосевной обработки почвы и сеять на скоростях не более 6 км/ч;
2) провести качественную предпосевную обработку почвы и регулировками сеялки добиться заделки семян на глубину в соответствии с агротехническими требованиями;
3) не применять узкорядной сеялки с двухдисковыми сошниками.

9. Чем объяснить необходимость раздельного высаживания различных по массе фракций клубней картофеля?

1) согласно агротребованиям клубни разной массы должны высаживаться на различную глубину;
2) невозможно отрегулировать захватывающие ложечки высаживающего аппарата, вследствие чего клубни размещаются в рядке с пропусками;
3) клубни большего размера должны высаживаться с большими интервалами, чем клубни меньших размеров.

10. Что сдерживает повышение скорости трактора с 6 до 9 км/ч на междурядной обработке?

1) утомляемость тракториста;

2) резкое увеличение повреждаемости растений;

3) ускоряющийся износ сельскохозяйственных машин.

11. Какая очередность регулировки комбайна для более полного вымолачивания и снижения потерь зерна за молотилкой?

1) уменьшить зазор между барабаном и декой, а затем отрегулировать частоту вращения барабана;
2) выполнить операции наоборот;
3) уменьшить зазор между барабаном и декой, повысить частоту вращения барабана и после этого снизить поступательную скорость.

12. Какие регулировки надо произвести, если обнаружено дробленое зерно в бункере и недомолоченные колосья в соломе и полове?

1) проверить равномерность распределения массы в молотильном устройстве по длине планок подбарабанья и устранить недостаток;
2) увеличить частоту вращения барабана, чтобы быстрее продвигалась масса;
3) увеличить зазор в молотильном устройстве на выходе, чтобы уменьшить степень перетирания массы.

13. Какие регулировочные режимы необходимо изменить при комбайнировании в вечернее время или ночью?

1) снизить скорость движения комбайна, увеличить частоту вращения барабана и уменьшить зазор между барабаном и декой;
2) уменьшить зазор между барабаном и декой и увеличить частоту вращения вала соломотряса;
3) увеличить открытие жалюзи решет и изменить их наклон.

14. Какая регулировка эффективнее для снижения потерь зерна за молотилкой комбайна при уборке остистого ячменя?

1) малый зазор между барабаном и декой для перетирания остей;
2) повышенная частота вращения молотильного барабана для обивания остей;
3) максимальное открытие жалюзи решет, повышенная частота вращения вала соломотряса.

15. На зерноуборочных комбайнах зарубежных конструкций на соломотрясе вращающиеся ворошилки устанавливают с целью:

1) лучшего вытряхивания зерна из соломы;

2) быстрейшего проталкивания соломы к выходу.

16. Убирать кукурузу на зерно целесообразно в стадии:

1) полной спелости, поскольку зерно лучше будет храниться, и в ряде случаев не потребуется досушивание;
2) восковой спелости, поскольку меньше обвисают початки;
3) в зависимости от назначения убираемой кукурузы: на семенные цели – в полной спелости; на фураж, брикеты, гранулы – в восковой.

17. Цель глубокого рыхления междурядий за 3–4 дня до комбайновой уборки картофеля:

1) уменьшить забивание рабочих органов комбайна;
2) снизить сопротивление и повысить скорость движения комбайна, особенно при гладкой посадке картофеля;
3) уменьшить количество крупных комьев почвы, поступающей на сепарирующие органы, с целью повышения качества работы комбайна.

18. Почему ботву картофеля рекомендуется скашивать за 10–12 дней до начала работы картофелекопателей и комбайнов?

1) чтобы ботва пересохла и не являлась помехой для работы картофелеуборочных машин;
2) чтобы упрочнить кожуру клубней, а также предотвратить перемещение вирусов и болезней из ботвы в клубни;
3) чтобы на период массовой уборки картофеля высвободить колесные тракторы, которые должны работать на уборке ботвы.

19. Как избежать повышенного количества резанных клубней картофеля после комбайна?

1) заглубить лемеха;

2) уменьшить амплитуду колебания лемехов;

3) обеспечить более точное вождение агрегата.

20. Плуги с пластинчатыми отвалами выпускаются с целью:

1) снижения тягового сопротивления плуга;

2) улучшения оборота пласта;

3) повышения качества крошения почвы;

4) уменьшения забивания плуга растительными остатками;

5) уменьшения залипания отвалов почвой.

ВАРИАНТ 2

1. На косилках фирмы KUHN устанавливаются режущие диски овальной формы, что позволяет:

1) увеличить скорость резания;

2) уменьшить массу режущих дисков;

3) облегчить прохождение срезанной массы травы без уплотнения валка;

4) сдваивать валки срезанной массы.

2. На зарубежных косилках отмечается тенденция к увеличению окружной скорости резания до 80–82 м/с, что обеспечивает:

1) срезание высокой листостеблевой массы;

2) более чистый срез растений;

3) снижение повреждаемости корковой части срезаемых растений;

4) повышение поступательной скорости движения косилки.

3. С каким максимальным числом доильных аппаратов может работать оператор машинного доения на установках типа АДМ и АДС-200?

1) 1;

2) 2;

3) 4.

4. Каково соотношение тактов доильных аппаратов двухтактного исполнения?

1) 66/18;

2) 66/34;

3) 18/66;

4) 34/66.

5. Как регулируется величина вакуума в системе доильной установки?

1) измерением частоты вращения ротора насоса;

2) изменением числа задействованных доильных аппаратов;

3) напуском резервного воздуха.

6. При каком вакуумметрическом давлении осуществляется доение коров, кПа?

1) 46;

2) 48;

3) 50;

4) 70.

7. Повышение вакуума в системе при доении приводит к:

1) заболеванию коров маститом;

2) спаданию доильных аппаратов.

8. Что такое топливно-энергетические ресурсы?

1) совокупность всех природных и преобразованных видов топлива и энергии;

2) это все виды ископаемого топлива (уголь, нефть, газ и др.)

3) естественно образовавшиеся и накопившиеся в недрах планеты запасы веществ;

4) гидроэнергетика, ветроэнергетика и солнечная энергетика;

5) тепловые, органические и другие отходы деятельности человека.

9. Что относится к категории энергосберегающих мероприятий?

1) мероприятия по доведению оборудования до паспортных (проектных) показателей;
2) мероприятия по замене оборудования, отслужившего свой амортизационный срок без улучшения показателей энергоэффективности;
3) мероприятия, которые обеспечили экономию за счет внедрения новых технологий и оборудования и стимулируют энергосбережение;
4) мероприятия, определяющие условия нового строительства.

10. Каковы факторы, ограничивающие широкое применение возобновляемых источников энергии?

1) высокая неравномерность энергии, получаемой в течение года;
2) высокая неравномерность энергии, получаемой в течение суток;
3) сравнительно высокая стоимость и неудобное расположение подходящих мест;
4) невозможность использования для получения электрической энергии;
5) сложность устройства электрогенерирующих установок.

11. Что относится к категории «возобновляемые виды (источники) энергии»?

1) те, запасы которых ограничены в природе;
2) те, которые постоянно пополняются природными циклами земли и тем самым представляют собой неиссякаемый источник энергии;
3) все ископаемые виды органического топлива;
4) те, конечным продуктом распада которых являются растительные вещества.

12. Укажите количество и название категорий возобновляемых видов энергии:

1) пять: солнечные, ветряные, биомасса, водные (от рек, плотин, океанов), геотермальные;

2) четыре: солнечные, ветряные, биомасса, геотермальные;

3) три: солнечные, ветряные, геотермальные;

4) три: солнечные, ветряные, биомасса;

5) три: биомасса, водные (от рек, плотин, океанов), геотермальные.

13. Преимущества применения солнечной энергии:

1) полное отсутствие неблагоприятных воздействий на окружающую среду и полная доступность в летний период времени;
2) полное отсутствие неблагоприятных воздействий на окружающую среду, неисчерпаемость, доступность в одной и той же форме на бесконечно долгий период времени;
3) огромный запас энергии на территориях около экватора
4) недорогое оборудование мощных солнечных энергетических установок;
5) суточные и сезонные изменения интенсивности солнечного излучения не влияют на стабильную работу солнечных энергетических установок.

14. Назовите основные недостатки (трудности) применения солнечного излучения в энергетических установках:

1) климатические изменения интенсивности солнечного излучения и необходимость применения дорогостоящих материалов для изготовления гелиоколлекторов;
2) ненадежное круглосуточное энергообеспечение электроустановок из-за высокой стоимости оборудования гелиоколлекторов;
3) суточные, сезонные, климатические изменения интенсивности солнечного излучения и, как правило, ненадежное круглосуточное энергообеспечение;
4) неблагоприятное воздействие солнечной энергии на окружающую среду;
5) недостаточность солнечного излучения в некоторых районах нашей планеты.

15. Что принимается в качестве единицы условного топлива?

1) 1 кг топлива с низшей теплотой сгорания 7000 ккал/кг (29,3 МДж/кг);
2) 1 кг топлива с низшей теплотой сгорания 8000 ккал/кг (33,5 МДЖ/кг);
3) 1 кг топлива с низшей теплотой сгорания 9000 ккал/кг (37,7 МДж/кг);
4) 1 кг фрезерного топливного торфа (при условной влажности 40 %) с теплотой сгорания 2380 ккал/кг (10 МДж/кг);
5) 1 т топочного мазута М100 с теплотой сгорания 9620 ккал/кг (40,3 МДж/кг);

16. В каком случае достигается максимальное значение производительности тракторного агрегата при условии полной загрузки двигателя трактора?

1) когда трактор работает при максимальном тяговом усилии;

2) когда достигнуто в работе максимальное значение произведения тягового усилия на скорость движения;

3) для колесных тракторов правильный ответ 1, а для гусеничных – ответ 2;

4) при максимальном тяговом КПД трактора.

17. Что необходимо для системы параллельного вождения?

1) применение оборудования геосистемы позиционирования;

2) применение оборудования для координатной привязки маршрута движения агрегата;

3) применение энергонасыщенных МТА.

18. Как изменится сменная производительность посевного агрегата, если увеличить длину гона в 3 раза?

1) производительность заметно увеличится;

2) производительность почти не изменится, поскольку в формулу $W_{см} = 0{,}36 \cdot B \cdot V \cdot T_{см} \cdot \tau_{см}$ не входит длина гона.

19. Чем определяется глубина вспашки под сельскохозяйственную культуру?

1) подобранным типом плуга;

2) агротехническими требованиями;

3) на всех типах почв глубиной пахотного горизонта.

20. Как снизить удельное сопротивление почвы непосредственно при вспашке на скорости 9 км/ч?

1) уменьшить глубину вспашки;
2) снизить поступательную скорость трактора и поддерживать плуг в технически исправном состоянии;
3) удельное сопротивление определяется физико-механическими свойствами почвы и от других факторов не зависит.

ВАРИАНТ 3

1. Каким образом проконтролировать правильность установки машин на заданную норму внесения удобрений?

1) путем замера объема удобрений в месте загрузки машины удобрениями;

2) непосредственно в работе по замеру обработанной площади при известной вместимости удобрений в рабочей машине.

2. Какой основной способ движения при посеве зерновых культур?

1) челночный, так как он обеспечивает лучшее качество посева и облегчает организацию технологического обслуживания агрегата;

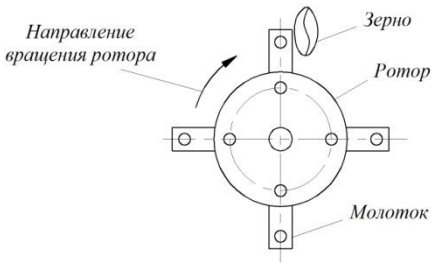
2) в зависимости от конфигурации поля, челночный или перекрестный;

3) вкруговую от периферии к центру поля, если оно имеет форму, близкую к квадрату.

3. Чтобы не было незаделанных семян зерновых культур на поверхности почвы, необходимо:

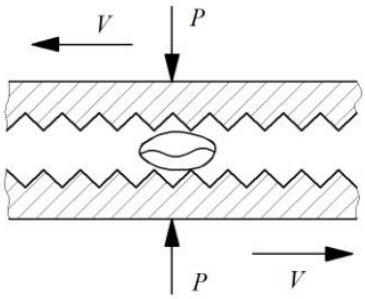
1) обеспечить высокое качество предпосевной обработки почвы и сеять на скоростях не более 6 км/ч;
2) провести качественную предпосевную обработку почвы и регулировками сеялки добиться заделки семян на глубину в соответствии с агротехническими требованиями;
3) не применять узкорядной сеялки с двухдисковыми сошниками.

4. Способ измельчения кормов указанный на схеме называется



1. раскалывание;
2. истирание шероховатыми поверхностями;
3. дробление ударом;
4. плющение;
5. резание.

5. Способ измельчения кормов указанный на схеме называется

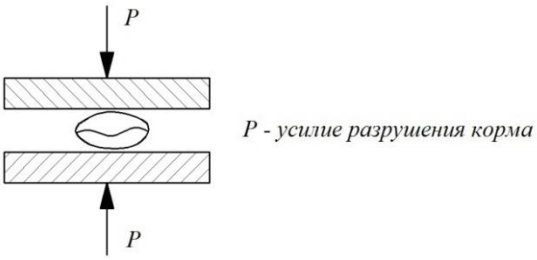


V - скорость передвижения измельчающих поверхностей

P - усилие разрушения корма

1. дробление ударом;
2. истирание шероховатыми поверхностями;
3. раскалывание;
4. плющение;
5. резание.

6. Способ измельчения кормов указанный на схеме называется



1. дробление ударом;
2. истирание шероховатыми поверхностями;
3. раскалывание;
4. плющение;
5. резание.

7. Выберите правильный вариант состава амидо-концентратной добавки:



8. Выберите недостающий этап технологического процесса производстваамидо-концентратных добавок:



1. одновременный нагрев смеси эл. тэнамидо 200 - 250^{0}К;
2. воздушное охлаждение смеси до 150 – 180 ^{0}К;
3. нагрев смеси от трения до 400 - 430 ^{0}К;
4. кондиционирование исходного материала до относительной влажности 16...18 %.

9. Выберите недостающий этап технологического процесса производства гранулированных кормов:



1. мелкое измельчение кормового материала;
2. грубое измельчение кормового материала;
3. предварительный нагрев корма до температуры 90 °С;
4. предварительный нагрев корма до температуры 55-60 °С.

10. Технологический процесс экспандирования кормов – это ...

1. гидротермическая обработка;
2. процесс смешивания и измельчения кормов;
3. процесс уплотнения кормов;
4. процесс получения кормового жмыха.

11. Укажите основные параметры технологического процесса экспандирования кормов.

1. рабочая температура – 130 - 150 ^{0}С, максимальное давление – 50 бар, время воздействия на корм – 2-3 мин.;

2. рабочая температура – 50 - 60 ^{0}С, максимальное давление – 25 бар, время воздействия на корм – 10-15 мин.;

3. рабочая температура – 80 - 130 ^{0}С, максимальное давление – 40 бар, время воздействия на корм – 6 сек;

12. Прессование неизмельченных стебельных кормов происходит до плотности …

1. 200 кг/м^3;
2. 250 - 300 кг/м^3;
3. 300 - 350 кг/м^3.

13. Брикетирование – процесс уплотнения кормов до плотности

1. 200...400 кг/м^3;

2. 400...900 кг/м^3;

3. 900...1200 кг/м^3

14. Гранулирование – процесс превращения сыпучего или тестообразного корма в твердые теладо плотности …

1. 1200...1300 кг/м^3;

2. 1300...1400 кг/м^3;

3. 1400...1500 кг/м^3.

15. Каким способом получают сено из сеяных и луговых трав?

1. сушкой в полевых условиях;

2. активным вентилированием в стационарных условиях;

3. предварительно провяливая до 45...50%-ной влажности и измельчаямассу.

16. Современные зерносушилки:

1) оснащают только системами автоматического контроля;

2) оснащать не обязательно;

3) оснащают системами автоматического контроля и регулирования

процесса сушки.

17. По конструктивному исполнению различают:

1) стационарные и передвижные зерносушилки;

2) шахтные и прямоточные;

3) шахтные и рециркуляционные.

18. Внутри шахтных зерносушилок установлены короба для:

1) подвода теплоносителя;

2) отвода теплоносителя;

3) подвода и отвода теплоносителя.

19. Шахтные зерносушилки предназначены для сушки зерна различных культур с начальной влажностью:

1) до 21 %;

2) до 30 %;

3) более 30 %.

20. Принцип работы психрометра основан:

1) на измерении изменения барометрического давления;

2) на различии в показаниях холодного и нагретого термометров;

3) на различии в показаниях сухого и смоченного термометров.

ВАРИАНТ 4

1. Сырое зерно вследствие интенсивного дыхания теряет за сутки:

1) 0,05-0,2% массы сухого вещества;

2) 1-1,5% массы сухого вещества;

3) 2% массы сухого вещества.

2. Сушка:

1) повышает стойкость зерна при хранении;

2) тормозит послеуборочное созревание зерна;

3) стимулирует жизнедеятельность микроорганизмов.

3. В технологии зерносушения используют:

1) 3 основных принципа удаления влаги;

2) 2 основных принципа удаления влаги;

3) 4 основных принципа удаления влаги.

4. Скорость кондуктивной сушки зависит:

1) только от температуры греющей поверхности;

2) только от толщины зернового слоя;

3) температуры греющей поверхности и толщины зернового слоя.

5. Конвективную сушку осуществляют:

1) продуванием потоком нагретого газа;

2) при контактном влагообмене с греющей поверхностью;

3) продуванием охлажденным воздухом.

6. Зерно представляет собой:

1) коллоидное капиллярно-пористое тело;

2) пористое тело;

3) суспензию.

7. Семена масличных культур отличаются от семян злаковых и зернобобовых культур:

1) по своему строению и химическому составу;

2) похожи между собой;

3) отличаются только по химическому составу.

8. Содержание влаги в зерне выражается:

1) в процентах;

2) в граммах;

3) в миллиграммах.

9. Наиболее высокой энергией связи с зерном характеризуется:

1) адсорбционно связанная влага;

2) физико-химическая форма связи;

3) химически связанная влага.

10. Адсорбционно связанная влага может быть удалена:

1) при сушке с дополнительными затратами энергии;

2) без дополнительных затрат энергии.

3) легко.

11. Осмотически связанная влага в зерне представляет собой:

1) влагу, проникшую внутрь клетки зерна;

2) влагу смачивания, находящуюся на поверхности зерна.;

3) структурную влагу в зерне.

12. Допустимая температура горения в топке:

1) 600 – 700 ^{0}C;

2) 700-800 ^{0}C;

3) 900-1000 ^{0}C.

13. При переходе слоя зерна в псевдоожиженное состояние:

1) увеличивается поверхность межфазного контакта между зерном и агентом сушки;

2) снижается интенсивность сушки;

3) наблюдается снижение интенсивности перемещения отдельных зерен по всему слою зерна.

14. Диаграмма $I - d$ влажного воздуха построена в косоугольной системе координат для того чтобы.

1) увеличить число координатных осей;

2) сделать диаграмму удобной для графических построений;

3) сократить на диаграмме область ненасыщенного влажного воздуха.

15. Плотность теплового потока определяется:

1) уравнением Фурье;

2) уравнением Клапейрона;

3) уравнением Лыкова.

16. В зависимости от конструкции шахтной сушилки режим сушки

может быть:

1) только одноступенчатым;

2) только двухступенчатым;

3) одноступенчатым и двухступенчатым.

17. Предельная температура нагрева продовольственного зерна пшеницы в сушилке типа СВШ:

1) 40 °С;

2) 55 °С;

3) 80 °С.

18. Снижение влажности зерна за один проход в сушилке типа СВШ:

1) не более 4%;

2) не более 2 %;

3) не более 8 %.

19. С помощью прибора ДМЦ-01М в комплекте с напорной пневмометрической трубкой НИИОГАЗ возможно измерить:

1) влажность зерна;

2) температуру воздушного потока;

3) температуру зерна.

20. Если влажность зерна после сушки превышает заданную необходимо:

1) уменьшить выпуск зерна из сушилки и подачу свежего зерна;

2) увеличить выпуск зерна из сушилки и подачу свежего зерна;

3) увеличить выпуск зерна из сушилки и уменьшить подачу свежего зерна.

Правильные ответы к тестам по дисциплине «Современные проблемы науки и производства в агроинженерии»

Вариант 1

Номера вопросов	1	2	3	4	5
Ответы	1,3,4,5	2,3,5	2	2	2
Номера вопросов	6	7	8	9	10
Ответы	1	1	2	2	2
Номера вопросов	11	12	13	14	15
Ответы	3	1	1	1	1
Номера вопросов	16	17	18	19	20
Ответы	3	3	2	1	1,3,5

Вариант 2

Номера вопросов	1	2	3	4	5
Ответы	2,3	2,3,4	4	2	3
Номера вопросов	6	7	8	9	10
Ответы	1,2,3	1	1	3	3
Номера вопросов	11	12	13	14	15
Ответы	2	1	2	3	1
Номера вопросов	16	17	18	19	20
Ответы	2,4	1,2	1	2	2

Вариант 3

Номера вопросов	1	2	3	4	5
Ответы	2	1	2	3	2
Номера вопросов	6	7	8	9	10
Ответы	4	1	3	3	1
Номера вопросов	11	12	13	14	15
Ответы	3	1	2	1	1
Номера вопросов	16	17	18	19	20
Ответы	3	1	3	2	3

Вариант 4

Номера вопросов	1	2	3	4	5
Ответы	1	1	2	3	1
Номера вопросов	6	7	8	9	10
Ответы	1	1	1	3	1
Номера вопросов	11	12	13	14	15
Ответы	1	3	1	2	1
Номера вопросов	16	17	18	19	20
Ответы	3	2	1	2	1

Критерии оценки (в баллах):

Тест-задания могут содержать один или несколько правильных ответов, которые следует отметить буквами. Ответ засчитывается в том случае, если все ответы верны.

При указании 50% правильных ответов – 1 балл

При указании от 50% до 74% правильных ответов – 2 балла

При указании от 75% до 90% правильных ответов – 3 балла

При указании свыше 90% правильных ответов – 4 балла.

Составитель _____Волженцев А.В.

(подпись)

«____»_____20___ г.

Комплект вопросов для экзамена

1. Технология плющения и консервирования фуражного зерна.
2. Основные тенденции развития тракторной техники.
3. Технологии машинного доения коров, доильные аппараты выжимающего действия.
4. Перспективы внедрения биоэнергетики в климатических условиях РФ.
5. Зерносушилки, схема работы шахтной зерносушилки.
6. Основные тенденции развития конструкций машин для основной обработки почвы.
7. Зерносушилки, схема работы мобильной зерносушилки.
8. Основные тенденции развития конструкций зерноуборочных комбайнов.
9. Устройство и технологический процесс работы зеерного пресса.
10. Основные тенденции развития техники и технологий для животноводства.
11. Сушка зерна, основные параметры влажного воздуха.
12. Состояние и перспективы рынка тракторов и сельскохозяйственных машин в РФ, дилерская форма организация сервиса.
13. Сушка зерна, определение основных параметров влажного воздуха на I-d диаграмме.
14. Направления технической модернизации молочного скотоводства.
15. Схема технологического процесса экспандирования кормов.
16. Направления технической модернизации птицеводства.
17. Устройство и технологический процесс работы кавитатора.
18. Возобновляемые источники энергии и альтернативные виды топлива.
19. Биоэнергетика в системе электрообеспечения сельского хозяйства.
20. Использование альтернативных видов топлива в сельском хозяйстве.
21. Методы и технологии охлаждения. Эффект Ранка-Хилша.
22. Технологии переработки зерна в крупу.
23. Технология силосования кормов в полимерных материалах.
24. Воздействие сельскохозяйственных технологий на окружающую среду.
25. Методы и технологии уплотнения кормов.
26. Основные принципы и перспективы применения точного земледелия.
27. Технология экспандирования кормов.
28. Проблемы автоматизации и роботизации мобильной сельскохозяйственной техники.
29. Водоснабжение. Устройство эрлифтной водоподъемной установки.
30. Техническое состояние машинно-тракторного парка. Использование подержанной техники.
31. Технология и оборудование для влажного фракционирования кормов.

32. Энергоэффективность в технологиях животноводства.

33. Доильные роботы. Преимущества и недостатки, перспективы внедрения в РФ.

34. Перспективы автоматизации технологических процессов.

35. Устройство доильного робота, технологический процесс работы.

36. Технологические факторы энергосбережения.

37. Доильные роботы, схемы одно- и двухстаночных доильных роботов, технические характеристики.

38. Энергоэффективность растениеводства.

Оценка устного ответа при защите лабораторных работ

1,29 балла:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

1 балл:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

0,8 балла:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

0,5 балла:

- ответ неполный, допущены существенные ошибки, которые студент не может исправить при наводящих вопросах преподавателя.

0,3 балла:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или отсутствие ответа.

0 баллов:

- отсутствие ответа.

Составитель _____Волженцев А.В.

(подпись)

«____»_____20___ г.

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

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

«Отлично»:

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

«Хорошо»:

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

«Удовлетворительно»:

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

«Неудовлетворительно»:

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

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»; «хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или

«удовлетворительно»; «удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»; «неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

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

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения

Головин Головин Сергей Иванович

29 июня 2023 г.

Теория принятия решений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Механизации технологиче**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
к.т.н., Доц., Полохин Алексей Михайлович

Рабочая программа дисциплины
Теория принятия решений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Механизации технологических процессов в АПК

Протокол от 26.06.2023 г. № 9

Зав. кафедрой Булавинцев Роман Алексеевич

Согласовано на заседании МК, протокол № 13 от 29 06 2023 г.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Теория принятия решений» является формирование фундаментальных знаний у обучающихся о принципах применения математических моделей, методов и алгоритмов для выбора эффективных решений при решении различных организационно-технических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Модели и методы решения профессиональных задач
2.2.2	Современные проблемы науки и производства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи
УК-1.2: Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи
УК-1.3: Формирует возможные варианты решения задач

ОПК-3: Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
ОПК-3.1: Демонстрирует знания основных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
ОПК-3.2: Способен применять основные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	14 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	12	12	12	12
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,25	22,25	22,25	22,25
Сам. работа	49,75	49,75	49,75	49,75
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 1

самостоятельная работа 49,75

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1.							
1.1	Введение в теорию принятия решений /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.2	Структурирование операции принятия решений /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.3	Элементы процесса принятия решений и классификация задач. Классификация моделей и методов принятия решений /Ср/	1	10	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.4	Задачи принятия решений в условиях риска /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.5	Критерий минимального риска. Деревья решений /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.6	Критерий ожидаемого значения /Ср/	1	10	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.7	Задачи принятия решений в условиях неопределенности /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.8	Принятие решений в условиях неопределенности /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.9	Классификация задач принятия решений в условиях неопределенности /Ср/	1	10	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			

1.10	Задачи принятия решений в условиях определенности /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.11	Моделирование однокритериальных задач принятия решения /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.12	Примеры и формы записи задач ЛП. Графическое решение задач ЛП. /Ср/	1	10	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.13	Компьютерные системы поддержки принятия решений /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.14	Поиск принятия решений в условиях определенности /Пр/	1	4	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.15	Задачи принятия решений в конфликте /Ср/	1	9,75	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.16	Зачет /КЗ/	1	0,25	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ганичев А. В.	Теория принятия решений: учебное пособие	Тверь: ТвГТУ, 2018
Л1.2	Каргин В. Р., Каргин Б. В., Казаков А. В.	Теория принятия решений и системный анализ: учебное пособие	Самара: Самарский университет, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Халин В. Г., Аксенова О. А., Ботвин Г. А., Валиотти Н. А., Войтенко С. С., Гадасина Л. В., Губар Е. А., Джаксумбаева О. И., Забоев М. В., Кумачёва С. Ш., Мазяркина М. П., Рожков Н. Н., Русаков О. В., Чернова Г. В., Юрков А. В., Юрков Д. А.	Теория принятия решений в 2 т. Том 2: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020
Л2.2	Халин В. Г., Аксенова О. А., Ботвин Г. А., Валиотти Н. А., Войтенко С. С., Гадасина Л. В., Губар Е. А., Джаксумбаева О. И., Забоев М. В., Кумачёва С. Ш., Мазяркина М. П., Рожков Н. Н., Русаков О. В., Чернова Г. В., Юрков А. В., Юрков Д. А.	Теория принятия решений в 2 т. Том 1: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Самков, Т. Л.	Теория принятия решений: конспект лекций	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010
Л3.2	Сорокин А. Б., Железняк Л. М.	Теория принятия решений. Многокритериальные задачи: Практикум	Москва: РТУ МИРЭА, 2023

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	
Э2	

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Лань
6.3.2.2	Юрайт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий, семинарского типа, групповых и	Ср	Специализированная мебель, доска настенная, учебный стенд для катков с	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007

	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория для проведения курсового проектирования (лаборатория почвообрабатывающих машин)		колесами, учебный стенд для дисков с колесами, секция Tempo в сборе, корпус плуга Lemken. рабочий орган глубокорыхлителя, секция дискового орудия, зубовая борона, корпус плуга ПЛН	Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория посевных машин)	Пр	Специализированная мебель, доска настенная, сеялка УПС -8, сеялка СЗ-3,6А, сеялка AMAZONE D8/40; сошники к сеялке СЗ-3,6А, посевная секция СУПН-8, посевная секция УПС-8	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная мебель	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный класс «AMAZONE»)		Специализированная мебель, демонстрационный стенд стойки Catros в сборе, демонстрационный стенд сошника Rotec/Rotec+, демонстрационный стенд разбрасывателя ZA-M, демонстрационный стенд штанги Super-S, демонстрационный стенд дозирования семян сеялок Amazone, демонстрационный стенд пневматической дозировки сеялки Cirrius, демонстрационный стенд сошника сеялки PRIMERA DMC, демонстрационный стенд рабочих органов Centaur 3D, демонстрационный стенд привода культиватора KG.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный класс «AMAZONE»)		Специализированная мебель, демонстрационный стенд стойки Catros в сборе, демонстрационный стенд сошника Rotec/Rotec+, демонстрационный стенд разбрасывателя ZA-M, демонстрационный стенд штанги Super-S, демонстрационный стенд дозирования семян сеялок Amazone, демонстрационный стенд пневматической дозировки сеялки Cirrius, демонстрационный стенд сошника сеялки PRIMERA DMC, демонстрационный	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			стенд рабочих органов Centaur 3D, демонстрационный стенд привода культиватора KG.	
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный класс «Ростсельмаш»)	Пр	Двигатель ЯМЗ БК- 3,1, блок радиаторов, редуктор отбора мощности, угловой редуктор загрузки шнека, 4-хсекционный гидрораспределитель, гидроцилиндр, привод ножа жатки, привод ротора, удлинитель верхнего решета, решето, устройство натяжное, пятисекционный гидрораспределитель, масляной насос, гидромотор реверса жатки, клапан управления гидромотором, масляной радиатор	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- лабораторные занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; подготовку к устным опросам, зачету, экзамену, выполнение курсовой работы);
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. На первой лекции доводятся до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала проводится с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

- развитие логического мышления;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого четко формулируются цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета, экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

Текущий контроль и аттестация.

Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо

повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета и экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий, в том числе, курсового проектирования.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА

Фонд оценочных средств дисциплины

Теория принятия решений

Направление подготовки **35.04.06 Агроинженерия**

Направленность **Цифровые технологии в агропромышленном комплексе**

Форма обучения **очная**

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

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	*Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)*	*Уровни освоения компетенции*	*Наименование оценочного средства*	
			Текущий контроль	*Промежуточная аттестация*
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	Раздел 1. Введение в теорию принятия решений Раздел 2. Сравнительный анализ систем поддержки принятия решений	Пороговый	Тесты к модулям, защита практических работ, задания для самостоятельной работы.	Билеты к зачету
		Повышенный	Тесты к модулям, защита практических работ, задания для самостоятельной работы.	
		Высокий	Тесты к модулям, защита практических работ, задания для самостоятельной работы.	
УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	Раздел 1. Введение в теорию принятия решений Раздел 2. Сравнительный анализ систем поддержки принятия решений	Пороговый	Тесты к модулям, защита практических работ, задания для самостоятельной работы.	Билеты к зачету
		Повышенный	Тесты к модулям, защита практических работ, задания для самостоятельной работы.	
		Высокий	Тесты к модулям, защита практических работ, задания для самостоятельной работы.	
УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач	Раздел 1. Введение в теорию принятия решений Раздел 2. Сравнительный анализ систем поддержки принятия решений	Пороговый	Тесты к модулям, защита практических работ, задания для самостоятельной работы.	Билеты к зачету
		Повышенный	Тесты к модулям, защита практических работ, задания для самостоятельной работы.	
		Высокий	Тесты к модулям, защита практических работ, задания для самостоятельной работы.	
		Пороговый	Тесты к модулям, защита практических работ, задания для самостоятельной работы.	Билеты к зачету
		Повышенный	Тесты к модулям,	

ОПК-3.1: Демонстрирует знания основных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Раздел 1. Введение в теорию принятия решений Раздел 2. Сравнительный анализ систем поддержки принятия решений		защита практических работ, задания для самостоятельной работы.	
		Высокий	Тесты к модулям, защита практических работ, задания для самостоятельной работы.	
ОПК-3.2: Способен применять основные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Раздел 1. Введение в теорию принятия решений Раздел 2. Сравнительный анализ систем поддержки принятия решений	Пороговый	Тесты к модулям, защита практических работ, задания для самостоятельной работы.	Билеты к зачету
		Повышенный	Тесты к модулям, защита практических работ, задания для самостоятельной работы.	
		Высокий	Тесты к модулям, защита практических работ, задания для самостоятельной работы.	

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно	***пороговый (базовый) (удовлетворительно)***	***повышенный (хорошо)***	***высокий (отлично)***	
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи	Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний отдельных разделов дисциплины, допускает принципиальные и существенные ошибки при выполнении предусмотренных программой заданий, не может правильно применять теоретические положения, не владеет необходимыми умениями и навыками.	Имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующим индикатором.	Твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.	Глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью.	Вопросы к практическим работам. Билеты для сдачи модулей. Билеты к зачету
УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний отдельных разделов дисциплины, допускает принципиальные и существенные ошибки при выполнении предусмотренных программой заданий, не может правильно применять теоретические положения, не владеет необходимыми умениями и навыками.	Имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующим индикатором.	Твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.	Глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью.	Вопросы к практическим работам. Билеты для сдачи модулей. Билеты к зачету
УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач	Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний отдельных разделов дисциплины, допускает принципиальные и существенные ошибки при выполнении предусмотренных программой заданий, не может правильно применять теоретические положения, не владеет необходимыми умениями и навыками.	Имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующим индикатором.	Твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.	Глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью.	Вопросы к практическим работам. Билеты для сдачи модулей. Билеты к зачету

ОПК-3.1: Демонстрирует знания основных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний отдельных разделов дисциплины, допускает принципиальные и существенные ошибки при выполнении предусмотренных программой заданий, не может правильно применять теоретические положения, не владеет необходимыми умениями и навыками.	Имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующим индикатором.	Твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.	Глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью.	Вопросы к практическим работам. Билеты для сдачи модулей. Билеты к зачету
ОПК-3.2: Способен применять основные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний отдельных разделов дисциплины, допускает принципиальные и существенные ошибки при выполнении предусмотренных программой заданий, не может правильно применять теоретические положения, не владеет необходимыми умениями и навыками.	Имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующим индикатором.	Твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.	Глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью.	Вопросы к практическим работам. Билеты для сдачи модулей. Билеты к зачету

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

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ ДЛЯ СДАЧИ МОДУЛЕЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»

Критерии и порядок оценивания. По окончании каждого модуля дисциплины или при окончании первой части дисциплины обучающийся получает тестовый билет и отвечает на содержащиеся в нем вопросы, раскрывающие изученные в данном модуле индикаторы достижения универсальной и общепрофессиональной компетенций.

Критерии определения выставляемого балла по итогам ответов на тесты по сдаче модуля

ВЫСШИЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он правильно ответил первый и второй модули на 9-10 тестовых заданий.

СРЕДНИЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он правильно ответил первый и второй модули на 7-8 тестовых заданий.

ПОРОГОВЫЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он правильно ответил первый и второй модули на 5-6 тестовых заданий.

НИЗШИЕ БАЛЛЫ выставляется обучающемуся, который правильно ответил первый и второй модули на 3-4 тестовых задания.

Значения баллов по модулям:

- 0 баллов – низшие баллы;
- 10-13 баллов – пороговые баллы;
- 14-17 балла - средний балл;
- 18-20 баллов – высший балл.

Комплект тестов (тестовых заданий) для модуля №1

1. Что такое управленческое решение?	A. Главный фактор взаимодействия управляющей и управляемой системы B. Воздействие на управляемую систему* C. Действия, вносящие целесообразное изменение в поведение управляемой системы D. План действий, воплощаемый в реальность E.Намерение менеджера изменить ситуацию и достичь определенных результатов
2. Что такое решение в общем виде?	A. Любой результат мыслительной деятельности человека* B. Действия руководителя в рамках своих функций C. Распоряжение руководителя, поддержанное коллективом D. Выбор лучшей альтернативы
3. Что такое «конкретная ситуация»?	A. Реальное положение дел относительно провозглашенной цели* B. Набор реальных ситуаций в производственной или управленческой сфере деятельности, с которым организации приходится сталкиваться в процессе деятельности C. Набор причин, которые мешают организациям продвигаться к намеченным целям D. «Фотография» рабочего дня организации
4. Какие факторы определяют информационное обеспечение разработки УР?	A. Ценность информации, количество информации, личность менеджера B. Форма представления информации, кол-во информации, полнота информации C. Знание менеджера, использование техники, социально-психологическая обстановка* D. Полнота информации, качество информации, агрегация информации E. Человеческий фактор, ценность информации, полнота информации
5. Методология разработки управленческого решения – это:	A. Логика, действия менеджера и команды B. Цель и подходы метода разработки решения C. Алгоритм разработки управленческого решения D. Последовательность информационных операций* E. Совокупность методов анализа ситуаций

6. Какое решение из предложенных вы бы выбрали в ситуации: подчиненный отказался без объяснения причин выполнить ваше распоряжение?	A. Наказал, выговор, снятие надбавки B. Проанализировал соответствие компетенций полномочий и ответственности подчиненного и содержание распоряжения* C. Попытался бы выяснить причины отказа и, если возможно, убедить D. Провел бы анализ социально-психологической атмосферы в коллективе
7. Изложите основное требование к управленческому решению.	A. Должно соответствовать действующему законодательству и уставным документам организации B. Иметь четкую целевую направленность C. Иметь параметры для внешнего и внутреннего контроля* D. Должно быть своевременным
8. Дайте обобщенное определение управленческого решения.	A. Решение, принимаемое руководителем в социальной системе B. Решение, принимаемое руководителем в любой сфере его деятельности C. Решение, принимаемое руководителем и направленное на управление каким-либо процессом* D. Решение, направленное на совершенствование управления производством
9. Организационное решение – это:	A. Совокупность выборов, которые каждый человек должен совершать в повседневной жизни B. Выбор альтернатив, необходимый для получения максимального экономического эффекта* C. Выбор, который должен сделать руководитель, чтобы выполнить обязанности, обусловленные занимаемой должностью
10. Назовите решения, которые являются результатом реализации определенной последовательности шагов или действий.	A. Запрограммированные* B. Организационные C. Запрограммированные D. Стандартные
11. Назовите решения, которые требуются в новых ситуациях, которые внутренне не структурированы или сопряжены с неизвестными факторами.	A. Запрограммированные B. Организационные C. Запрограммированные D. Стандартные*
12. По сроку действия решения могут быть:	A. Стратегические* B. Тактические C. Оперативные D. Все перечисленные
13. По содержанию решения могут быть:	A. Технические* B. Экономические C. Организационные D. Все перечисленные
14. По масштабу воздействия решения могут быть:	A. Общие* B. Частные C. Локальные D. Все перечисленные
15. В теории УР к типам управленческих решений по характеру организации разработки относятся решения:	A. Интуитивные B. Тактические C. Коллегиальные D. Консультативные*
16. Программируемые решения – это:	A. Решения, принимаемые с помощью средств вычислительной техники B. Решения, принимаемые в соответствии с утвержденными на предприятии программами (повышения квалификации, социальной адаптации, взаимоотношений с клиентами и т.п.) C. Решения, принимаемые в соответствии с программами, утвер-
17. Субъектом управленческого решения является:	A. Работник организации, чья проблема решается руководителем* B. Лицо, принимающее решение C. Эксперт, привлекаемый для принятия эффективного решения D. Документ, утверждаемый менеджером (приказ, инструкция, протокол и т.п.)
18. Не программированные управленческие решения носят характер:	A. Творческий B. Футуристический C. Синтетический* D. Интегральный

19. Объектом управленческого решения является:	A. Лицо, принимающее решение* B. Эксперт, привлекаемый для принятия эффективного решения C. Документ, утверждаемый менеджером (приказ, инструкция, протокол и т.п.) D. Исполнитель решения
20. Оптимальный вариант из возможных прогнозных альтернатив, принимаемый в установленном порядке, определяющий средства достижения цели и организующий деятельность субъектов и объектов управления, в теории управленческих решений называется:	A. Вариантом* B. Прогнозом C. Проектом D. Управленческим решением
21 Слабоструктурированные УР принимают в ситуациях, характеризующихся:	A. Неполнотой или недостоверностью информации B. Детерминированностью объекта управления, стабильностью влияющих факторов* C. Повторяемостью процессов D. Новизной, многообразием влияющих факторов
22 По степени инновационности результата УР разделяются на следующие виды:	A. Много- и одноуровневые B. Рутинные, селективные C. Тактические, стратегические* D. Адаптационные, инновационные
23 Для стратегических УР характерно то, что они:	A. Учитывают динамику внешней среды B. Относятся к типу высокоструктурированных* C. Принимаются высшим руководством и требуют высокой квалификации ЛПР D. Принимаются оперативно и регулярно
24 Принять решение означает:	A. Распоряжение о реализации конкретного плана B. Перебрать несколько альтернатив, дающих наиболее эффективные возможности решения проблемы C. Рассмотреть все возможные альтернативы D. Выбор одной из возможных альтернатив*
25 Для стратегических УР характерно то, что они:	A. Учитывают динамику внешней среды* B. Относятся к типу высокоструктурированных C. Принимаются высшим руководством и требуют высокой квалификации ЛПР D. Принимаются оперативно и регулярно
26 Коллективное принятие УР характеризуется:	A. Быстрым нахождением компромиссного решения B. Подавлением большинства меньшинством C. Противостоянием различных мнений* D. Снижением инициативы работников
27 К формам разработки управленческих решений относится:	A. Метод сценариев B. Приказ* C. Бизнес-план D. PEST-анализ
28.Пусть множество A={0,{0, 1,2}, {3}, 4, {{5}}, 6}. Какие из следующих множеств B={0, {4}}, C={4, {3}, 0}, D={0, 1, 2}, E={{0, 1,2},{5}}, F={0, {{5}}}, G={{3}, 4, {{5}}, 6} не являются подмножествами множества A?	(1) только D (2) только B, D и E* (3) только D, F и G (4) только D и E
29. Пусть множество A={0,{0, 1,2}, {3}, 4, {{5}}, 6}. Какие из следующих множеств B={0, {{5}}, 6}, C={4, {3}, {5}}, D={0, 1, 2}, E={0, {0, 1,2},{4}}, F={0, {{0,1}}}, G={{3}, 4, {{5}}, 6}	(1) только B (2) только C, D и E (3) только D и F (4) только C, D, E и F*
30. Пусть заданы три множества: A ={ a, b, {∅}, {a,c,d}}, B={a, c, e, {a}, {b}} и C = {a, b, c, d, {e}, ∅}. Какова мощность множества D = (A ∪ B) \ C?	(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5*

Комплект тестов (тестовых заданий) для модуля №2

1.Число строк таблицы Рауса равно
A) n+1* B) n-1
C) порядку системы n
D) произвольной величине
E) не равно порядку системы n

2. По критерию Рауса число правых корней характеристического уравнения системы равно
A) числу перемен знака в первом столбце таблицы* B) числу отрицательных элементов таблицы
C) числу нулевых элементов в таблице
D) числу элементов, стремящихся к бесконечности
E) по таблице Рауса число правых корней не определяется

3. Для анализа устойчивости системы по критерию Найквиста используется
A) АФЧХ*
B) ФЧХ
C) МЧХ
D) ВЧХ
E) АЧХ

4. Прямые оценки качества определяют по
A) переходным характеристикам*
B) траекториям корней
C) частотным характеристикам
D) импульсным характеристикам
E) разности площадей реального и образцового переходного процессов

5. Система называется статической, если
A) установившаяся ошибка не равна нулю*
B) установившаяся ошибка равна нулю
C) коэффициент позиционной ошибки равен нулю
D) система имеет ошибку по скорости
E) система имеет ошибку по ускорению

6. Лучшее качество регулирования обеспечивает переходный процесс
A) апериодический с одним-двумя экстремумами* B) монотонный
C) колебательный
D) астатический E) статический

7. Прямыми оценками качества называются показатели качества, определяемые
A) по переходной характеристике* B) по передаточной функции
C) по импульсной характеристике
D) по весовой характеристике E) по частотной характеристике

8. Время от начала процесса до момента пересечения переходной характеристикой линии установившегося значения называется
A) временем нарастания* B) временем максимума
C) временем регулирования
D) временем успокоения E) временем разгона

9. У статической системы:
A) $e(\infty) \neq 0$ *
B) $e(\infty) = 0$
C) $e(0) = 0$
D) $e(0) \neq 0$
E) $h(t) = 0$

10. Частота $\omega_{пот}$
A) ограничивает полосу частот, вне которой значением $P(\omega)$ можно пренебречь *
B) ограничивает полосу задерживания фильтра
C) соответствует собственной частоте колебаний системы
D) ограничивает полосу пропускания фильтра
E) ограничивает интервал положительных значений ВЧХ

11. Частота ω_+
A) ограничивает интервал положительных значений ВЧХ* B) ограничивает полосу задерживания фильтра
C) соответствует собственной частоте колебаний системы
D) ограничивает полосу частот, вне которой значением $P(\omega)$ можно пренебречь
E) ограничивает полосу пропускания фильтра

12. Частота ω_0
A) соответствует собственной частоте колебаний системы * B) ограничивает полосу задерживания фильтра
C) ограничивает полосу пропускания фильтра
D) ограничивает полосу частот, вне которой значением $P(\omega)$ можно пренебречь
E) ограничивает интервал положительных значений ВЧХ

13.В прямом методе оценки качества колебательность равна

A) числу динамических забросов переходной характеристики за линию установившегося значения в течение времени регулирования*
B) числу экстремумов переходной характеристики в течение времени регулирования
C) отношению амплитуд соседних максимумов переходной характеристики
D) половине отношения амплитуд соседних максимумов переходной характеристики
E) показателю затухания системы

14. Расстояние от мнимой оси до ближайшего левого полюса называется

A) степенью устойчивости *
B) запасом устойчивости по амплитуде C) запасом устойчивости по фазе
D) колебательностью
E) показателем затухания

15. Максимальное отношение мнимой части корня к действительной в корневом методе оценки качества называется

A) степенью колебательности *
B) запасом устойчивости по амплитуде
C) степенью устойчивости
D) запасом устойчивости по фазе
E) показателем затухания

16. Какой линейный регулятор называется изодромом

A) ПИ*
B) И
C) ПИД
D) П
E) ПД

17. Сколько траекторий имеет корневой годограф

A) n *
B) m
C) n-m
D) m-n
E) m+n

18. Свойство объекта регулирования при изменении нагрузки переходить к новому установившемуся состоянию без помощи регулятора называется

A) самовыравниванием *
B) статизмом
C) неравномерностью
D) запаздыванием
E) емкостью

19. Обратной связью называется

A) путь от выхода ко входу системы*
B) путь, на котором сигналу присваивается обратный знак
C) непрерывная последовательность направленных звеньев
D) последовательность звеньев, образующая замкнутый контур

20. Система, имеющая главную обратную связь, называется

A) замкнутой*
B) следящей
C) программной
D) оптимальной
E) стабилизирующей

21. Обратная связь, не создающая задержку или опережение сигнала во времени, называется

A) жесткой обратной связью*
B) гибкой обратной связью
C) положительной обратной связью
D) отрицательной обратной связью
E) паразитной обратной связью

22. Главная обратная связь отсутствует в системах с управлением

A) по возмущению *
B) по отклонению
C) по отклонению и производным отклонения
D) по отклонению и интегралу отклонения
E) комбинированным

23. К адаптивным САР не относятся

A) поисковые систмы*
B) самоорганизующ еся системы
C) самопрограммирующиеся системы
D) самонастраивающиеся системы E) экстремальные системы

24. Реакцию объекта на пробные воздействия оценивают

A) экстремальные регуляторы *
B) регуляторы с интегрирующей составляющей
C) регуляторы с предварением
D) релейные регуляторы

25. Назначение преобразования Лапласа

A) это способ решения дифференциального уравнения*
B) это способ описания структурной схемы системы
C) это способ записи дифференциального уравнения
D) это способ перехода от частотного описания к временному

26. Что называется полюсами передаточной функции?
A) корни полинома знаменателя передаточной функции*
B) корни полинома числителя передаточной функции
C) корни, обозначаемые на комплексной плоскости крестиком
D) корни, обозначаемые на комплексной плоскости кружком

27. Чему равен коэффициент усиления системы в установившемся режиме при стандартной форме записи дифференциального уравнения и ступенчатом входном воздействии
A) bm / an *
B) a0 / b0
C) bm / b0
D) an / a0
E) b0 / a0

28. Что называется нулями передаточной функции?
A) корни полинома числителя передаточной функции*
B) точки, обозначаемые на комплексной плоскости крестиком
C) корни полинома знаменателя передаточной функции
D) точки, обозначаемые на комплексной плоскости кружком

29. Чему равно начальное значение переходной функции при m < n ?
A) 0*
B) a0 / b0
C) bm / b0
D) b0 / a0

30. Как называется реакция на воздействие K*1(t)?
A) кривая разгона*
B) переходная функция
C) передаточная функция
D) частотная функция

31. Чему равно начальное значение переходной функции при m = n?
A) b0 / a0 *
B) a0 / b0
C) bm / b0
D) an / a0
E) bm / an

32. Что является оригиналом передаточной функции?
A) импульсная функция*
B) переходная функция
C) реакция на начальные условия
D) частотная функция

33. Как называется реакция на гармоническое воздействие в установившемся режиме
A) частотная функция*
B) переходная функция
C) передаточная функция
D) кривая разгона

34. Отношение преобразований Лапласа выходной и входной величин системы при нулевых начальных условиях называется
A) передаточной функцией *
B) переходной функцией
системной функцией
D) импульсной функцией
E) весовой функцией

35. Изображение по Лапласу 1/s2 соответствует типовому воздействию
A) t*
B) δ(t)
C) sin(t)
D) 1(t)

36. Изображение по Лапласу 1 соответствует типовому воздействию
A) δ(t) *
B) 1(t)
C) sin(t)
D) t

37. Если показатель затухания колебательного звена уменьшается, его АФЧХ
A) увеличивается *
B) не изменяется
C) уменьшается
D) переходит в другой квадрант
E) правильный ответ отсутствует

38. АФЧХ интегрирующего, дифференцирующего, консервативного, форсирующего, безинерционного звеньев – это прямая линия
A) да, да, да, да, нет*
B) нет, нет, нет, нет, да
C) да, да, да, нет, нет
D) да, нет, да, нет, да
E) нет, да, нет, да, нет

39. Переходная функция представляет собой импульс
A) у дифференцирующего звена*
B) у интегрирующего звена
C) у безинерционного звена
D) у запаздывающего звена
E) у консервативного звена

Пример тестового задания для сдачи модуля
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Теория принятия решений»
Название кафедры «Электроснабжение»
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Модуль №1

Вариант 1

1. Что такое управленческое решение?
   A. Главный фактор взаимодействия управляющей и управляемой системы
   B. Воздействие на управляемую систему
   C. Действия, вносящие целесообразное изменение в поведение управляемой системы
   D. План действий, воплощаемый в реальность
   E. Намерение менеджера изменить ситуацию и достичь определенных результатов

2. Что такое решение в общем виде?
   A. Любой результат мыслительной деятельности человека
   B. Действия руководителя в рамках своих функций
   C. Распоряжение руководителя, поддержанное коллективом
   D. Выбор лучшей альтернативы

3. Что такое «конкретная ситуация»?
   A. Реальное положение дел относительно провозглашенной цели
   B. Набор реальных ситуаций в производственной или управленческой
   C. сфере деятельности, с которым организации приходится сталкиваться в процессе деятельности
   D. Набор причин, которые мешают организациям продвигаться к намеченным целям

4. Какие факторы определяют информационное обеспечение разработки УР?
   A. Ценность информации, количество информации, личность менеджера
   B. Форма представления информации, кол-во информации, полнота информации
   C. Знание менеджера, использование техники, социально-психологическая обстановка
   D. Полнота информации, качество информации, агрегация информации
   E. Человеческий фактор, ценность информации, полнота информации

5. Методология разработки управленческого решения – это:
   A. Логика, действия менеджера и команды
   B. Цель и подходы метода разработки решения
   C. Алгоритм разработки управленческого решения
   D. Последовательность информационных операций
   E. Совокупность методов анализа ситуаций

6. Назовите решения, которые являются результатом реализации определенной последовательности шагов или действий.
   A. Запрограммированные
   B. Организационные
   C. Запрограммированные
   D. Стандартные

7. Назовите решения, которые требуются в новых ситуациях, которые внутренне не структурированы или сопряжены с неизвестными факторами.
   A. Запрограммированные
   B. Организационные
   C. Запрограммированные
   D. Стандартные

8. По сроку действия решения могут быть:
   A. Стратегические
   B. Тактические
   C. Оперативные
   D. Все перечисленные

9. По содержанию решения могут быть:

A. Технические
B. Экономические
C. Организационные
D. Все перечисленные

10. По масштабу воздействия решения могут быть:

A. Общие
B. Частные
C. Локальные
D. Все перечисленные

БИЛЕТЫ ДЛЯ СДАЧИ ЗАЧЕТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»

Критерии и порядок оценивания. При проведении промежуточной аттестации обучающийся получает билет и отвечает на содержащиеся в нем вопросы, раскрывающие изученные на дисциплине индикаторы достижения универсальной и общепрофессиональной компетенций..

Критерии определения выставляемого балла по итогам ответов на билеты по сдаче зачета:

ВЫСШИЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал по дисциплине, системно, последовательно, четко и логически стройно его излагает, демонстрирует его полное понимание, умеет тесно увязывать теорию с практикой, обосновывает свои суждения, свободно справляется с решением профессиональных задач, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

СРЕДНИЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он твердо знает программный материал по дисциплине, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении профессиональных задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

ПОРОГОВЫЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он имеет знания только основного программного материала по дисциплине, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении профессиональных задач.

НИЗШИЕ БАЛЛЫ выставляется обучающемуся, который не знает значительную часть программного материала по дисциплине, бессистемно и неуверенно излагает его, не владеет терминологией, искажает смысл определений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает профессиональные задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Значения баллов по зачету:

- 0-10 баллов – низшие баллы;
- 10-20 балла – пороговые баллы;
- 21-30- баллов - средний балл;
- 31-40 баллов – высшие баллы.

Комплект тестов (тестовых заданий) для сдачи зачета

1. Что такое управленческое решение?
   A. Главный фактор взаимодействия управляющей и управляемой системы
   B. Воздействие на управляемую систему*
   C. Действия, вносящие целесообразное изменение в поведение управляемой системы
   D. План действий, воплощаемый в реальность
   E. Намерение менеджера изменить ситуацию и достичь определенных результатов

2. Что такое решение в общем виде?
   A. Любой результат мыслительной деятельности человека*
   B. Действия руководителя в рамках своих функций
   C. Распоряжение руководителя, поддержанное коллективом
   D. Выбор лучшей альтернативы

3. Что такое «конкретная ситуация»?
   A. Реальное положение дел относительно провозглашенной цели*
   B. Набор реальных ситуаций в производственной или управленческой
   C. сфере деятельности, с которым организации приходится сталкиваться в процессе деятельности
   D. Набор причин, которые мешают организациям продви-

4. Какие факторы определяют информационное обеспечение разработки УР?
   A. Ценность информации, количество информации, личность менеджера
   B. Форма представления информации, кол-во информации, полнота информации
   C. Знание менеджера, использование техники, социально- психологическая обстановка*
   D. Полнота информации, качество информации, агрегация информации
   E. Человеческий фактор, ценность информации, полнота информации

5. Методология разработки управленческого решения – это:

A. Логика, действия менеджера и команды
B. Цель и подходы метода разработки решения
C. Алгоритм разработки управленческого решения
D. Последовательность информационных операций*
E. Совокупность методов анализа ситуаций

6. Какое решение из предложенных вы бы выбрали в ситуации: подчиненный отказался без объяснения причин выполнить ваше распоряжение?

A. Наказал, выговор, снятие надбавки
B. Проанализировал соответствие компетенций полномочий и ответственности подчиненного и содержание распоряжения*
C. Попытался бы выяснить причины отказа и, если возможно, убедить
D. Провел бы анализ социально-психологической атмосферы

7. Изложите основное требование к управленческому решению.

A. Должно соответствовать действующему законодательству и уставным документам организации
B. Иметь четкую целевую направленность
C. Иметь параметры для внешнего и внутреннего контроля*
D. Должно быть своевременным

8. Дайте обобщенное определение управленческого решения.

A. Решение, принимаемое руководителем в социальной системе
B. Решение, принимаемое руководителем в любой сфере его деятельности
C. Решение, принимаемое руководителем и направленное на управление каким-либо процессом*
D. Решение, направленное на совершенствование управления производством

9. Организационное решение – это:

A. Совокупность выборов, которые каждый человек должен совершать в повседневной жизни
B. Выборальтернатив, необходимый для получения максимального экономического эффекта*
C. Выбор, который должен сделать руководитель, чтобы выполнить обязанности, обусловленные занимаемой

10. Назовите решения, которые являются результатом реализации определенной последовательности шагов или действий.

A. Запрограммированные*
B. Организационные
C. Запрограммированные
D. Стандартные

11. Назовите решения, которые требуются в новых ситуациях, которые внутренне не структурированы или сопряжены с неизвестными факторами.

A. Запрограммированные
B. Организационные
C. Запрограммированные
D. Стандартные*

12. По сроку действия решения могут быть:

A. Стратегические*
B. Тактические
C. Оперативные
D. Все перечисленные

13. По содержанию решения могут быть:

A. Технические*
B. Экономические
C. Организационные
D. Все перечисленные

14. По масштабу воздействия решения могут быть:

A. Общие*
B. Частные
C. Локальные
D. Все перечисленные

15. В теории УР к типам управленческих решений по характеру организации разработки относятся решения:

A. Интуитивные
B. Тактические
C. Коллегиальные
D. Консультативные*

16. Программируемые решения – это:
A. Решения, принимаемые с помощью средств вычислительной техники
B. Решения, принимаемые в соответствии с утвержденными на предприятии программами (повышения квалификации, социальной адаптации, взаимоотношений с клиентами и т.п.)
C. Решения, принимаемые в соответствии с программами, утвержденными на различных уровнях государственного управления
D. Типичные решения, имеющие четкие структуру, цель, ограничения последовательность этапов принятия и реализации решений*

17. Субъектом управленческого решения является:
A. Работник организации, чья проблема решается руководителем*
B. Лицо, принимающее решение
C. Эксперт, привлекаемый для принятия эффективного решения
D. Документ, утверждаемый менеджером (приказ, инструкция, протокол и т.п.)

18. Не программированные управленческие решения носят характер:
A. Творческий
B. Футуристический
C. Синтетический*
D. Интегральный

19. Объектом управленческого решения является:
A. Лицо, принимающее решение*
B. Эксперт, привлекаемый для принятия эффективного решения
C. Документ, утверждаемый менеджером (приказ, инструкция, протокол и т.п.)

20. Оптимальный вариант из возможных прогнозных альтернатив, принимаемый в установленном порядке, определяющий средства достижения цели и организующий деятельность субъектов и объектов управления, в теории управленческих
решений называется:
A. Вариантом*
B. Прогнозом
C. Проектом
D. Управленческим решением

21 Слабоструктурированные УР принимают в ситуациях, характеризующихся:
A. Неполнотой или недостоверностью информации
B. Детерминированностью объекта управления, стабильностью влияющих факторов*
C. Повторяемостью процессов
D. Новизной, многообразием влияющих факторов

22 По степени инновационности результата УР разделяются на следующие виды:
A. Много- и одноуровневые
B. Рутинные, селективные
C. Тактические, стратегические*
D. Адаптационные, инновационные

23 Для стратегических УР характерно то, что они:
A. Учитывают динамику внешней среды
B. Относятся к типу высокоструктурированных*
C. Принимаются высшим руководством и требуют высокой квалификации ЛПР
D. Принимаются оперативно и регулярно

24 Принять решение означает:
A. Распоряжение о реализации конкретного плана
B. Перебрать несколько альтернатив, дающих наиболее эффективные возможности решения проблемы
C. Рассмотреть все возможные альтернативы

25 Для стратегических УР характерно то, что они:
A. Учитывают динамику внешней среды*
B. Относятся к типу высокоструктурированных
C. Принимаются высшим руководством и требуют высокой квалификации ЛПР
D. Принимаются оперативно и регулярно

26 Коллективное принятие УР характеризуется:
A. Быстрым нахождением компромиссного решения
B. Подавлением большинства меньшинством
C. Противостоянием различных мнений*
D. Снижением инициативы работников

27 К формам разработки управленческих решений относится:
A. Метод сценариев
B. Приказ*
C. Бизнес-план
D. PEST-анализ

28.Пусть множество A={0,{0, 1,2}, {3}, 4, {{5}}, 6}. Какие из следующих множеств
B={0, {4}},
C={4, {3}, 0},
D={0, 1, 2},
E={{0, 1,2},{5}},
F={0, {{5}}},
G={{3}, 4, {{5}}, 6}
не являются подмножествами множества A?

(1) только D
(2) только B, D и E*
(3) только D, F и G
(4) только D и E

29. Пусть множество A={0,{0, 1,2}, {3}, 4, {{5}}, 6}. Какие из следующих множеств
B={0, {{5}}, 6},
C={4, {3}, {5}},
D={0, 1, 2},
E={0, {0, 1,2},{4}},
F={0, {{0,1}}},
G={{3}, 4, {{5}}, 6}

(1) только B
(2) только C, D и E
(3) только D и F
(4) только C, D, E и F*

30. Пусть заданы три множества: A ={ a, b, {∅}, {a,c,d}}, B={a, c, e, {a}, {b}} и C = {a, b, c, d, {e}, ∅}. Какова мощность множества D = (A ∪ B) \ C?

(1) 1
(2) 2
(3) 3
(4) 4
(5) 5*

31.Число строк таблицы Рауса равно

A. n+1*
B. B) n-1
C. порядку системы n
D. произвольной величине
E. не равно порядку системы n

32. По критерию Рауса число правых корней характеристического уравнения системы равно

A) числу перемен знака в первом столбце таблицы* B) числу отрицательных элементов таблицы
C) числу нулевых элементов в таблице
D) числу элементов, стремящихся к бесконечности
E) по таблице Рауса число правых корней не определяется

33. Для анализа устойчивости системы по критерию Найквиста используется

A) АФЧХ*
B) ФЧХ
C) МЧХ
D) ВЧХ
E) АЧХ

34. Прямые оценки качества определяют по

A. переходным характеристикам*
B. траекториям корней
C. частотным характеристикам
D. импульсным характеристикам
E. разности площадей реального и образцового переходного процессов

35. Система называется статической, если

A. установившаяся ошибка не равна нулю*
B. установившаяся ошибка равна нулю
C. коэффициент позиционной ошибки равен нулю
D. система имеет ошибку по скорости
E. система имеет ошибку по ускорению

36. Лучшее качество регулирования обеспечивает переходный процесс

A) апериодический с одним-двумя экстремумами*
B) монотонный
C) колебательный
D) астатический
E) статический

37. Прямыми оценками качества называются показатели качества, определяемые

A) по переходной характеристике*
B) по передаточной функции
C) по импульсной характеристике
D) по весовой характеристике
E) по частотной характеристике

38. Время от начала процесса до момента пересечения переходной характеристикой линии установившегося значения называется

A) временем нарастания*
B) временем максимума
C) временем регулирования
D) временем успокоения
E) временем разгона

39. У статической системы:

A) $e(\infty) \neq 0$ *
B) $e(\infty) = 0$
C) $e(0) = 0$
D) $e(0) \neq 0$
E) $h(t) = 0$

40. Частота $\omega_{пот}$

A) ограничивает полосу частот, вне которой значением $P(\omega)$ можно пренебречь *
B) ограничивает полосу задерживания фильтра
C) соответствует собственной частоте колебаний системы
D) ограничивает полосу пропускания фильтра
E) ограничивает интервал положительных значений ВЧХ

41. Частота ω_+

A) ограничивает интервал положительных значений ВЧХ* B) ограничивает полосу задерживания фильтра
C) соответствует собственной частоте колебаний системы
D) ограничивает полосу частот, вне которой значением $P(\omega)$ можно пренебречь
E) ограничивает полосу пропускания фильтра

42. Частота ω_0

A) соответствует собственной частоте колебаний системы * B) ограничивает полосу задерживания фильтра
C) ограничивает полосу пропускания фильтра
D) ограничивает полосу частот, вне которой значением $P(\omega)$ можно пренебречь
E) ограничивает интервал положительных значений ВЧХ

43.В прямом методе оценки качества колебательность равна

A) числу динамических забросов переходной характеристики за линию установившегося значения в течение времени регулирования*
B) числу экстремумов переходной характеристики в течение времени регулирования
C) отношению амплитуд соседних максимумов переходной характеристики
D) половине отношения амплитуд соседних максимумов переходной характеристики
E) показателю затухания системы

44. Расстояние от мнимой оси до ближайшего левого полюса называется

A) степенью устойчивости *
B) запасом устойчивости по амплитуде C) запасом устойчивости по фазе
D) колебательностью
E) показателем затухания

45. Максимальное отношение мнимой части корня к действительной в корневом методе оценки качества называется

A) степенью колебательности *
B) запасом устойчивости по амплитуде
C) степенью устойчивости
D) запасом устойчивости по фазе
E) показателем затухания

46. Какой линейный регулятор называется изодромом

A) ПИ*
B) И
C) ПИД
D) П
E) ПД

47. Сколько траекторий имеет корневой годограф

A. n *
B. m
C. n-m
D. m-n
E. m+n

48. Свойство объекта регулирования при изменении нагрузки переходить к новому установившемуся состоянию без помощи регулятора называется

A) самовыравниванием *
B) статизмом
C) неравномерностью
D) запаздыванием
E) емкостью

49. Обратной связью называется

A. путь от выхода ко входу системы*
B. путь, на котором сигналу присваивается обратный знак
C. непрерывная последовательность направленных звеньев
D. последовательность звеньев, образующая замкнутый контур

50. Система, имеющая главную обратную связь, называется
A. замкнутой*
B. следящей
C. программной
D. оптимальной
E. стабилизирующей

51. Обратная связь, не создающая задержку или опережение сигнала во времени, называется
A. жесткой обратной связью*
B. гибкой обратной связью
C. положительной обратной связью
D. отрицательной обратной связью
E. паразитной обратной связью

52. Главная обратная связь отсутствует в системах с управлением
A) по возмущению *
B) по отклонению
C) по отклонению и производным отклонения
D) по отклонению и интегралу отклонения
E) комбинированным

53. К адаптивным САР не относятся
A) поисковые систмы*
B) самоорганизующ еся системы
C) самопрограммирующиеся системы
D) самонастраивающиеся системы E) экстремальные системы

54. Реакцию объекта на пробные воздействия оценивают
A) экстремальные регуляторы *
B) регуляторы с интегрирующей составляющей
C) регуляторы с предварением
D) релейные регуляторы

55. Назначение преобразования Лапласа
A) это способ решения дифференциального уравнения*
B) это способ описания структурной схемы системы
C) это способ записи дифференциального уравнения
D) это способ перехода от частотного описания к временному

56. Что называется полюсами передаточной функции?
A) корни полинома знаменателя передаточной функции*
B) корни полинома числителя передаточной функции
C) корни, обозначаемые на комплексной плоскости крестиком
D) корни, обозначаемые на комплексной плоскости кружком

57. Чему равен коэффициент усиления системы в установившемся режиме при стандартной форме записи дифференциального уравнения и ступенчатом входном воздействии
A. bm / an *
B. a0 / b0
C. bm / b0
D. an / a0
E. b0 / a0

58. Что называется нулями передаточной функции?
A) корни полинома числителя передаточной функции*
B) точки, обозначаемые на комплексной плоскости крестиком
C) корни полинома знаменателя передаточной функции
D) точки, обозначаемые на комплексной плоскости кружком

59. Чему равно начальное значение переходной функции при m < n ?
A) 0*
B) a0 / b0
C) bm / b0
D) b0 / a0

60. Как называется реакция на воздействие K*1(t)?
A) кривая разгона*
B) переходная функция
C) передаточная функция
D) частотная функция

61. Чему равно начальное значение переходной функции при m = n?
A. b0 / a0 *
B. a0 / b0
C. bm / b0
D. an / a0
E. E) bm / an

62. Что является оригиналом передаточной функции?
A) импульсная функция*
B) переходная функция
C) реакция на начальные условия
D) частотная функция

63. Как называется реакция на гармоническое воздействие в установившемся режиме
A) частотная функция*
B) переходная функция
C) передаточная функция
D) кривая разгона

64. Отношение преобразований Лапласа выходной и входной величин системы при нулевых начальных условиях называется
A. передаточной функцией *
B. переходной функцией
C. системной функцией
D. импульсной функцией
E. весовой функцией

65. Изображение по Лапласу 1/s2 соответствует типовому воздействию

A) t*
B) δ(t)
C) sin(t)
D) 1(t)

66. Изображение по Лапласу 1 соответствует типовому воздействию

A) δ(t) *
B) 1(t)
C) sin(t)
D) t

67. Если показатель затухания колебательного звена уменьшается, его АФЧХ

A) увеличивается *
B) не изменяется
C) уменьшается
D) переходит в другой квадрант
E) правильный ответ отсутствует

68. АФЧХ интегрирующего, дифференцирующего, консервативного, форсирующего, безинерционного звеньев – это прямая линия

A) да, да, да, да, нет*
B) нет, нет, нет, нет, да
C) да, да, да, нет, нет
D) да, нет, да, нет, да
E) нет, да, нет, да, нет

69. Переходная функция представляет собой импульс

A) у дифференцирующего звена*
B) у интегрирующего звена
C) у безинерционного звена
D) у запаздывающего звена
E) у консервативного звена

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

Дисциплина Теория принятия решений
Название кафедры «Электроснабжение»
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Протокол № __ от __ _____ 20__г.

БИЛЕТ №1

1. Дайте обобщенное определение управленческого решения.
   A. Решение, принимаемое руководителем в социальной системе
   B. Решение, принимаемое руководителем в любой сфере его деятельности
   C. Решение, принимаемое руководителем и направленное на управление каким-либо процессом
   D. Решение, направленное на совершенствование управления производством

2. Организационное решение – это:
   A. Совокупность выборов, которые каждый человек должен совершать в повседневной жизни
   B. Выбор альтернатив, необходимый для получения максимального экономического эффекта
   C. Выбор, который должен сделать руководитель, чтобы выполнить обязанности, обусловленные занимаемой долж-

3. Назовите решения, которые являются результатом реализации определенной последовательности шагов или действий.
   A. Запрограммированные
   B. Организационные
   C. Запрограммированные
   D. Стандартные

4. Назовите решения, которые требуются в новых ситуациях, которые внутренне не структурированы или сопряжены с неизвестными факторами.
   A. Запрограммированные
   B. Организационные
   C. Запрограммированные
   D. Стандартные

5. По сроку действия решения могут быть:
   A. Стратегические
   B. Тактические
   C. Оперативные
   D. Все перечисленные

6. Изображение по Лапласу 1/s2 соответствует типовому воздействию
   A. t
   B. δ(t)
   C. sin(t)
   D. 1(t)
   E. t 2

7. Изображение по Лапласу 1 соответствует типовому воздействию
   A. δ(t)
   B. 1(t)
   C. sin(t)
   D. t
   E. t 2

8. Если показатель затухания колебательного звена уменьшается, его АФЧХ
   A. увеличивается
   B. не изменяется
   C. уменьшается
   D. переходит в другой квадрант
   E. правильный ответ отсутствует

9. АФЧХ интегрирующего, дифференцирующего, консервативного, форсирующего, безинерционного звеньев – это прямая линия
   A. да, да, да, да, нет
   B. нет, нет, нет, нет, да
   C. да, да, да, нет, нет
   D. да, нет, да, нет, да
   E. нет, да, нет, да, нет

10. Переходная функция представляет собой импульс

A. у дифференцирующего звена
B. у интегрирующего звена
C. у безинерционного звена
D. у запаздывающего звена
E. у консервативного звена

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения

Головин Головин Сергей Иванович

29 июня 2023 г.

Планирование и организация эксперимента

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Механизации технологических процессов в АПК**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
к.т.н., Доц., Плохин Алексей Михайлович

Рабочая программа дисциплины
Планирование и организация эксперимента

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Механизации технологических процессов в АПК

Протокол от 26.06.2023 г. № 9

Зав. кафедрой Булавинцев Роман Алексеевич

Согласовано на заседании МК, протокол № 13 от 29. 06.2023г.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Основная цель в подготовке магистранта состоит в том, чтобы дать магистрантам теоретические и практические знания по технологии и правилам проведения эксперимента, методикам поиска и определения оптимальных условий проведения эксперимента, принципы оптимизации технологических процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Теория принятия решений
2.1.2	Прогнозирование и пути повышения ресурса сельскохозяйственной техники
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы подготовки диссертации
2.2.2	Диагностика и техническое обслуживание в агропромышленном комплексе

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ОПК-1: Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации
ОПК-1.3: Способен формулировать критерии оптимальности, обоснованно выбирать методы оптимизации, программировать процедуру (метод) оптимизационной задачи

ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы
ОПК-4.1: Демонстрирует знания методов и способов решения исследовательских задач
ОПК-4.2: Способен использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии
ОПК-4.3: Обладает навыками формирования и обобщения результатов, полученные в ходе решения исследовательских задач

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	14 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	22	22	22	22
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40,25	40,25	40,25	40,25
Сам. работа	67,75	67,75	67,75	67,75
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 40 зачеты 1

самостоятельная работа 67,75

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Основные понятия планирования эксперимента. Обработка результатов эксперимента							
1.1	Основные понятия планирования эксперимента. Обработка результатов эксперимента /Лек/	1	2	ОПК-4.1 ОПК-1.3	Л1.2Л2.2 Э1 Э2			
1.2	Обработка результатов эксперимента /Пр/	1	4	ОПК-4.1 ОПК-1.3	Л1.2Л2.2 Э1 Э2			
	Раздел 2. Метод наименьших квадратов для однофакторного эксперимента							
2.1	Метод наименьших квадратов для однофакторного эксперимента /Лек/	1	2	ОПК-4.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.2Л3.2 Э1 Э2			
2.2	Метод наименьших квадратов /Пр/	1	2	ОПК-4.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.3	Метод наименьших квадратов для многофакторного эксперимента /Ср/	1	10	ОПК-4.3 ОПК-1.3	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 3. Полный факторный эксперимент. Дробный факторный эксперимент.							
3.1	Полный факторный эксперимент. Дробный факторный эксперимент. /Лек/	1	2	ОПК-4.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.2	Планирование факторного эксперимента при выполнении магистерской диссертации. /Пр/	1	4	ОПК-4.1 ОПК-1.3	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.3	Планирование дробного факторного эксперимента /Ср/	1	10	ОПК-4.3 ОПК-1.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 4. Критерии оптимальности планов.							
4.1	Критерии оптимальности планов. /Лек/	1	2	ОПК-4.1 ОПК-1.3	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2			

4.2	Оценка оптимальности планов /Пр/	1	4	ОПК-4.1 ОПК-1.3	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
4.3	Элементы анализа и оптимальное планирование /Ср/	1	10	ОПК-4.2 ОПК-1.3	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 5. Общие вопросы методологии оптимизации							
5.1	Значение оптимизации механико -технологических процессов /Лек/	1	4	ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2			
5.2	Решения задач оптимизации, виды задач оптимизации технологических процессов /Пр/	1	4	ОПК-4.1 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2			
5.3	Виды задач оптимизации технологических процессов. /Ср/	1	10	ОПК-4.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2			
5.4	Определение точечных оценок /Ср/	1	10	ОПК-4.3 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 6. Аналитические методы оптимизации							
6.1	Аналитические методы оптимизации /Лек/	1	2	ОПК-4.1 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2			
6.2	Определение области допустимых решений. /Пр/	1	2	ОПК-4.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2			
6.3	Решение задач оптимизации аналитическим методом целевой функции одной переменной /Ср/	1	10	ОПК-4.3 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 7. Многокритериальные задачи оптимизации							
7.1	Многокритериальные задачи оптимизации /Лек/	1	4	ОПК-4.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2			
7.2	Решение многокритериальных задач оптимизации /Пр/	1	2	ОПК-4.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2			
7.3	Проблемы решения задач многокритериальной оптимизации технологических процессов /Ср/	1	7,75	ОПК-4.3 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 8. Зачет							
8.1	Зачет /КЗ/	1	0,25	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Пантелеев А. В., Летова Т. А.	Методы оптимизации в примерах и задачах	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.2	Сидняев Н. И.	Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Жданова Ю. И., Пастушков А. А.	Методы оптимизации в системной инженерии: учебное пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2021
Л2.2	Сидняев, Н. И.	Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: учеб. пособие	М.: Юрайт, 2011
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Сидняев Н. И.	Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020
Л3.2	Бянкин, И. Г., Ткачук, И. В.	Методы оптимизации технических систем: методические указания к самостоятельной работе студентов	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1			
Э2			

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.5	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Юрайт
6.3.2.2	Лань

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория для проведения курсового проектирования (лаборатория почвообрабатывающих машин)	Пр	Специализированная мебель, доска настенная, учебный стенд для катков с колесами, учебный стенд для дисков с колесами, секция Tempo в сборе, корпус плуга Lemken. рабочий орган глубокорыхлителя, секция дискового орудия, зубовая борона, корпус плуга ПЛН	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория посевных машин)	Зачёт	Специализированная мебель, доска настенная, сеялка УПС -8, сеялка СЗ-3,6А, сеялка AMAZONE D8/40; сошники к сеялке СЗ-3,6А, посевная секция СУПН-8, посевная секция УПС-8	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Ср	Аудитория для самостоятельной работы: специализированная	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian

			(учебная) мебель. ПК-8шт.	Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная мебель	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- лабораторные занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; подготовку к устным опросам, зачету, экзамену, выполнение курсовой работы);
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. На первой лекции доводятся до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала проводится с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

- развитие логического мышления;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого четко формулируются цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета, экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

Текущий контроль и аттестация.

Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал

Обучающийся получает допуск к сдаче зачета и экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий, в том числе, курсового проектирования.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.
Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета http://cab.orelsau.ru

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 **Планирование и организация эксперимента**

направление подготовки **35.04.06 «Агроинженерия»**

направленность Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация магистр

Форма обучения: очная

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……17

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

Код контролируемой компетенции и, индикаторов и их формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			текущий контроль	***промежуточная аттестация***
ОПК-1: Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	1. Значение оптимизации механико-технологических процессов. Виды задач оптимизации технологических процессов. 2. Область допустимых решений. Аналитические методы безусловной оптимизации целевой функции одной переменной.	Пороговый	Вопросы к модулям Тест	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Вопросы к модулям Тест	
		Высокий	Вопросы к модулям Тест Доклад	
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	1. Основные понятия планирования эксперимента. Обработка результатов эксперимента 2. Метод наименьших квадратов для однофакторного эксперимента 3. Полный факторный эксперимент. Дробный факторный эксперимент. 4. Критерии оптимальности планов. Элементы регрессивного анализа и оптимальное планирование	Пороговый	Вопросы к модулям Тест	
		Повышенный	Вопросы к модулям Тест	
		Высокий	Вопросы к модулям Тест Доклад	

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций и их индикаторов на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код контролируем	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП	Технологии формирования

ой компетенции		пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-1	ОПК-1.3: Способен формулировать критерии оптимальности; обоснованно выбирать методы оптимизации; программировать процедуру (метод) оптимизационной задачи	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Лекции и лабораторные занятия. Самостоятельная работа
ОПК-4	ОПК-4.1: Демонстрирует знания методов и способов решения исследовательских задач ОПК-4.2: Способен использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии ОПК-4.3: Обладает навыками формирования и обобщения результатов, полученные в ходе решения исследовательских задач	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Лекции и лабораторные занятия. Самостоятельная работа

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

3.1. Оценочные средства для текущего контроля

3.1.1. Контрольные вопросы для подготовки к модулям

Модуль 1

оценивается сформированность индикаторов компетенции ОПК-1: ОПК-1.3

1. Понятие об оптимизации. Объект оптимизации. Критерии оптимизации.
2. Сущность и цели задач оптимизации
3. Значение оптимизации механико-технологических процессов
4. Значение оптимизации механико-технологических процессов.
5. Виды задач оптимизации технологических процессов.
6. Область допустимых решений.
7. Аналитические методы безусловной оптимизации целевой функции одной переменной.
8. Аналитические методы безусловной оптимизации целевой функции многих переменных.

9. Решение задач оптимизации аналитическими методами.

10. Виды задач и формы задач линейного программирования.

11. Симплексный метод решения задач линейного программирования и его сущность.

12. Задачи нелинейного программирования

13. Виды и формы записи задач нелинейного программирования

14. Постановка задачи динамического программирования.

Модуль 2

оценивается сформированность индикаторов компетенции ОПК-4:
ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3

1. Определения понятия эксперимента
2. Определения понятия планирование эксперимента
3. Определения понятия отсеивающий эксперимент
4. Цель поиска оптимальных условий проведения эксперимента
5. Цель планирования эксперимента.
6. Задачи, которые охватывает структура планирования эксперимента
7. Функция отклика
8. Прямые и косвенные измерения
9. Критерии оценки грубых погрешностей
10. Определение числа повторностей опыта
11. Формализация экспериментальных данных
12. Метод наименьших квадратов и его применение для однофакторного эксперимента
13. Симметричный и равномерный план для однофакторного эксперимента
14. Проверка адекватности полученного уравнения.
15. Обобщение метода наименьших квадратов на многофакторный линейный случай
16. Двухуровневые планы многофакторного эксперимента.
17. План ПФЭ 2^2 и его геометрическое изображение.

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

В результате проведения промежуточной аттестации оценивается сформированность индикаторов компетенции ОПК-1: ОПК-1.3
ОПК-4: ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3

1. Виды и формы записи многокритериальных задач оптимизации.
2. Решение многокритериальных задач оптимизации
3. Специальные виды программирования
4. Области применения специальных видов программирования
5. Оптимизационные методы. Метод одномерного поиска.
6. Основные этапы решения задач линейного программирования.
7. Локальные методы безусловной оптимизации.
8. Методы поиска экстремумов без ограничений
9. Линейное программирование. Сущность метода.

10. Задачи нелинейного программирования.

11. Динамическое программирование. Общий подход.

12. Решение общей задачи линейного программирования в зависимости от количества переменных.

13. Математическая постановка общей задачи линейного программирования.

Методы оптимизации. Метод покоординатного спуска.

14. Метод Фабоначчи. Одномерный поиск.

15. Методы многомерного поиска. Симплексный метод.

16. Виды и формы записи многокритериальных задач оптимизации.

17. Решение многокритериальных задач оптимизации

18. Специальные виды программирования

19. Области применения специальных видов программирования

20. Понятие об устойчивости решения задач оптимизации

21. Статистические методы анализа и обработки экспериментальных данных.

22. Ошибки эксперимента.

23. Планы типа «латинский квадрат» и «греко-латинский квадрат».

24. Способы поиска оптимума функции отклика.

25. Методы определения экстремума.

26. Современное состояние проблемы моделирования в науке и технике.

27. Основные принципы организации эксперимента.

28. Эксперимент как один из ряда других методов опробования теории опытными данными.

29. Основные отличия методов экспериментирования и наблюдения при проверке научных гипотез.

30. Обобщение как цель любого эксперимента. Виды обобщений (для экспериментов с научными и практическими целями).

31. Ошибки исследователя при проведении эксперимента.

32. Общие законы и формы познания мира

3.2.2. Комплект тестовых заданий закрытого типа для проведения промежуточной аттестации

В результате проведения текущей аттестации оценивается сформированность индикаторов компетенции ОПК-1: ОПК-1.3
ОПК-4: ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3

Модуль 1

1. Нахождение наименьшего значения функции $f(x)$ на множестве$D(f)$ и точек, в которых это значение достигается называется:

а) минимизация;

б) максимизация;

в) одномерная минимизация;

г) многокритериальная оптимизация.

2. Критерием оптимальности называется показатель, который…..

а). достигает экстремального значения;

б). показывает границы области изменения переменных;

в). Определяет размерность задачи;

г). Определяет допустимое множество решений целевой функции

3. Методы минимизации функции одного переменного, в которых используют значения функции в точках рассматриваемого промежутка и не используют значения ее производных, называют:

а) методами оптимизации;

б) методами минимизации;

в) методами прямого поиска;

г) методами пассивного поиска;

д) методами последовательного поиска.

4. Методы поиска, в которых все точки, в которых будут вычислены значения функции, выбирают последовательно, причем для выбора последующей точки используют значения функции, вычисленные в предыдущих точках, называют:

а) методами оптимизации;

б) методами минимизации;

в) методами прямого поиска;

г) методами пассивного поиска;

д) методами последовательного поиска.

5. Методы поиска, в которых все точки, в которых будут вычислены значения функции, выбирают заранее, называют:

а) методами оптимизации;

б) методами минимизации;

в) методами прямого поиска;

г) методами пассивного поиска;

д) методами последовательного поиска.

6. Интервал или отрезок, в котором гарантированно находится точка, соответствующая значению оптимальному значению функции *f*, называется:

а) рабочим интервалом;

б) интервалом неопределенности;

в) интервалом допустимых значений;

г) областью допустимых значений;

д) областью задания функции.

7. При постановке задачи оптимизации необходимо:

а). наличие объекта оптимизации и цели оптимизации.

б). Наличие ресурсов оптимизации

в). Возможность количественной оценки оптимизируемой величины

г). Учет ограничений.

д). все перечисленное

8. К методам последовательного поиска относятся:

а) метод дихотомии;

б) метод исключения отрезка;

в) метод «золотого сечения»;

г) метод Фибоначчи;

д) метод Гаусса.

9. К методам поиска возможных вариантов на дереве решений можно отнести:

а) метод «поиска в ширину»;

б) метод «поиска в глубину»;

в) метод «поиска в высоту»;

г) метод ветвей и границ;

д) метод исключения вершин.

10. К методам многомерной оптимизации относятся:

а). Многомерная безградиентная оптимизация

б).Многомерная градиентная оптимизация

в).Метод сопряжённых градиентов

г).Метод Ньютона.

д). Метод деления пополам

11. К методам одномерной оптимизации относятся:

а). метод равномерного поиска

б). метод ветвей и границ

в). метод золотого сечения

12. Для решения задачи оптимизации необходимо:

а) составить математическую модель объекта оптимизации,

б) выбрать критерий оптимальности и составить целевую функцию,

в) установить возможные ограничения, которые должны накладываться на переменные,

г) выбрать метод оптимизации, который позволит найти экстремальные значения искомых величин

д) все перечисленное

13. Точка функции $f(X)$ определяющая либо ее максимальное, либо минимальное значение, называется:

а) седловая точка;

б) точка перегиба;

в) экстремальная точка;

г) точка разрыва;

д) точка бифуркации.

14. В процессе применения одномерных методов поиска оптимума функции какие можно выделить два этапа?

а). Установления границ интервала;

б). Уменьшения интервала;

в). Увеличения интервала;

15. Методы одномерной оптимизации:

а). Метод сканирования;

б). Метод деления пополам;

в). Метод сопряжённых градиентов

г). Метод Ньютона.

16. Методы многомерной оптимизации:

а). Метод золотого сечения;

б). Метод параболической аппроксимации;

в). Многомерная безградиентная оптимизация;

г). Многомерная градиентная оптимизация.

17 . При постановке задачи оптимизации необходимо:

а). Наличие объекта оптимизации и цели оптимизации;

б). Наличие ресурсов оптимизации;

в). Наличие оптимизированных переменных

18. Критерием оптимальности называется:

а) количественная оценка оптимизируемого качества объекта;

б) качественная оценка оптимизируемого качества объекта;

в) дифференцированная оценка оптимизируемого качества объекта

19. Что входит в необходимые условия для решения задачи оптимизации:

а) метод ветвей и границ;

б) выбрать критерий оптимальности и составить целевую функцию,

в) точка бифуркации.

20. Что называется областью целей?

а). множество точек в пространстве целей, где лежат все возможные значения векторов цели;

б). пространство целей во множестве точек;

в). пространство целей во множестве векторов.

Ключ к тестам закрытого типа модуля 1

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	а	а	в	д	г	б	д	а,в,г	г	б	а,в	д	в	а,б	а,б	в,г	а,б	а	б	а

Модуль 2

1. Как называется процедура выбора числа и условий проведения опытов, необходимых и достаточных для решения поставленной задачи с требуемой точностью?

1) методика,

2) методология,

3) планирование эксперимента,

4) программа.

2. Как называется чисто экспериментальная процедура, проводимая с целью выявления из априорного множества факторов тех, которые оказывают наибольшее влияние на выходной параметр объекта исследований?

1) метод априорного ранжирования,

2) отсеивающий последовательный эксперимент,

3) метод случайного баланса,

4) метод эволюционного планирования.

3. Что такое сверхнасыщенные экспериментальные планы?

1) когда число опытов равно числу факторов,

2) когда число опытов меньше числа факторов,

3) когда число опытов больше числа факторов,

4) число степеней свободы положительно.

4. Что такое разрешающая способность экспериментального плана?

1) способность видеть отличные от нуля коэффициенты регрессии,

2) возможность выделять главные эффекты,

3) возможность выделять смешанные взаимодействия,

4) способность минимизировать дисперсию выхода.

5. Каково основное методическое требование при проведении классического однофакторного эксперимента?

1) многократное повторение каждого эксперимента,

2) фиксирование на определенном уровне всех факторов, кроме исследуемого,

3) использование метода наименьших квадратов,

4) линеаризация нелинейной зависимости.

6. В чем состоит назначение рандомизации перемешивания всех опытов по закону случайных чисел?

1) получение независимой оценки выхода,

2) возможность воспроизводимости эксперимента,

3) перевод систематической в случайную,

4) смешение дисперсии выхода.

7. Что такое гиперповерхность отклика?

1) геометрическая интерпретация выхода двухфакторного эксперимента,

2) геометрическое место точек при числе переменных равных двум,

3) геометрическое место точек при числе переменных больше двух,

4) графическое изображение двухфакторной модели, при наличии смешанных взаимодействий.

8. Что такое матрица планирования эксперимента?

1) таблица, обеспечивающая рандомизацию экспериментальных исследований,

2) таблица, задающая общее число экспериментов,

3) таблица, задающая последовательность проведения отдельных экспериментов,

4) таблица, включающая условия проведения отдельных экспериментов.

9. Каков результат многофакторных экспериментов, реализованных для решения интерполяционной задачи в диапазоне варьирования факторов?

1) оптимизация выхода,

2) регистрационная модель,

3) нахождение максимума поверхности отклика,

4) нахождение оптимума поверхности отклика.

10. Что такое совместимость факторов при многофакторном эксперименте?

1) функциональная зависимость факторов от величин других факторов,

2) наличие линейной корреляции между факторами,

3) осуществимость и безопасность при взаимодействии факторов,

4) значительные колебания факторов, носящих случайный характер.

11. Что такое интервал варьирования факторов?

1) интервал от 0 до наименьшего значения фактора,

2) полуразность наибольшего и наименьшего значения фактора,

3) интервал от 0 до наибольшего значения фактора,

4) разность наибольшего и наименьшего значения фактора.

12. Что такое полный факторный эксперимент?

1) эксперимент, имеющий два уровня варьирования факторов,

2) эксперимент, имеющий три уровня варьирования факторов,

3) эксперимент, когда выполняются все возможные сочетания уровней факторов,

4) эксперимент, в модели которого имеются смешанные взаимодействия.

13. Сколько серий параллельных экспериментов включает двухуровневый полнофакторный эксперимент при трех факторах?

1) 12,

2) 8,

3) 9,

4) 16.

14. Каким методом находятся коэффициенты регрессивной модели при многофакторном эксперименте?

1) ковариационным анализом,

2) дисперсионным анализом,

3) методом корреляционного анализа,

4) наименьших квадратов.

15. В чем состоит процедура приведения уравнения выхода второй степени при ПФЭ к каноническому виду?

1) в перемещении и повороте координатных осей факторного пространства,

2) в оценке значимости коэффициентов уравнения регрессии,

3) в переходе от кодовых переменных к натуральным,

4) в использовании статистических критериев.

16. Какой критерий используется для оценки адекватности регрессионной модели?

1) Пирсона,

2) Стьюдента,

3) Фишера,

4) Кохрена.

17. Что послужило математической основой разработки дробного факторного эксперимента?

1) наличие избыточной информации для построения линейной модели,

2) не значимость коэффициентов при смешанных взаимодействиях,

3) сокращение количества опытов,

4) увеличение скорости роста числа опытов по сравнению с ростом количества исследуемых факторов.

18. Сколько серий параллельных опытов включает дробный двухуровневый факторный эксперимент в виде полуреплики трех факторов?

1) 4,

2) 6,

3) 8,

4) 9.

19. Что не является интервалом варьирования факторов?

1) интервал от 0 до наименьшего значения фактора,

2) разность наибольшего и наименьшего значения фактора.

20. Что не является полным факторным экспериментом?

1) эксперимент, имеющий два уровня варьирования факторов,

2) эксперимент, имеющий три уровня варьирования факторов,

3) эксперимент, когда выполняются все возможные сочетания уровней факторов,

4) эксперимент, в модели которого имеются смешанные взаимодействия.

Ключ к тестам закрытого типа модуля 1 вариант 2

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	3	2	2	2	2	3	1	4	4	3	4	3	2	4	1	3	4	1	1	1,2,4

Критерии оценки (в баллах) при тестировании по модулям :

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-15 вопросов.
- **4 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов
- **3 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 7-9 вопросов
- **2 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 7 вопросов

3.2.3. Комплект тестовых заданий открытого типа для проведения промежуточной аттестации

Модуль 1

1. Целенаправленная деятельность, заключающаяся в получении наилучших результатов при соответствующих условиях - _____.
2. Перечислите, что необходимо при постановке задачи оптимизации:_____.
3. Что называется критерием оптимальности_____.

4. Перечислите, что необходимо для решения задачи оптимизации: _____.
5. Что такое одномерная оптимизация в зависимости от управляющих параметров _____.
6. Что такое многомерная оптимизация в зависимости от управляющих параметров _____.
7. Перечислите методы одномерной оптимизации: _____.
8. Перечислите методы одномерной оптимизации: _____.
9. Что значит решить задачу оптимизации_____.
10. В процессе применения одномерных методов поиска оптимума функции какие этапы можно выделить: _____.
11. Задачами линейного программирования называются_____.
12. Методы линейного программирования (ЛП) широко используются для решения_____.
13. Разработка модели линейного программирования включает следующие основные этапы: _____.
14. Базисным решением системы в каноническом виде называется_____.
15. Значение целевой функции, соответствующее оптимальному решению, называется_____.
16. Решения, соответствующие множеству компромиссов, принято называть _____.
17. Любая независимая переменная величина, которую можно изменять в некоторых пределах и которая оказывает определенное влияние на все критерии качества или только на некоторые из них, принято называть_____.
18. Совокупность всех управляемых переменных можно рассматривать как_____.
19. Множество допустимых значений управляемых переменных называется_____.
20. Пространство целей (или целевое пространство)— _____.

Ключ к тестам открытого типа модуля 1

№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1	оптимизация	11	оптимизационные задачи, в которых ограничения представляются в виде равенств или неравенств и целевая функция линейна
2	1. Наличие объекта оптимизации и цели оптимизации. 2. Наличие ресурсов оптимизации 3. Возможность количественной оценки оптимизируемой величины 4. Учет ограничений	12	различных военных, экономических, промышленных и организационных задач.
3	Количественная оценка оптимизируемого качества объекта	13	определение переменных задачи, представление ее ограничений в виде линейных уравнений или неравенств; задание линейной целевой функции, подлежащей

			минимизации или максимизации.
4	а) составить математическую модель объекта оптимизации, б) выбрать критерий оптимальности и составить целевую функцию, в) установить возможные ограничения, которые должны накладываться на переменные, г) выбрать метод оптимизации, который позволит найти экстремальные значения искомых величин.	14	решение, полученное при нулевых значениях небазисных переменных
5	оптимизация при одной управляющей переменной	15	оптимальное значение
6	оптимизация при нескольких управляющих переменных	16	эффективными
7	1. Метод сканирования 2. Метод деления пополам 3. Метод золотого сечения 4.Метод параболической аппроксимации	17	управляемой переменной
8	1. Многомерная безградиентная оптимизация 2. Многомерная градиентная оптимизация 3. Метод сопряжённых градиентов 4. Метод Ньютона.	18	вектор управления
9	в математической модели найти наибольшее или наименьшее значение некоторой функции на некотором множестве	19	областью управления
10	1. Установления границ интервала; 2. Уменьшения интервала.	20	пространство, координатами которого являются значения всех рассматриваемых критериев качества .

Модуль 2

1. Эксперимент – _____.
2. План эксперимента –_____.
3. Процедура выбора числа и условий проведения опытов, необходимых и достаточных для решения поставленной задачи с требуемой точностью называется _____.
4. Дисперсионный анализ - _____.
5. Корреляционный анализ применяют _____.
6. Экспериментальные исследования включают в себя различные формы эмпирического познания: _____.

7. Структура планирования эксперимента должна охватывать следующие основные задачи: _____.
8. Для проведения эксперимента нужно: _____.
9. Источником грубых погрешностей являются ошибки, допущенные во время измерений: _____.
10. Фактор должен быть управляемым, т.е. _____.
11. Матрица планирования должна обладать следующими свойствами: _____.
12. При проведении эксперимента необходимо_____.
13. Ненасыщенные планы - _____.
14. Насыщенные планы - _____.
15. Сверхнасыщенные планы - _____.
16. Задача оптимизации заключается_____.
17. Регрессия –_____.
18. Регрессионная модель –_____.
19. Задачи регрессионного анализа -_____.
20. Эксперимент должен обладать свойством_____.

Ключ к тестам открытого типа модуля 2

№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1	совокупность операций совершаемых над объектом исследования с целью получения информации об его свойствах.	11	-симметрией, т.е. сумма элементов столбца каждого фактора должна быть равна нулю относительно центра эксперимента (центра между уровнями); -нормальностью, т.е. сумма квадратов элементов каждого столбца должна быть равна числу опытов; -ротабельностью, т.е. равенством точности предсказания значений отклика на равных расстояниях от центра эксперимента.
2	совокупность данных определяющих число, условия и порядок проведения опытов	12	включать в рассмотрение все факторы, которые могут влиять на выходной параметр.
3	Планирование эксперимента	13	количество параметров меньше числа точек плана
4	математический метод, предназначенный для изучения объектов с факторами качественного типа	14	количество параметров равно числу точек плана
5	если один из факторов качественный, а другие количественные	15	количество параметров больше числа точек плана
6	наблюдение, сравнение,	16	в нахождение экстремума

	контроль, измерение.		функции отклика в области допустимых значений параметров
7	•Выбор цели эксперимента, •Выбор исходных данных, •Выбор оборудования, •Проведение эксперимента, •Обработка результатов, •Анализ результатов.	17	это закон изменения условного математического ожидания выходной величины в зависимости от изменения входной величины.
8	Иметь представление о диапазоне, характеристике измеряемой величины. •Обосновано выбрать метод измерения, наиболее подходящий для решения поставленной задачи. •Выбрать средство измерения для данного метода. •Продумать и составить рациональную методику измерения для данного метода и средства. •Оценить, с какой точностью нужно производить измерения. •Знать какие погрешности и вследствие чего могут возникнуть, искать способы исключения уменьшения погрешности.	18	это аналитическое описание линии регрессии.
9	-неправильный отсчет по шкале измерительного прибора; -неправильные записи результатов наблюдений.	19	исследование тесноты статистической связи между входными и выходными случайными переменными с помощью регрессионных уравнений и коэффициентов.
10	экспериментатор может поддерживать его постоянное значение в течение всего опыта.	20	воспроизводимости, повторяемости

Критерии оценки (в баллах):
- **5 баллов** выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-15 вопросов.
- **4 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов
- **3 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 7-9 вопросов
- **2 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 7 вопросов

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

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

«Отлично»:

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

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

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

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

−безошибочное чтение схем, графиков.

«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.

«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,;

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

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»;

«хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»;

«неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

При трех вопросах: «отлично», если все оценки «отлично» или одна из них «хорошо»;

«хорошо», если не более одной оценки «удовлетворительно»;

«удовлетворительно», если две и более оценок «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно», если одна оценка «неудовлетворительно», а остальные не выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

29 июня 2023 г.

Системы искусственного интеллекта

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цифровой экономики и информационных технологий**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
к.э.н., доцент, Польшакова Н.В.

Рабочая программа дисциплины
Системы искусственного интеллекта

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Цифровой экономики и информационных технологий

Протокол от 14.06.2023 г. № 11

Зав. кафедрой Чекулина Т.А.

Согласовано на заседании МК, протокол №_13_ от _29_ ____06_____2023г.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения данной дисциплины является формирование целостного представления о современном состоянии теории и практики построения интеллектуальных систем различного назначения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Интеллектуальные системы в агроинженерии
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-1: Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов

ПК-1.1: Способен использовать знание основных методов разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий

ПК-2: Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем

ПК-2.1: Владеет навыками декомпозиции, формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	10 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	18	18	18	18
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52,25	52,25	52,25	52,25
Сам. работа	19,75	19,75	19,75	19,75
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 52 зачеты 3

самостоятельная работа 19,75

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1.							
1.1	Основные понятия и определения, области применения СИИ /Лек/	3	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.2	Модели представления знаний /Лек/	3	3	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.3	Автоматическая классификация /Лек/	3	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.4	Основные методы и алгоритмы автоматической классификации /Лек/	3	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.5	Экспертные системы /Лек/	3	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.6	Нейронные сети /Лек/	3	3	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.7	Генетические алгоритмы /Лек/	3	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.8	Многоагентные системы /Лек/	3	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.9	Основные понятия и определения, области применения СИИ /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.10	Модели представления знаний /Пр/	3	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.11	Проблематика и технологии экспертных систем. Основы статистики /Пр/	3	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.12	Нейронные сети. Футуризм. Нейронауки и нейромаркетинг. Концепция сильного искусственного интеллекта /Пр/	3	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			

1.13	Использование искусственного интеллекта для решения задач обработки и интерпретации исследовательски х данных /Пр/	3	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.14	Представление задач в пространстве состояний. /Лаб/	3	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.15	Методы поиска в пространстве состояний. /Лаб/	3	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.16	Сведение задачи к совокупности подзадач. /Лаб/	3	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.17	Понимание запросов на естественном языке в интеллектуальных системах. /Лаб/	3	4	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.18	Семантическая кластеризация текстов естественного языка на основе синтаксических контекстов существительных. /Ср/	3	19,75	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			
1.19	/КЗ/	3	0,25	ПК-1.1 ПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Остроух А. В., Суркова Н. Е.	Системы искусственного интеллекта: монография	Санкт-Петербург: Лань, 2023

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Антохина Ю. А., Кричевский М. Л., Мартынова Ю. А., Оводенко А. А.	Искусственный интеллект. Инноватика: учеб. пособие	Санкт-Петербург: ГУАП, 2023

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Украинцев Ю. Д.	Информатизация общества: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Открытые системы – информационный портал;

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год
6.3.1.3	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.5	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.3.1.6	Microsoft Office 2013 стандарт
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Юрайт
6.3.2.2	Лань
6.3.2.3	Группа компаний Кодекс/Техэксперт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий семенарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	Лаб	Столы, стулья на 9 посадочных мест, рабочее место преподавателя ПЭВМ FlextronIntelCorei3 2120/4 Гб/500 Гб/DVD-RW	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год ООО "Лаборатория ММИС"
	Учебная аудитория для проведения занятий семенарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации	Ср	Общее количество посадочных мест – 9 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет	Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год ООО "Лаборатория ММИС"
	Лаборатория информационных технологий для проведения занятий семенарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестпации	Лек	Общее количество посадочных мест – 8 шт., специализированная (учебная) мебель, рабочие компьютерные станции с выходом в интернет. Мобильный комплект интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска Panaboard UB-T880. УКФ проектор Epson EB -480. напольная стойка Panasonic и крепеж для проектора	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Лаборатория по информационно-консультационному обеспечению, для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	КЗ	Специализированная мебель, доска настенная, ПК – 13 шт.; комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук – 1 шт.; проектор – 1шт), проекционный экран -1шт., Стенд «Нобелевские лауреаты по эконометрике»	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения семинаров, написания учебных и творческих работ.

• Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в

соответствии с вопросами для подготовки к экзамену и составляет в отдельной тетради письменный конспект ответа объемом не более 1 страницы на один вопрос (план-конспект). К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период, а также тетрадь с планами-конспектами по самостоятельному изучению теоретического материала дисциплины. Наличие таких планов-конспектов является одним из необходимых условий допуска обучающегося до сдачи экзамена.

• Подготовка к лабораторному занятиям

В ходе подготовки к лабораторному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.

• Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на семинарских занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на семинарских занятиях.

• Подготовка к контрольным работам (диктантам, тестам) по основным терминам и понятиям курса

Контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на семинарских занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции
• практические занятия
• устный опрос
• тестирование
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачетам и экзаменам и пр.)
• контрольные работы
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения:
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен

проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

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 дисциплины

Системы искусственного интеллекта

Направление подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»

Направленность подготовки Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация магистр

Форма обучения очная

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

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

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

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

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Планируемые результаты обучения***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ПК-1: Способность использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов ПЕ ПК-2: Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем	1. Структура микропроцессора. 2. Арифметико-логическое устройство. Контроллер. 3. Архитектуры микропроцессоров по набору команд RISC и CISC. Понятие 4. программы в микропроцессорных системах. 5. Типовая структура микроконтроллера и его отличие от микропроцессора. 6. Общие сведения о микроконтроллерах на примере микроконтроллеров серии 7. AVR компании Atmel и AtMega. Общие сведения о синтаксисе языка С и С++ структуре программ на нем	Пороговый	Тесты к модулям, выполнение лабораторных работ	Билеты к зачету
		Повышенный	Тесты к модулям, выполнение лабораторных работ	
		Высокий	Тесты к модулям, выполнение лабораторных работ	

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно	***пороговый (базовый) (удовлетворительно)***	***повышенный (хорошо)***	***высокий (отлично)***	
ПК-1.1: Способен использовать знание основных методов разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий	Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний отдельных разделов дисциплины, допускает принципиальные и существенные ошибки при выполнении предусмотренных программой заданий, не может правильно применять теоретические положения, не владеет необходимыми умениями и навыками.	Имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности и в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующим индикатором.	Твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.	Глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью.	Вопросы к практическим и лабораторным работам. Билеты для сдачи модулей. Билеты к зачету

ПК-2.1: Владеет навыками декомпозиции, формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений	Обучающийся демонстрирует отсутствие знаний отдельных разделов дисциплины, допускает принципиальные и существенные ошибки при выполнении предусмотренных программой заданий, не может правильно применять теоретические положения, не владеет необходимыми умениями и навыками.	Имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении материала. Обучающийся показывает общее, но не структурированное знание, в целом успешное, но не систематическое умение и владение соответствующим индикатором.	Твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы.	Глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью.	Вопросы к практическим и лабораторным работам. Билеты для сдачи модулей. Билеты к зачету

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

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.

Критерии и порядок оценивания. По окончании каждого модуля дисциплины или при окончании первой части дисциплины обучающийся получает тестовый билет и отвечает на содержащиеся в нем вопросы, которые контролируют формирование следующих индикаторов компетенций: ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-3.3. Баллы по итогам сдачи соответствующих модулей распределяются следующим образом:

Модуль 1 – 12 баллов

Модуль 2 – 12 баллов

Билет теста по модулю может содержать вопросы в соответствии со следующей структурой:

ВЫСШИЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал по модулю, системно, последовательно, четко и логически стройно его излагает, демонстрирует его полное понимание, умеет тесно увязывать теорию с практикой, обосновывает свои суждения, свободно справляется с решением профессиональных задач, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

СРЕДНИЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он твердо знает программный материал по модулю, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении профессиональных задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

ПОРОГОВЫЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он имеет знания только основного программного материала по модулю, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении профессиональных задач.

НИЗШИЕ БАЛЛЫ выставляется обучающемуся, который не знает значительную часть программного материала по модулю, бессистемно и неуверенно излагает его, не владеет терминологией, искажает смысл определений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает профессиональные задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Значения баллов по модулю:

- 0-3 баллов – низшие баллы;
- 4-6 балла – пороговые баллы;
- 7-9- баллов - средний балл;
- 10-12 баллов – высшие баллы

Перечень вопросов к модулю №1

1. В чем заключается концепция фон Неймана?
2. Какова структура микропроцессора?
3. Назначение арифметико-логического устройства.
4. Назначение контроллера микропроцессора.
5. Назначение регистров микропроцессора.
6. Виды памяти микроконтроллеров и микропроцессоров..
7. Порты ввода-вывода.
8. Назначение шины данных.
9. Назначение шина адреса.
10. Назначение шины управления.
11. Каков принцип взаимодействия составных частей микропроцессорной системы?
12. Какие существуют архитектуры микропроцессоров по набору команд?
13. Что означает аббревиатура RISC?
14. Что означает аббревиатура CISC?
15. Понятие программы в микропроцессорных системах.
16. Процесс выполнения команд микропроцессором.
17. Что такое операнды?
18. Как происходит адресация памяти?
19. Рабочие регистры.
20. Назначение и смысл команд условного и безусловного перехода.

Перечень вопросов к модулю №2

1. Команды организации цикла.
2. Назначение и принцип действия механизма прерываний.
3. Прямой доступ к памяти в микропроцессорных системах.
4. Типовая структура микроконтроллера и его отличие от микропроцессора.
5. Регистры общего назначения микроконтроллеров AVR.
6. Регистры ввода-вывода микроконтроллеров AVR.
7. Счетчик команд и стековая память микроконтроллеров AVR.
8. Таймеры-счетчики микроконтроллеров AVR и их режимы.
9. Аналоговый компаратор микроконтроллеров AVR и его режимы.
10. Аналого-цифровой преобразователь микроконтроллеров AVR и его режимы.
11. Цифро-аналоговый преобразователь микроконтроллеров AVR и его режимы.
12. Последовательный канал UART/USART.
13. Последовательный периферийный интерфейс SPI.
14. Последовательный двухпроводной интерфейс I2C (TWI).
15. Fuse-биты.
16. Система питания, подключение внешних устройств и внешняя обвязка микроконтроллера.
17. Общие сведения о синтаксисе языка C и C++ и структуре программ на нем.

18. Как происходит компилирование программы и загрузка в программную память микроконтроллера?

19. Что такое программаторы?

20. Какого типа бывают программаторы и в чем особенности их применения?

БИЛЕТЫ ДЛЯ СДАЧИ ЗАЧЕТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ ТЕХНИКИ»

Критерии и порядок оценивания. При проведении промежуточной аттестации окончании дисциплины обучающийся получает билет и отвечает на содержащиеся в нем вопросы, которые контролируют формирование следующих индикаторов компетенций: ПК-1.1, ПК-2.1, ПК-3.3.

Каждый билет для сдачи зачета содержит вопроса в соответствии со следующей структурой:

1. Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ.

2. Вопрос для проверки уровня обученности УМЕТЬ, ВЛАДЕТЬ.

Критерии определения выставляемого балла по итогам ответов на билеты по сдаче зачета:

ВЫСШИЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал по модулю, системно, последовательно, четко и логически стройно его излагает, демонстрирует его полное понимание, умеет тесно увязывать теорию с практикой, обосновывает свои суждения, свободно справляется с решением профессиональных задач, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

СРЕДНИЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он твердо знает программный материал по модулю, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении профессиональных задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

ПОРОГОВЫЕ БАЛЛЫ выставляются обучающемуся, если он имеет знания только основного программного материала по модулю, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении профессиональных задач.

НИЗШИЕ БАЛЛЫ выставляется обучающемуся, который не знает значительную часть программного материала по модулю, бессистемно и неуверенно излагает его, не владеет терминологией, искажает смысл определений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает профессиональные задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Значения баллов по зачету:

- 0-10 баллов – низшие баллы;
- 10-20 балла – пороговые баллы;
- 21-30- баллов - средний балл;
- 31-40 баллов – высшие баллы

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 1
Для сдачи зачета

1. В чем заключается концепция фон Неймана.
2. Команды организации цикла..

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 2
Для сдачи зачета

1. Какова структура микропроцессора.
2. Назначение и принцип действия механизма прерываний.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 3
Для сдачи зачета

1. Назначение арифметико-логического устройства.
2. Прямой доступ к памяти в микропроцессорных системах.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»
Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 4
Для сдачи зачета

1. Назначение контроллера микропроцессора.
2. Типовая структура микроконтроллера и его отличие от микропроцессора.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»
Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 5
Для сдачи зачета

1. Назначение регистров микропроцессора.
2. Регистры общего назначения микроконтроллеров AVR.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 6

Для сдачи зачета

1. Виды памяти микроконтроллеров и микропроцессоров.
2. Регистры ввода-вывода микроконтроллеров AVR.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от __

Билет 7

Для сдачи зачета

1. Порты ввода-вывода .
2. Счетчик команд и стековая память микроконтроллеров AVR.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 8
Для сдачи зачета

1. Назначение шины данных..
2. Таймеры-счетчики микроконтроллеров AVR и их режимы.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 9
Для сдачи зачета.

1. Назначение шина адреса.
2. Аналоговый компаратор микроконтроллеров AVR и его режимы.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 10
Для сдачи зачета

1. Назначение шины управления
2. Аналого-цифровой преобразователь микроконтроллеров AVR и его режимы.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 11
Для сдачи зачета

1. Каков принцип взаимодействия составных частей микропроцессорной системы.
2. Цифро-аналоговый преобразователь микроконтроллеров AVR и его режимы.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 12
Для сдачи зачета

1. Какие существуют архитектуры микропроцессоров по набору команд
2. Последовательный канал UART/USART.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 13

Для сдачи зачета

1. Что означает аббревиатура RISC.
2. Последовательный периферийный интерфейс SPI.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 14
Для сдачи зачета

1. Что означает аббревиатура CISC.
2. Последовательный двухпроводной интерфейс I2C (TWI).

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 15
Для сдачи зачета

1. Понятие программы в микропроцессорных системах.
2. Fuse-биты.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 16
Для сдачи зачета

1. Процесс выполнения команд микропроцессором.
2. Система питания, подключение внешних устройств и внешняя обвязка микроконтроллера.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 17
Для сдачи зачета

1. Система питания, подключение внешних устройств и внешняя обвязка микроконтроллера
2. Общие сведения о синтаксисе языка С и С++ и структуре программ на нем.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 18

Для сдачи зачета

1. Как происходит адресация памяти
2. Как происходит компилирование программы и загрузка в программную память микроконтроллера.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 19

Для сдачи зачета

1. Рабочие регистры.
2. Что такое программаторы.

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

Дисциплина «Современные микропроцессорные средства и системы автоматизации»
Кафедра «Электроснабжение»
Направление подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»
Протокол №____ от _____

Билет 20
Для сдачи зачета

1. Назначение и смысл команд условного и безусловного перехода
2. Какого типа бывают программаторы и в чем особенности их

Преподаватель _____
Зав. кафедрой _____

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

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Зачет проводится в конце семестра в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета - устный (по билетам). Оценка по результатам зачета - «зачтено», «не зачтено».».

Каждая форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Критерии оценивания ответов обучающегося

Оценка	**Критерии оценивания**
«зачтено»	Выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил материал и исчерпывающе, грамотно, логически стройно и творчески его изложил. Соответствующие знания, умения и владения сформированы полностью.
«не зачтено»	Выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович
29 июня 2023 г.

Цифровые технологии в растениеводстве

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Механизации технологических процессов в АПК**

Учебный план 35.04.06_23_ЦТвАПК.plx
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):

к.т.н., зав. кафедрой, Булавинцев Р.А.

Рабочая программа дисциплины

Цифровые технологии в растениеводстве

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

Направление 35.04.06 Агроинженерия

утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Механизации технологических процессов в АПК

Протокол от 26.06.2023 г. № 9

Зав. кафедрой Булавинцев Р.А.

Согласовано на заседании МК, протокол №13 от 29 июня 2023г.

Председатель МК

В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Основная цель в подготовке магистра по дисциплине «Цифровые технологии в растениеводстве» является формирование у студентов системного представления принципов и методов построения и эксплуатации информационных технологий в агропромышленном комплексе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Научно-исследовательская работа
2.1.2	Современные проблемы науки и производства
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-3: Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции
ПК-3.1: Проводит технологические и эксплуатационные расчеты отдельных узлов и механизмов средств механизации с использованием цифровых технологий, обосновывает оптимальный состав и режим работы машинно -тракторных агрегатов, а также рассчитывает производительность, расход топлива, прямые затраты при работе МТП
ПК-3.2: Использует современные цифровые технологии для контроля и учета работы машинно-тракторного парка. Может подобрать машины и оборудование для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции, а также в рамках своей профессиональной деятельности усовершенствовать выпускаемые машины
ПК-3.3: Осуществляет выбор средств механизации сельского хозяйства, учитывая современные тенденции в цифровизации агротехнологий

ПК-4: Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции
ПК-4.2: Использует современные цифровые технологии и технические средства для обеспечения надёжной и эффективной работы средств механизации в АПК
ПК-4.3: Анализирует рабочий процесс механизмов и узлов с последующим их совершенствованием для повышения эффективности и надёжности работы элементов технических систем

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	10 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	28	28	28	28
Контактная работа Контроль	0,35	0,35	0,35	0,35
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,35	48,35	48,35	48,35
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль	35,65	35,65	35,65	35,65
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 24

часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:

экзамены 3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль I Ресурсосберегающие технологии обработки почвы и посева сельскохозяйственных культур							
1.1	Современная техника и технологии в сельском хозяйстве. /Лек/	3	8	ПК-3.1 ПК-3.3 ПК-4.3	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э6			
1.2	Устройство, настройка, технологический процесс оборотного плуга Евро Диамант 10 /Пр/	3	4	ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э5			

1.3	Устройство, настройка, технологический процесс дисковой бороны Рабе, комбинированного орудия Смарагд, Цениус. /Пр/	3	4	ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э4			
1.4	Устройство, настройка и технологический процесс сеялки Tempo /Пр/	3	4	ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э3			
1.5	Современные технологии обработки почвы в сельском хозяйстве зарубежных стран /Ср/	3	8	ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э7			
	Раздел 2. Модуль II Навигационные системы и оборудование для точного земледелия							
2.1	Навигационные системы и оборудование для точного земледелия /Лек/	3	8	ПК-3.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
2.2	Современные машины для внесения удобрений. Дифференцированное внесение удобрений и СЗР /Лек/	3	4	ПК-3.3 ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1			
2.3	Настройка терминала Green Star 2 2600 на обработку почвы. Настройка функции AutoTrac и iTEC Pro от Джон Дир для выполнения разворотов в автоматическом режиме. /Пр/	3	4	ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1			
2.4	Настройка терминала Green Star 2 2600 на посев сельскохозяйственных культур. Настройка сеялки Джон Дир 730 на норму высева с применением терминала Green Star 2 2600 /Пр/	3	4	ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1			
2.5	История развития точного земледелия. Система ГЛОНАСС. Система GPS. Система GALILEO. Прецизионное земледелие зарубежных стран. Российские системы параллельного вождения, их достоинства и недостатки. /Ср/	3	8	ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э8			
2.6	Методика полевого исследования почв. Ручные почвенные пробоотборники. Портативные почвенные лаборатории. /Ср/	3	8	ПК-4.2	Л2.1 Л2.2Л3.1			
2.7	Электронные системы Ростсельмаш /Пр/	3	8	ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э8		2	
	Раздел 3. Экзамен							
3.1	Экзамен /Экзамен/	3	35,65	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
3.2	Контроль /КА/	3	0,35					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Калашникова, Н. В., Булавинцев, Р. А.	Сельскохозяйственные машины: практикум	Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2009
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Калашникова, Н. В., Булавинцев, Р. А.	Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс]: практикум	Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2009
Л2.2	Козлов, А. В.	Спутниковые навигационные системы: метод. пособие для обучающихся по направлению 23.03.03 - "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2016
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Булавинцев, Р. А., Волженцев, А. В.	Ресурсосберегающие технологии и оборудование в растениеводстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2021
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Учебное пособие НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ		
Э2	Спутниковые навигационные системы		
Э3	Лабораторное занятие Сеялка Tempo Vaderstad		
Э4	Лабораторное занятие Смарагд		
Э5	Лабораторная работа Lemken		
Э6	Современная техника и технологии в сельском хозяйстве		
Э7	ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ЗА РУБЕЖОМ		
Э8	Основные элементы системы точного земледелия		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия		
6.3.1.2	Microsoft Windows Professional 8 версия 8		
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год		
6.3.1.4	Microsoft Office 2013 стандарт		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Юрайт		
6.3.2.2	Лань		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная мебель	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий, семинарского типа, групповых и	Ср	Специализированная мебель, доска настенная, учебный стенд для катков с	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007

	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория для проведения курсового проектирования (лаборатория почвообрабатывающих машин)		колесами, учебный стенд для дисков с колесами, секция Tempo в сборе, корпус плуга Lemken. рабочий орган глубокорыхлителя, секция дискового орудия, зубовая борона, корпус плуга ПЛН	Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория посевных машин)		Специализированная мебель, доска настенная, сеялка УПС -8, сеялка СЗ-3,6А, сеялка AMAZONE D8/40; сошники к сеялке СЗ-3,6А, посевная секция СУПН-8, посевная секция УПС-8	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный класс «AMAZONE»)		Специализированная мебель, демонстрационный стенд стойки Catros в сборе, демонстрационный стенд сошника Rotec/Rotec+, демонстрационный стенд разбрасывателя ZA-M, демонстрационный стенд штанги Super-S, демонстрационный стенд дозирования семян сеялок Amazone, демонстрационный стенд пневматической дозировки сеялки Cirrius, демонстрационный стенд сошника сеялки PRIMERA DMC, демонстрационный стенд рабочих органов Centaur 3D, демонстрационный стенд привода культиватора KG.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду			Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Free

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
- лекции;
- практические занятия
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; подготовку к устным опросам, зачету);
консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. На первой лекции доводятся до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала проводится с элементами обсуждения или

конкретными примерами.
Целями проведения занятий семинарского типа являются:
- развитие логического мышления;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого четко формулируются цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.
В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующийтеоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
Текущий контроль и аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович
29 июня 2023 г.

Цифровые технологии в животноводстве

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Механизации технологических процессов в АПК**
Учебный план	35.04.06_23_ЦТвАПК.plx Направление 35.04.06 Агроинженерия Цифровые технологии в агропромышленном комплексе
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Волженцев Андрей Владимирович

Рабочая программа дисциплины

Цифровые технологии в животноводстве

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

Направление 35.04.06 Агроинженерия

утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Механизации технологических процессов в АПК

Протокол от 26.06.2023 г. № 9

Зав. кафедрой Булавинцев Роман Алексеевич

Согласовано на заседании МК, протокол №_13_ от _29_ ____06_____2023г.

Председатель МК

В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины «Цифровые технологии в животноводстве» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области цифровых технологий на основе достижений современной науки и передового опыта для успешной профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Научно-исследовательская работа

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-3: Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции
ПК-3.1: Проводит технологические и эксплуатационные расчеты отдельных узлов и механизмов средств механизации с использованием цифровых технологий, обосновывает оптимальный состав и режим работы машинно -тракторных агрегатов, а также рассчитывает производительность, расход топлива, прямые затраты при работе МТП
ПК-3.2: Использует современные цифровые технологии для контроля и учета работы машинно-тракторного парка. Может подобрать машины и оборудование для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции, а также в рамках своей профессиональной деятельности усовершенствовать выпускаемые машины
ПК-3.3: Осуществляет выбор средств механизации сельского хозяйства, учитывая современные тенденции в цифровизации агротехнологий

ПК-4: Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции
ПК-4.2: Использует современные цифровые технологии и технические средства для обеспечения надёжной и эффективной работы средств механизации в АПК
ПК-4.3: Анализирует рабочий процесс механизмов и узлов с последующим их совершенствованием для повышения эффективности и надёжности работы элементов технических систем

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	10 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	28	28	28	28
Контактная работа Контроль	0,35	0,35	0,35	0,35
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,35	48,35	48,35	48,35
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	35,65	35,65	35,65	35,65
Итого	144	144	144	144

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 60

часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:

экзамены 2

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Раздел 1							
1.1	Цифровые технологии в животноводстве: определение, классификация, цели и задачи /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2			
1.2	Тенденции развития цифровых технологий /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2			
1.3	Технологии четвертого поколения в молочном животноводстве /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2			

1.4	Умная ферма как цифровое измерение /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2			
1.5	Роботизированные системы в машинном доении, интегрированные системы доения и управления стадом /Лек/	2	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2			
1.6	Устройство, работа, правила эксплуатации автомата промывки молокопроводных доильных установок Envistar /Пр/	2	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2			
1.7	Система управления стадом и процессами дойки Dairyplan /Пр/	2	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2		2	
1.8	Устройство, работа, правила эксплуатации системы проходной идентификации коров в доильных залах /Пр/	2	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2			
1.9	Датчики для животноводства. Робототехника. Блокчейн и распределенные вычисления. Интегрированные информационные системы /Ср/	2	30	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 2. Раздел 2							
2.1	Программные продукты для доения коров в залах на основе цифровых технологий /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2			
2.2	Управление техническим и санитарным состоянием оборудования для доения на основе цифровых технологий /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2			
2.3	Роботизированные системы кормления животных на примере отдельных процессов /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5Л3.1 Э1 Э2			
2.4	Цифровые технологии в системе точного ведения сельского хозяйства /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2			
2.5	Общее устройство, работа, правила эксплуатации автопоилки для телят Dairy Feed J C400 Kombi, автомата для выпойки телят Premium Boy. Составление плана выпойки телят /Пр/	2	6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2			
2.6	Контроллеры управления системой высоконапорного распыления воды Big Dutchman. /Пр/	2	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2		2	
2.7	Искусственный интеллект в животноводстве. Облачные технологии. Высокопроизводительная обработка данных /Ср/	2	30	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2			

	Раздел 3. Экзамен							
3.1	/Экзамен/	2	35,65	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2			
3.2	/КА/	2	0,35	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Цифровые технологии в животноводстве. Скотоводство. Курс лекций: учебно-методическое пособие для магистров	Витебск: ВГАВМ, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Дергачева И. В.	Цифровые технологии: учебное пособие	Ростов-на-Дону: РГУПС, 2023
Л2.2		Цифровые технологии живых систем в сельском хозяйстве: сборник статей Международной научно-практической конференции. Том I	Пенза: ПГАУ, 2022
Л2.3		Цифровые технологии живых систем в сельском хозяйстве: сборник статей Международной научно-практической конференции. Том II	Пенза: ПГАУ, 2022
Л2.4		Цифровые технологии живых систем в сельском хозяйстве: сборник статей Международной научно-практической конференции. Том III	Пенза: ПГАУ, 2022
Л2.5		Цифровые технологии живых систем в сельском хозяйстве: сборник статей Международной научно-практической конференции. Том IV	Пенза: ПГАУ, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Касмынин, А.	Цифровые технологии в молочной отрасли	,

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Научная электронная библиотека - http://www.eLIBRARY.ru/ (дата обращения: 07.02.2023)
Э2	Электронно-библиотечная система - http://e.lanbook.com/ (дата обращения: 07.02.2023)

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория для проведения курсового проектирования (лаборатория механизации машинного доения)	Лек	Специализированная мебель, доска настенная, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, экран переносной рулонный на треноге, проектор), доильная установка WestfaliaSurge «Елочка-автомат» (фрагмент), доильная установка WestfaliaSurge для доения коров в стойлах (фрагмент), мобильная установка для доения в ведро MOBIMELK RPT-200, мобильная доильная установка WestfaliaSurge, комплект приборов оценки технического состояния вакуумного оборудования доильных установок WestfaliaSurge, щетка автоматическая, доильный аппарат ДА-3М «Волга», доильный аппарат ДА-2М «Майга», доильный аппарат СОЖ-24Б, вакуумная установка УВУ-60/45, прибор для определения жесткости сосковой резины, очиститель-охладитель молока ОМ-1А, сепаратор-сливкоотделитель Ж-5 ОСБ-1000 «Плава-Э», станция выпойки телят	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория механизации откорма животных)		Кормораздатчик Big Dutchman, компьютер микроклимата ССМ-6, компьютер микроклимата МС135, компьютер микроклимата МС 235, станок для подсосных свиноматок с поросятами с комбинированными полами, теплогенератор Big Dutchman, кормовой автомат Big Dutchman	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
- лекции;
- практические занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; подготовку к устным опросам, зачету, экзамену);
- консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной

задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. На первой лекции доводятся до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала проводится с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета, экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
Текущий контроль и аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

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 «*Цифровые технологии в животноводстве*»

направление подготовки: **35.04.06 – «Агроинженерия»**

направленность (профиль): **Цифровые технологии в агропромышленном комплексе**

квалификация: **магистр**

форма обучения: **очная**

Орел, 2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 4

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания 5

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. 21

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

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ПК-3 Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции ПК-4 Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Раздел №1 «Технологии четвертого поколения в животноводстве».	Пороговый	Тестовые задания	Комплект вопросов для экзамена
		Повышенный	Тестовые задания. Оформление и защита практических работ.	
		Высокий	Вопросы модуля №1	
	Раздел №2 «Программные продукты на основе цифровых технологий».	Пороговый	Тестовые задания	
		Повышенный	Тестовые задания. Оформление и защита практических работ.	
		Высокий	Вопросы модуля №2	

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

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

Код формируемой компетенции	***Критерии в соответствии с уровнем освоения компетенций***			
	Неудовлетворительно (не зачтено) менее 55 баллов	***пороговый (базовый) (удовлетворительно, зачтено) 55-69 баллов***	***повышенный (хорошо, зачтено) 70-84 баллов***	***высокий (отлично, зачтено) 85-100 баллов***
ПК-3 Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции ПК-4 Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.

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

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ ЗАКРЫТОГО ТИПА

по дисциплине «***Цифровые технологии в животноводстве***»

ВАРИАНТ 1

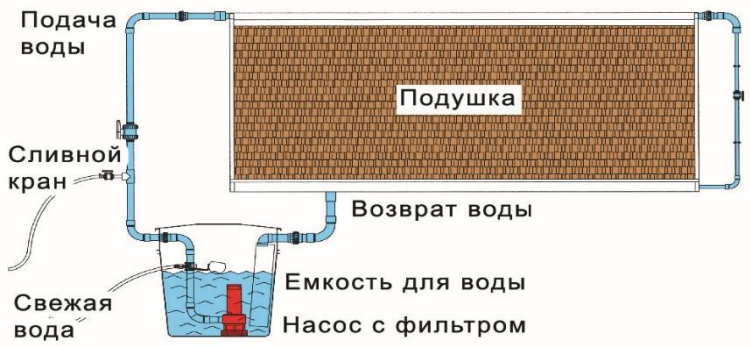
1. Электрический брудер БП-1А служит для обогрева … .

а) молодняка КРС
б) молодняка свиней
в) молодняка птицы
г) любых видов животных и птицы

2. Кондиционирование воздуха – это … .

а) процесс автоматического поддержания в помещениях определенного температурного режима внутреннего воздуха летом
б) процесс автоматического поддержания в помещениях определенной влажности воздуха зимой
в) процесс автоматического поддержания в помещениях определенного температурного режима внутреннего воздуха зимой
г) процесс автоматического поддержания в помещениях определенного, заранее заданного режима и состояния внутреннего воздуха независимо от внешних и внутренних факторов

3. На рисунке приведена схема системы … .



а) водоснабжения и поения животноводческих помещений
б) охлаждения приточного воздуха животноводческих помещений
в) водяного отопления животноводческих помещений
г) очистки приточного воздуха

4. Правильно расставьте составляющие числителя и знаменателя формулы определения воздухообмена по углекислому газу $L_{CO_2} = .../....$

а) числитель – $C \cdot m$; знаменатель – $C_2 - C_1$ (где C – количество CO_2, выделяемое одним животным; m – количество животных в помещении; C_1 – допустимое количество CO_2 в воздухе помещения; C_2 – содержание CO_2 в приточном воздухе)
б) числитель – $C \cdot m$; знаменатель – $C_1 - C_2$
в) числитель – $C_2 - C_1$; знаменатель – $C \cdot m$

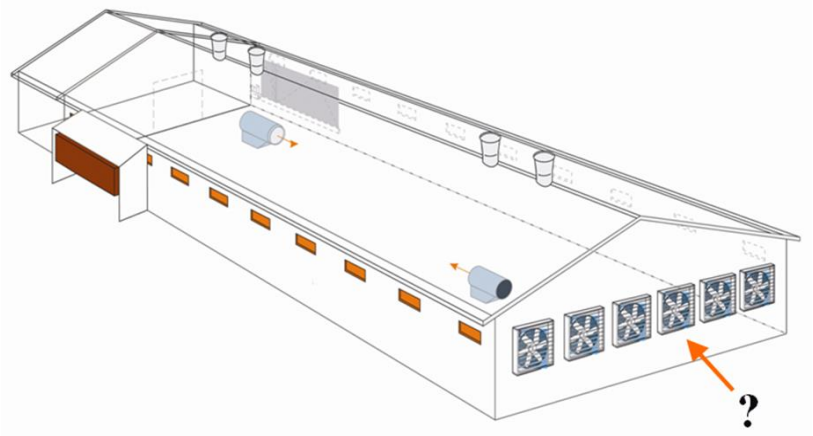
г) числитель – $C_1 - C_2$; знаменатель – $C \cdot m$

5. Какое оборудование системы вентиляции приведено на рисунке?



а) теплогенератор
б) приточный камин
в) вытяжной камин
г) увлажнитель воздуха

6. Какое оборудование системы вентиляции указано на рисунке?

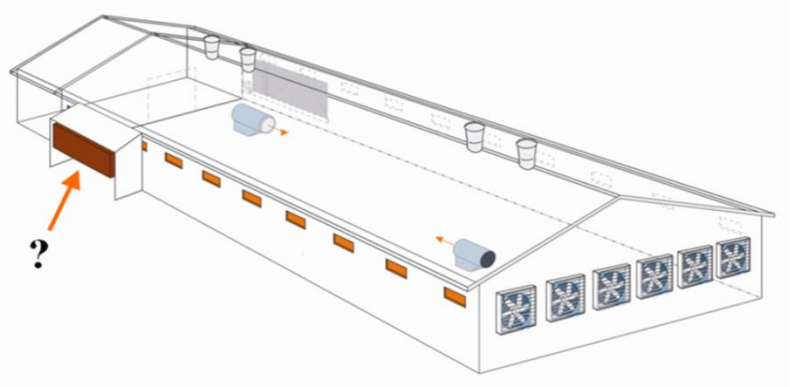


а) теплогенератор
б) приточный охладитель
в) вытяжной камин
г) вытяжной вентилятор

7. Кратность воздухообмена для холодного периода года в птицеводческих помещениях должна составлять … .

а) до 3
б) 3…5
в) 5…10
г) 10…12

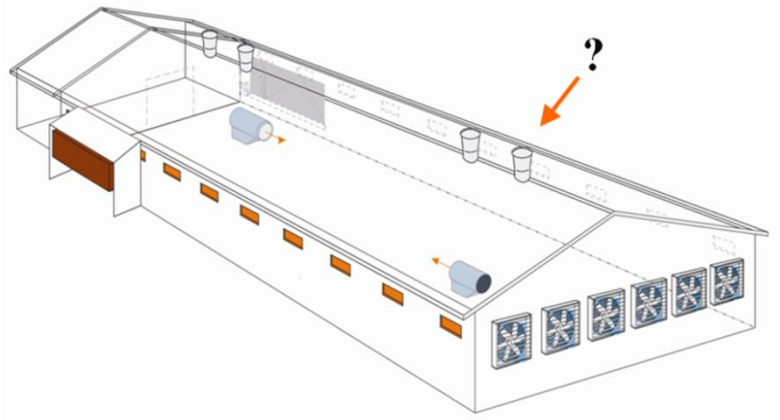
8. Какое оборудование системы вентиляции указано на рисунке?



а) теплогенератор
в) вытяжной камин

б) приточный охладитель г) вытяжной вентилятор

9. Какое оборудование системы вентиляции указано на рисунке?

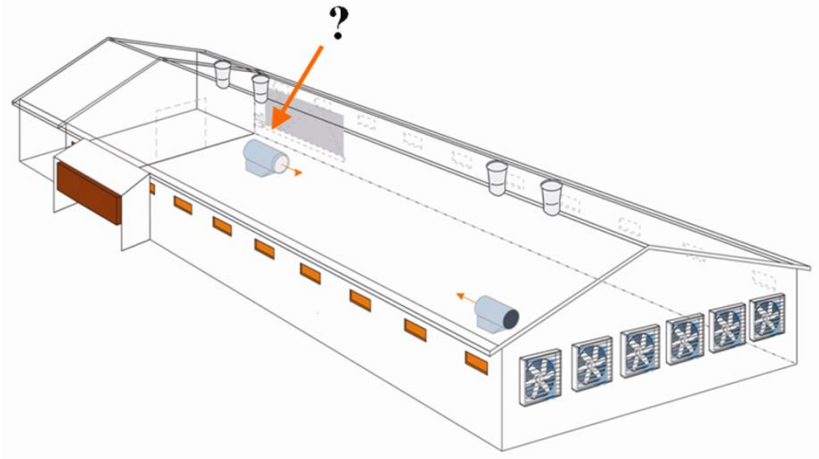


а) теплогенератор в) вытяжной камин
б) приточный охладитель г) вытяжной вентилятор

10. Естественную вентиляцию в животноводческих помещениях используют при кратности воздухообмена … .

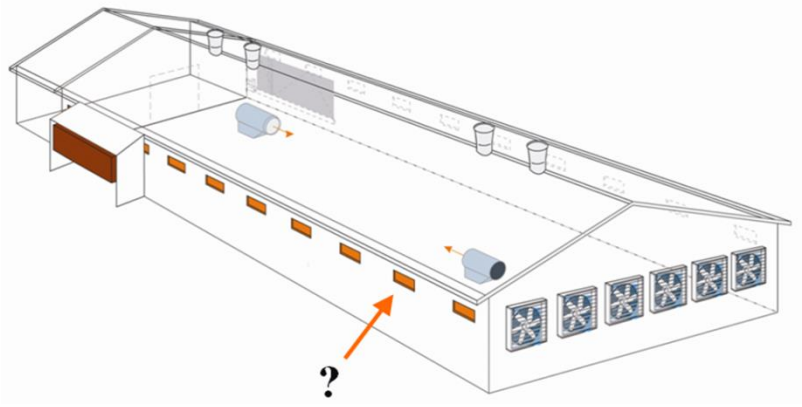
а) < 3 в) > 5
б) 3…5 г) > 10

11. Какое оборудование системы вентиляции указано на рисунке?



а) теплогенератор в) вытяжной камин
б) приточный охладитель г) вытяжной вентилятор

12. Какое оборудование системы вентиляции указано на рисунке?



а) приточный клапан
б) приточный охладитель
в) вытяжной камин
г) приточный вентилятор

13. Принудительную вентиляцию с подогревом подаваемого воздуха в животноводческих помещениях используют при кратности воздухообмена … .

а) < 3
б) 3…5
в) > 5
г) > 10

14. На рисунке приведено устройство BIG DUTCHMAN, предназначенное для контроля и управления работой оборудования … в животноводческом помещении



а) кормораздачи
б) поддержания параметров микроклимата
в) кормораздачи и поддержания параметров микроклимата
г) поения животных

15. Системы водяного отопления с естественной циркуляцией допускается применять в случае … .

а) перспектив устройства централизованного теплоснабжения
б) наличия местного источника теплоты
в) обеспечения радиуса действия более 30 м
г) ограничения в применении отсутствуют

16. Правильно расставьте составляющие числителя и знаменателя формулы определения воздухообмена по водяному пару $L_W = ../....$

а) числитель – $W \cdot m \cdot \beta$; знаменатель – $W_2 - W_1$ (где W – количество водяного пара, выделяемое одним животным; m – количество животных в помещении; β – коэффициент, учитывающий испарение влаги с пола, кормушек, автопоилок и т. д.; W_1 – допустимое количество водяного пара в воздухе помещения; W_2 – средняя абсолютная влажность приточного воздуха)
б) числитель – $W \cdot m \cdot \beta$; знаменатель – $W_1 - W_2$
в) числитель – $W_2 - W_1$; знаменатель – $W \cdot m \cdot \beta$
г) числитель – $W_1 - W_2$; знаменатель – $W \cdot m \cdot \beta$

17. Вставьте недостающие составляющие в формулу определения теплового потока, необходимого для нагрева воздуха калорифером

$$\Phi_K = 0{,}278 \cdot ... \cdot ... \cdot ... \cdot (t_K - t_H)$$

а) $c_B \cdot \rho_B \cdot f_{TP}$ (где c_B – теплоемкость воды; ρ_B – плотность воды; f_{TP} – площадь живого сечения трубок по теплоносителю)
б) $c_P \cdot \rho_K \cdot f_{TP}$ (где c_P – удельная теплоемкость воздуха; ρ_P – плотность воздуха при температуре t_K; f_{TP} – площадь живого сечения трубок по теплоносителю)
в) $c_P \cdot \rho_K \cdot V$ (где c_P – удельная теплоемкость воздуха; ρ_P – плотность воздуха при температуре t_K; V – объемный расход нагреваемого воздуха)
г) $c_B \cdot \rho_B \cdot V$ (где c_B – теплоемкость воды; ρ_B – плотность воды; V – объемный расход нагреваемого воздуха)

18. Правильно расставьте составляющие числителя и знаменателя формулы определения воздухообмена, необходимого для удаления избыточной теплоты $V_Ф = .../....$

а) числитель – $Ф_ж$; знаменатель – $\rho \cdot c_p \cdot (t_B - t_H)$ (где $Ф_ж$ – поток свободной теплоты, выделяемой животными; ρ – плотность воздуха; c_p – удельная теплоемкость воздуха; t_B и t_H – расчетные температуры воздуха внутри помещения и снаружи (средняя температура наиболее холодной пятидневки))
б) числитель – $Ф_ж$; знаменатель – $\rho \cdot c_p \cdot (t_H - t_B)$
в) числитель – $\rho \cdot c_p \cdot (t_B - t_H)$; знаменатель – $3{,}6 \cdot Ф_{изб}$ (где $Ф_{изб}$ – общий поток избыточной теплоты; ρ – плотность воздуха; c_p – удельная теплоемкость воздуха; t_B и t_H – расчетные температуры воздуха внутри помещения и снаружи (средняя температура наиболее холодной пятидневки))
г) числитель – $3{,}6 \cdot Ф_{изб}$; знаменатель – $\rho \cdot c_p \cdot (t_B - t_H)$

19. Принудительную вентиляцию без подогрева подаваемого воздуха в животноводческих помещениях используют при кратности воздухообмена … .

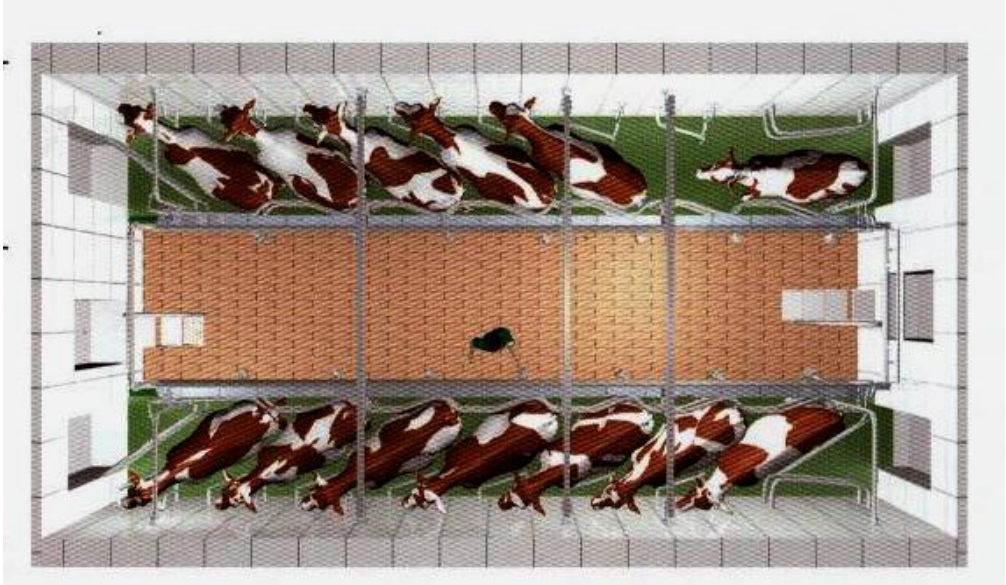
а) < 3
б) 3…5
в) > 5
г) > 10

20. Правильно расставьте составляющие числителя и знаменателя формулы определения установленной мощности электродвигателя для привода вентилятора $N = k_3 \frac{...}{...}$.

а) числитель – $3600 \cdot \eta_B \cdot \eta_П$; знаменатель – $V_{ВЕНТ} \cdot p_{УС}$ (где η_B – КПД вентилятора в рабочей точке характеристики; $\eta_П$ – КПД передачи; $V_{ВЕНТ}$ – требуемая подача вентилятора; $p_{УС}$ – условное полное давление вентилятора)
б) числитель – $V_{ВЕНТ} \cdot p_{УС}$; знаменатель – $3600 \cdot \eta_B \cdot \eta_П$
в) числитель – $V_{ВЕНТ} \cdot \eta_B \cdot \eta_П$; знаменатель – $3600 \cdot p_{УС}$
г) числитель – $3600 \cdot V_{ВЕНТ} \cdot p_{УС}$; знаменатель $-\eta_B \cdot \eta_П$

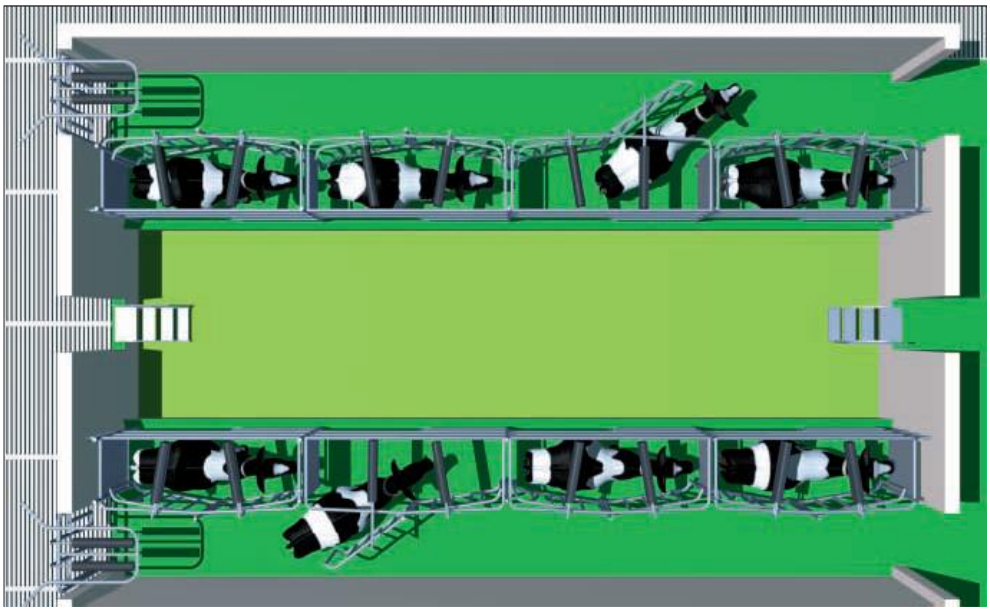
ВАРИАНТ 2

1. Какого типа доильная установка приведена на рисунке?



а) «Елочка» в) «Карусель»
б) «Тандем» г) «Параллель»

2. Какого типа доильная установка приведена на рисунке?



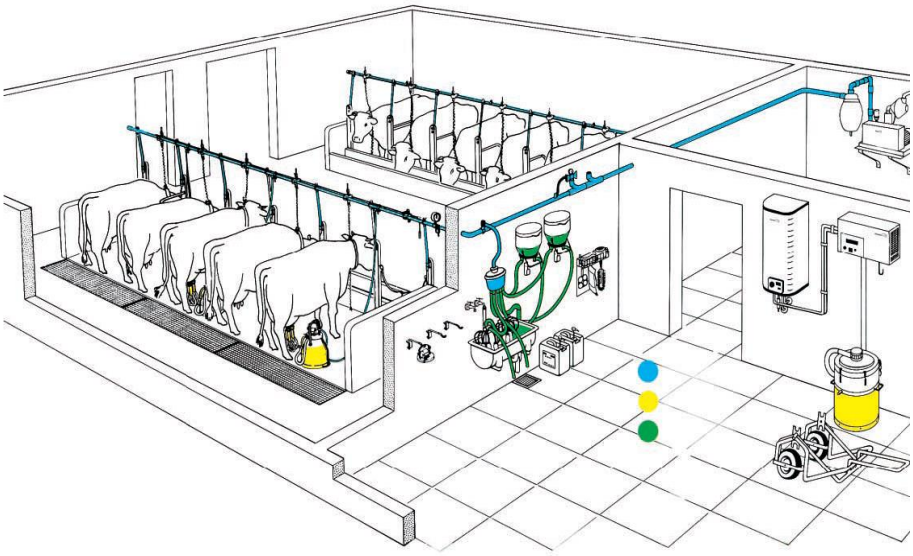
а) «Елочка» в) «Карусель»
б) «Тандем» г) «Параллель»

3. Какого типа доильная установка приведена на рисунке?



а) «Елочка»
б) «Тандем»
в) «Карусель»
г) «Параллель»

4. Какого типа доильная установка приведена на рисунке?

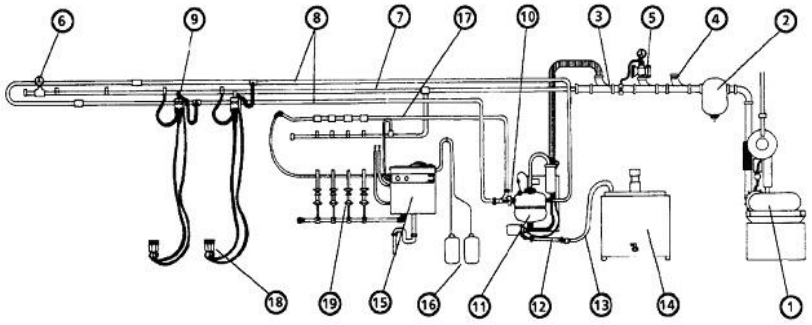


а) для доения коров в стойлах
б) для доения коров на пастбищах
в) для доения коров в специальных станках
г) для доения коров в проходных параллельных станках
д) для индивидуального обслуживания коров

5. Какая из приведенных отечественных доильных установок по желанию заказчика может комплектоваться отечественными или импортными доильными аппаратами?

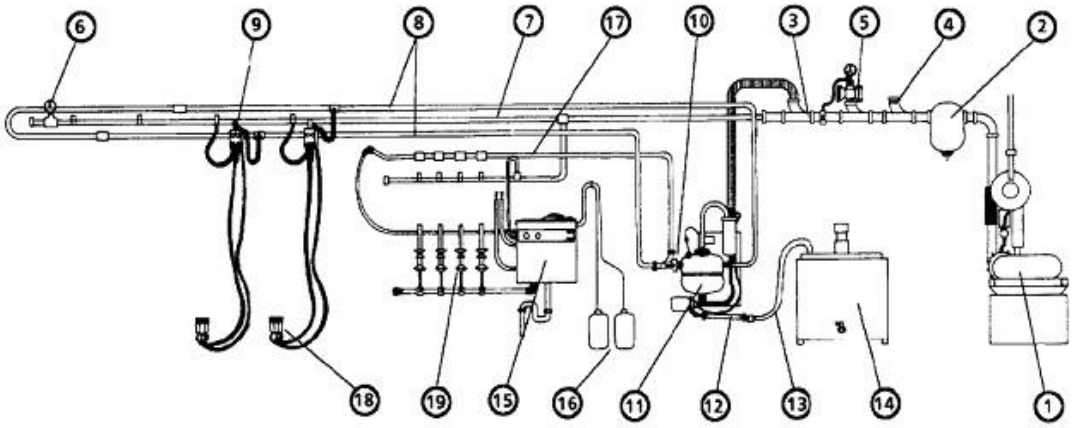
а) АДМ-8А
б) АД-100Б
в) УДА-100 «Карусель»
г) ДАС-2В
д) УДМ-200
е) УДА-8А «Тандем»
ж) УДА-16А «Елочка»
з) УДС-3Б

6. Какой узел доильной установки на рисунке обозначен цифрой 1?



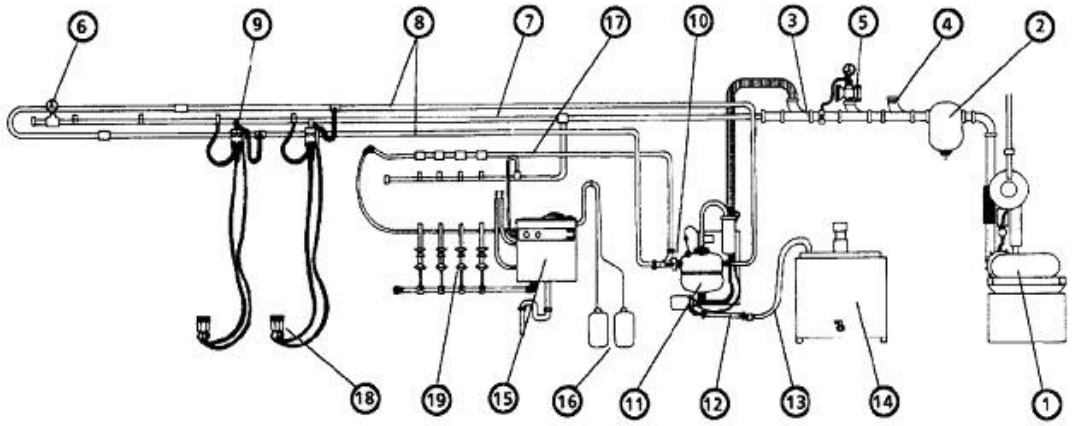
а) вакуумный ресивер
б) вакуумный насос
в) автомат промывки
г) насосный молочный шлюз
д) клапан-регулятор вакуума
е) охлаждающий танк

7. Какой узел доильной установки на рисунке обозначен цифрой 15?



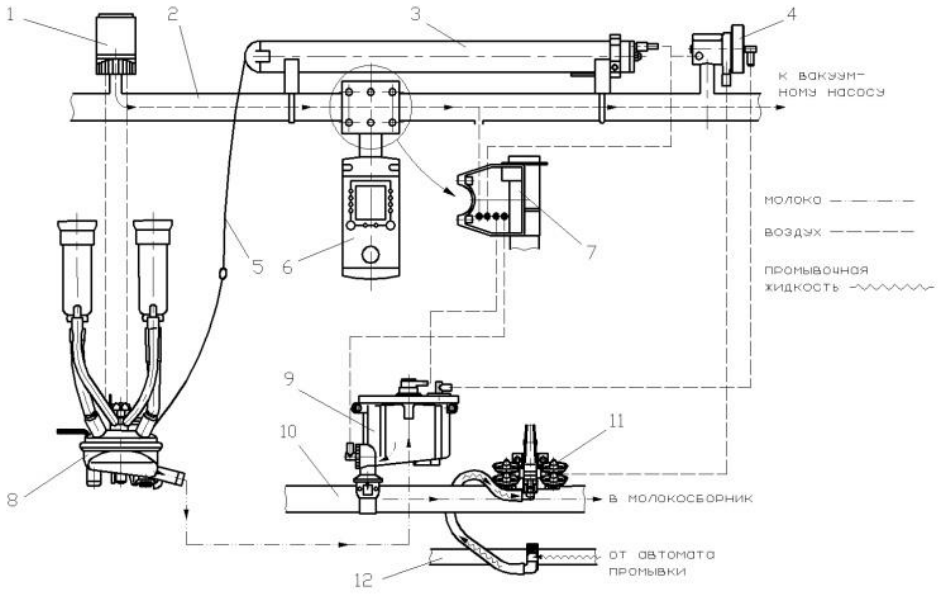
а) вакуумный ресивер
б) вакуумный насос
в) автомат промывки
г) насосный молочный шлюз
д) клапан-регулятор вакуума
е) охлаждающий танк

8. Какой узел доильной установки на рисунке обозначен цифрой 5?



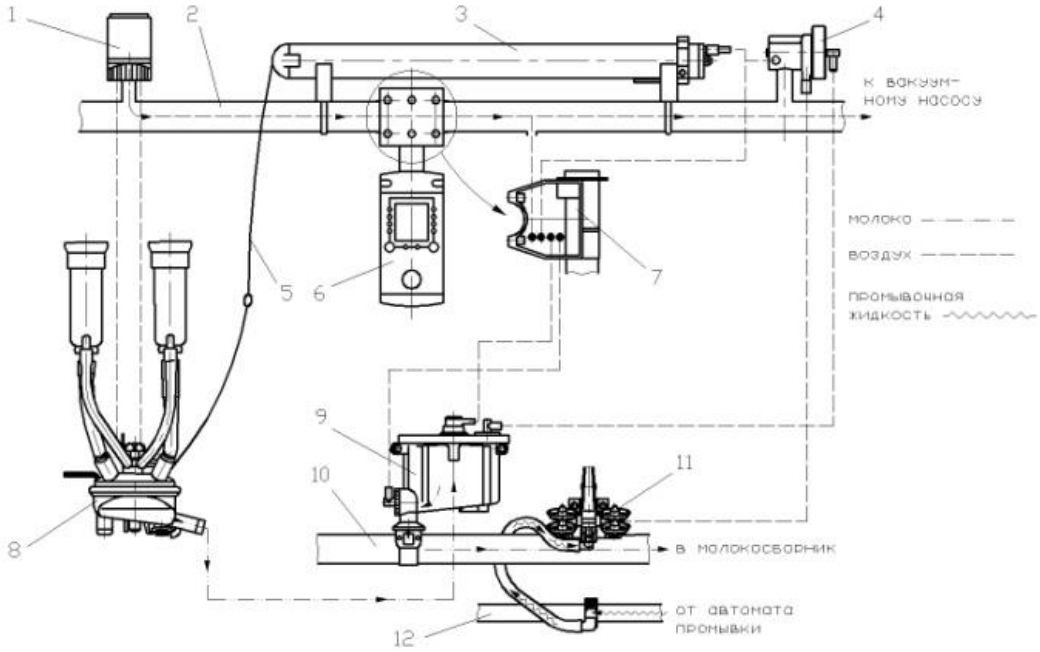
а) вакуумный ресивер
б) вакуумный насос
в) автомат промывки
г) насосный молочный шлюз
д) клапан-регулятор вакуума
е) охлаждающий танк

9. Какой узел доильного станка установки Westfalia Surge на рисунке обозначен цифрой 1?



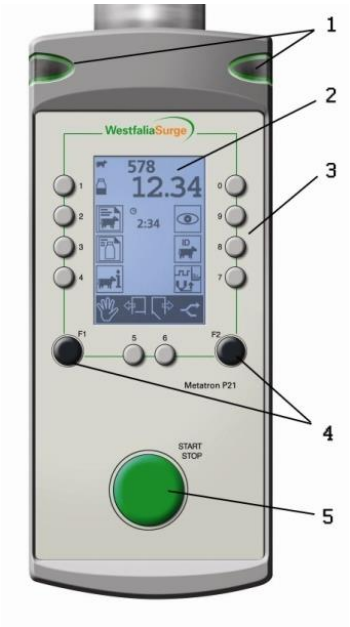
а) пульсатор
б) внешний управляющий клапан
в) прибор управления и контроля процесса дойки Metatron
г) цилиндр снятия доильного аппарата

10. Какой узел доильного станка установки Westfalia Surge на рисунке обозначен цифрой 6?



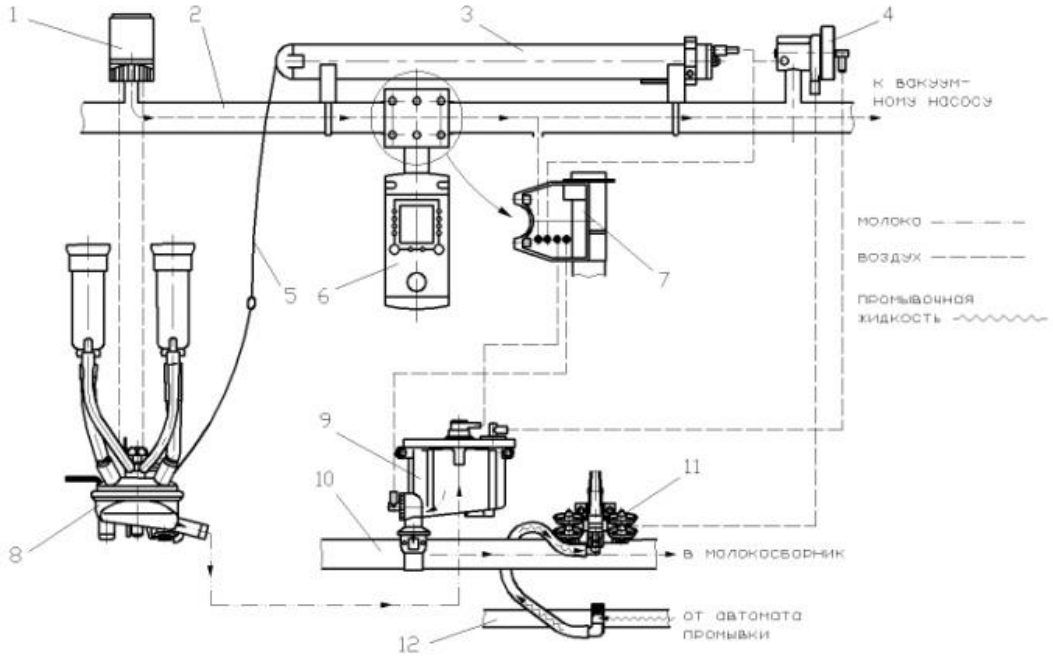
а) пульсатор
б) внешний управляющий клапан
в) прибор управления и контроля процесса дойки Metatron
г) цилиндр снятия доильного аппарата

11. Какой прибор доильной установки Westfalia Surge приведен на рисунке?



а) меню программы DAIRYPLAN
б) внешний управляющий клапан
в) измерительный сосуд
г) прибор управления и контроля процесса дойки Metatron

12. Какой узел доильного станка установки Westfalia Surge на рисунке обозначен цифрой 9?



а) приемная чаша доильного аппарата
б) цилиндр снятия доильного аппарата
в) измерительный сосуд
г) прибор управления и контроля процесса дойки Metatron

13. На рисунке под цифрой 5 приведена клавиша … .



а) пуска в работу автомата промывки
б) пуска в работу молочного насоса
в) пуска в работу доильной установки
г) пуска в работу доильного аппарата

14. Какой узел мобильной доильной машины на рисунке указан под цифрой 9?



а) доильное ведро
б) вакуумный резервуар
в) вакуумный насос
г) предохранительный отстойник

15. Производительность какого типа доильных установок рассчитывается по приведенной ниже формуле?

$$П... = \frac{60 \cdot D \cdot A}{T_ц}, \text{ кор./ч,}$$

где D – количество дояров, одновременно работающих на установке, чел.; A – число аппаратов с которыми работает один дояр; $T_Ц$ – цикл доения, мин/кор.

а) линейных установок $П_Л$
б) установок типа «Тандем» $П_Т$
в) установок типа «Елочка» $П_Е$
г) установок конвейерных установок $П_К$

16. Производительность какого типа доильных установок рассчитывается по приведенной ниже формуле?

$$П_{...} = \frac{60}{T_ц} \cdot C \text{, кор./ч,}$$

где C – число станков на доильной установке; $T_Ц$ – цикл доения, мин/кор.

а) линейных установок $П_Л$
б) установок типа «Тандем» $П_Т$
в) установок типа «Елочка» $П_Е$
г) установок конвейерных установок $П_К$

17. Производительность какого типа доильных установок рассчитывается по приведенной ниже формуле?

$$П_{...} = \left(\frac{120}{T_ц} - 1 \right) \cdot K \text{, кор./ч,}$$

где K – рациональное количество скотомест в одном групповом станке; $T_Ц$ – цикл доения, мин/кор.

а) линейных установок $П_Л$
б) установок типа «Тандем» $П_Т$
в) установок типа «Елочка» $П_Е$
г) установок конвейерных установок $П_К$

18. Производительность какого типа доильных установок рассчитывается по приведенной ниже формуле?

$$П_К = \frac{60 - t}{t} \cdot z \text{, кор./ч,}$$

где t – время одного оборота доильной платформы, мин; z – количество работающих доильных аппаратов.

а) линейных установок $П_Л$
б) установок типа «Тандем» $П_Т$
в) установок типа «Елочка» $П_Е$
г) установок конвейерных установок $П_К$

19. Какой показатель не является определяющим при технологическом расчете и выборе доильной установки?

а) производительность установки, кор./ч
б) число доильных аппаратов потребных для обслуживания всех доильных коров на ферме
в) производительность вакуумного насоса, м^3/с
г) оптимальное число доильных аппаратов, с которыми может работать 1 дояр
д) все показатели являются определяющими

20. Дополните формулу определения оптимального числа аппаратов, с которыми может работать 1 дояр $A_{ОПТ} = .../... .$

а) числитель – $T_Р$; знаменатель – $T_М + T_Р$ (где $T_Р$ – время, затрачиваемое на ручные операции; $T_М$ – время машинного доения коров)
б) числитель – $T_М + T_Р$; знаменатель – $T_Р$
в) числитель – $m_{ДК} \cdot t_{СР}$; знаменатель – T (где $m_{ДК}$ – количество дойных коров на ферме; $t_{СР}$ – среднее время доения 1 коровы; T - общая продолжительность дойки)
г) числитель – T; знаменатель – $m_{ДК} \cdot t_{СР}$

Правильные ответы к тестам по дисциплине «*Цифровые технологии в животноводстве*»

Вариант 1

Номера вопросов	1	2	3	4	5
Ответы	в	г	б	б	в
Номера вопросов	6	7	8	9	10
Ответы	г	г	б	в	а
Номера вопросов	11	12	13	14	15
Ответы	а	а	в	б	б
Номера вопросов	16	17	18	19	20
Ответы	б	в	г	б	б

Вариант 2

Номера вопросов	1	2	3	4	5
Ответы	а	б	в	а	д
Номера вопросов	6	7	8	9	10
Ответы	б	в	д	а	в
Номера вопросов	11	12	13	14	15
Ответы	г	в	г	б	а
Номера вопросов	16	17	18	19	20
Ответы	б	в	г	в	б

Критерии оценки (в баллах):

Тест-задания могут содержать один или несколько правильных ответов, которые следует отметить буквами. Ответ засчитывается в том случае, если все ответы верны.

При указании 50% правильных ответов – 1 балл

При указании от 50% до 74% правильных ответов – 2 балла

При указании от 75% до 90% правильных ответов – 3 балла

При указании свыше 90% правильных ответов – 4 балла.

Составитель _____Волженцев А.В.

(подпись)

«____»_____20___ г.

Комплект вопросов для экзамена

1.Цифровые технологии в животноводстве: определение, классификация, цели и задачи.

2. Тенденции развития цифровых технологий.

3. Технологии четвертого поколения в молочном животноводстве.

4. Умная ферма как цифровое измерение.

5. Роботизированные системы в машинном доении, интегрированные системы доения и управления стадом.

6. Устройство, работа, правила эксплуатации автомата промывки молокопроводных доильных установок Envistar.

7. Система управления стадом и процессами дойки Dairyplan.

8. Устройство, работа, правила эксплуатации системы проходной идентификации коров в доильных залах.

9. Датчики для животноводства.

10. Робототехника.

11. Блокчейн и распределенные вычисления.

12. Интегрированные информационные системы.

13. Программные продукты для доения коров в залах на основе цифровых технологий.

14. Управление техническим и санитарным состоянием оборудования для доения на основе цифровых технологий.

15. Роботизированные системы кормления животных на примере отдельных процессов.

16. Цифровые технологии в системе точного ведения сельского хозяйства.

17. Общее устройство, работа, правила эксплуатации автопоилки для телят Dairy Feed J C400 Kombi, автомата для выпойки телят Premium Boy. Составление плана выпойки телят.

18. Контроллеры управления системой высоконапорного распыления воды Big Dutchman.

19. Искусственный интеллект в животноводстве. Облачные технологии.

20. Высокопроизводительная обработка данных.

Оценка устного ответа при защите лабораторных работ

1,29 балла:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

1 балл:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

0,8 балла:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

0,5 балла:

- ответ неполный, допущены существенные ошибки, которые студент не может исправить при наводящих вопросах преподавателя.

0,3 балла:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или отсутствие ответа.

0 баллов:

- отсутствие ответа.

Составитель _____Волженцев А.В.

(подпись)

«____»_____20___ г.

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

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

«Отлично»:

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

«Хорошо»:

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

«Удовлетворительно»:

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

«Неудовлетворительно»:

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

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»; «хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или

«удовлетворительно»; «удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»; «неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

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

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

29 июня 2023 г.

Цифровые двойники

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
к.т.н., Зав.каф, Севостьянов А.Л.

Рабочая программа дисциплины
Цифровые двойники

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы

Протокол от 29.06.2023 г. № 9

Зав. кафедрой Севостьянов Александр Леонидович

Согласовано на заседании МК, протокол №_13__ от _29_ ___06_____2023 г.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью курса является изучение применения основных информационных технологий в условиях цифровизации агропромышленного комплекса, формирование интереса к современным цифровым технологиям.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Интеллектуальные системы в агроинженерии
2.1.2	Теория принятия решений
2.1.3	Управление проектами
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Цифровые технологии в растениеводстве
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-5: Способен проектировать и изготавливать перспективные средства механизации сельскохозяйственного производства
ПК-5.1: При проектировании и изготовлении перспективных средств механизации сельскохозяйственного производства использует современную техническую литературу
ПК-5.2: Использует современные методы проектирования и испытания перспективных средств механизации сельскохозяйственного производства
ПК-5.3: Владеет навыками работы с приемами и принципами разработки технических заданий на проектирование и изготовление машин и оборудования

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	10 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	24	24	24	24
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	44	44	44	44
Контактная работа	44,25	44,25	44,25	44,25
Сам. работа	63,75	63,75	63,75	63,75
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 44 зачеты 3

самостоятельная работа 63,75

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Цифровые двойники							
1.1	Предпосылки Четвертой индустриальной революции. Элементы и технологии индустрии 4.0. Понятие цифровых технологий и цифровой экономики. /Лек/	3	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2			
1.2	Информационный продукт как результат цифровой экономики. Основные технологии цифровой трансформации. Сквозные цифровые технологии в материальном производстве, сфере услуг и государственном управлении. /Лек/	3	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2			
1.3	Сложные инженерный объект и система в агропромышленном комплексе Понятие сложного инженерного объекта. Иерархия компонент сложных инженерных объектов. Общекультурный подход, функционально-балансовый подход, инженерно-технический подход, подход системного анализа. Примеры, характеристики, существенные черты инженерных объектов /Лек/	3	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2			
1.4	Жизненный цикл сложного инженерного объекта. Понятие жизненного цикла объекта. Этапы жизненного цикла сложного инженерного объекта. Понятия ввода в эксплуатацию, нормальной эксплуатации, вывода из эксплуатации. Нормативные требования, связи между этапами жизненного цикла. Возможности использования современных информационных технологий. Жизненный цикл сложного инженерного объекта, технического изделия и продукта. Аналогии и особенности. Современный цифровой инструментарий управления жизненным циклом. Понятие PLM-подхода /Лек/	3	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2			

1.5	Цифровые модели и двойники. Понятия цифровой модели. История и современные подходы, технология BIM-моделирования. MULTI-D моделирование. Разнородность цифрового инструментария. Разнородность данных и процессов при описании одного объекта. Накопление и онлайн-доступность данных за всю историю объекта. Современная информационная модель как предшественник цифрового двойника СИО. Понятие цифрового двойника, связь с жизненным циклом инженерного объекта. Цифровое документирование жизненного цикла объекта. Основные цифровые технологии. Цифровые двойники и модели для сложных бизнес-процессов и объектов. Проблемы системной работы с цифровой информацией /Лек/	3	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2			
1.6	Цифровое проектирование и конструирование. Понятие цифрового проектирования и конструирования. Базовые подходы, понятия, навыки и инструменты. Классификация цифровых инструментов проектирования и конструирования. Атрибуты и атрибутивная информация. Иерархия уровней моделирования. Инструменты и техники цифрового моделирования инженерно-физических процессов. Цифровая модель инженерной деятельности, инструментарий и цифровой продукт. Организация работы проектной группы. Проблемы и технология совместимости данных, обмена данными и сохранности данных в цифровом проектировании /Лек/	3	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2			

1.7	Цифровое производство. Общие принципы организации производственной деятельности в цифровой экономике. Информационные процессы в технологической сфере. "Умное" оборудование. Бесшовная интеграция цифровой проектной деятельности и "умного производства". Кастомизация продуктов при цифровом производстве. Классификация типов цифровых производств в отраслях индустрии. Современные цифровые производственные технологии. Аддитивные технологии. Эффективность цифрового производства /Лек/	3	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2			
1.8	Организация процессов цифрового про-ектирования в системе разработки и постановки продукции в цифровом производстве /Лаб/	3	8	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2			
1.9	Реализация процессов цифрового про ектирования с применением решений отечественных и зарубежных компаний-разработчиков /Лаб/	3	8	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2			
1.10	Оценка эффективности внедрения технологий в АПК /Лаб/	3	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2			
1.11	Оценка цифровой зрелости предприятия АПК /Лаб/	3	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2			
1.12	Углубленное изучение материала по разделу. /Ср/	3	63,75	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2			
1.13	Зачет /КЗ/	3	0,25	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в Приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Трофимов В. В.	Информационные технологии в 2 т. Том 2: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Трофимов В. В.	Информационные технологии в 2 т. Том 1: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.3	Кущенко, С. В., Кущенко, Л. Е., Боровской, А. Е.	Информационные технологии на транспорте: учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Дигрис А. В.	Прикладное программирование	Минск: БГУ, 2019
Л2.2	Агафонов, Е. Д., Ващенко, Г. В.	Прикладное программирование: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Мамонова Т. Е.	Информационные технологии. Лабораторный практикум: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л3.2	Бороненко С. Д., Ильяшенко О. Ю., Хорошенко С. В.	Информационные технологии. Типовые модели баз данных: методические указания к выполнению лабораторных работ	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2013

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.5	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

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

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

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции; и лабораторные занятия; самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям и экзамену); консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются в традиционной форме и с использованием как активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения; приобретение навыков анализа полученных результатов; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой задания, тестирование и др.

В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.

В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к контактная работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося. Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий

осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета и экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института (колледжа)
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович
29 июня 2023 г.

Модели и методы решения профессиональных задач

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Механизации технологических процессов в АПК**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, Козлов А.В.

Рабочая программа дисциплины
Модели и методы решения профессиональных задач

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Механизации технологических процессов в АПК

Протокол от 26.06.2023 г. № 9

Зав. кафедрой Булавинцев Роман Алексеевич

Согласовано на заседании МК, протокол №13 от 29.06.2023 г.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Получение знаний обучающимися по решению профессиональных задач в области проектирования и автоматизации технологических процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Научно-исследовательская работа
2.1.2	Основы программирования и обработки данных на Python
2.1.3	Производственная практика
2.1.4	Современные проблемы науки и производства
2.1.5	Цифровые технологии в животноводстве
2.1.6	Интеллектуальные системы в агроинженерии
2.1.7	Проектирование предприятий технического сервиса
2.1.8	Управление проектами
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Научно-исследовательская работа
2.2.3	Производственная практика
2.2.4	Технологическая (проектно-технологическая) практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-5: Способен проектировать и изготавливать перспективные средства механизации сельскохозяйственного производства
ПК-5.1: При проектировании и изготовлении перспективных средств механизации сельскохозяйственного производства использует современную техническую литературу
ПК-5.2: Использует современные методы проектирования и испытания перспективных средств механизации сельскохозяйственного производства
ПК-5.3: Владеет навыками работы с приемами и принципами разработки технических заданий на проектирование и изготовление машин и оборудования

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	10 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	28	28	28	28
Руководство и консультирование	1,5	1,5	1,5	1,5
Контактная работа Контроль	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	49,85	49,85	49,85	49,85
Сам. работа	94,5	94,5	94,5	94,5
Часы на контроль	35,65	35,65	35,65	35,65
Итого	180	180	180	180

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 94,5

часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:

экзамены 3
курсовые проекты 3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1							
1.1	Теоретические основы работы с пакетами прикладных программ для инженеров /Лек/	3	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л3.2 Л3.1			
1.2	Общие сведения об автоматизированных системах проектирования и управления. /Лек/	3	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
1.3	Обзор пакетов прикладных программ для инженерных расчетов /Лек/	3	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
1.4	Обзор сред программирования и SCADA систем /Лек/	3	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			

1.5	Обзор пакетов прикладных программ для проектирования и моделирования /Лек/	3	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
1.6	Построение моделей в программе Компас /Пр/	3	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
1.7	Инженерные расчеты на программно-аппаратных комплексах /Пр/	3	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2			
1.8	Изучение прикладных управленческих программ /Пр/	3	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
1.9	/Ср/	3	44,5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
	Раздел 2. Раздел 2							
2.1	Изучение систем автоматизированного проектирования /Лек/	3	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
2.2	Инженерные расчеты в цифровом формате /Лек/	3	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
2.3	Основы программирования /Лек/	3	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
2.4	Моделирование физических процессов /Лек/	3	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
2.5	Многофакторный эксперимент в цифровом формате /Лек/	3	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
2.6	Моделирование в среде LABVIEW /Пр/	3	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
2.7	Программирование в среде LABVIEW /Пр/	3	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
2.8	Расчет многофакторного эксперимента в электронном виде /Пр/	3	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
2.9	Изучение прикладных пакетов программ и баз данных для решения профессиональных задач /Пр/	3	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
2.10	/Ср/	3	50	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
2.11	/КА/	3	0,35	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			
2.12	/РиК/	3	1,5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л3.1 Л3.2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств находится в приложении.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Зализняк В. Е.	Численные методы. Основы научных вычислений: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2020
Л1.2	Пархоменко Н. А.	Основы научных исследований: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2020

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Земсков В. И., Александров И. Ю.	Проектирование технических систем производства биогаза в животноводстве	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Зализняк В. Е., Золотов О. А.	Введение в математическое моделирование: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л3.2	Стельмашонок Е. В., Стельмашонок В. Л., Еникеева Л. А., Соколовская С. А.	Моделирование процессов и систем: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год
6.3.1.2	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
2-203	Учебная аудитория для проведения занятий, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория для проведения курсового проектирования (лаборатория почвообрабатывающих машин)	Ср	Специализированная мебель, доска настенная, учебный стенд для катков с колесами, учебный стенд для дисков с колесами, секция Tempo в сборе, корпус плуга Lemken. рабочий орган глубокорыхлителя, секция дискового орудия, зубовая борона, корпус плуга ПЛН	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
2-213Б	Аудитория для самостоятельной работы	Ср	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
2-404	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная мебель	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional

				Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции;
• лабораторные работы;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; подготовку к устным опросам, экзамену);
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. На первой лекции доводится до внимания обучающихся структура курса и его разделы, а также рекомендуемая литература. В дальнейшем указываются начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводится итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция охватывает определенную тему курса и представляет собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала проходит с элементами обсуждения.
Лекционный материал сопровождается конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос).
На занятиях по проведению лабораторных работ проводится предусмотренное рабочей программой тестирование по соответствующим модулям.
Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:
• Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.
• Подготовка к лабораторным работам.
В ходе подготовки к лабораторным работам обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.
• Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и/или устных индивидуальных заданий на занятиях по проведению лабораторных работ.
Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося при сдаче экзамена.
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.
Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком.
Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, и проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде вуза.
Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.
Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович
29 июня 2023 г.

Интеллектуальные системы в агроинженерии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Учебный план 35.04.06_23_ЦТвАПК.plx
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
к.т.н., Доц., Головин Сергей Иванович

Рабочая программа дисциплины
Интеллектуальные системы в агроинженерии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы

Протокол от 29 06 2023 г. №9

Зав. кафедрой Севостьянов Александр Леонидович

Согласовано на заседании МК, протокол №13 от 29 июня 2023г.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Основная цель изучения дисциплины «Электронные и интеллектуальные системы управления машин» состоит в том, чтобы дать будущим бакалаврам знания по современным электронным и интеллектуальным системам, необходимых для эффективной эксплуатации машин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Для изучения дисциплины «Электронные и интеллектуальные системы управления машин» необходим ряд требований к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся.
2.1.2	Обучающийся должен:
2.1.3	знать:
2.1.4	– основные понятия, наиболее важные соотношения и формулы геометрии;
2.1.5	– основы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений и численных методов, теории вероятности и математической статистики;
2.1.6	– структуру, принципы работы и основные возможности ЭВМ, основные типы алгоритмов и стандартные программные обеспечения своей профессиональной деятельности;
2.1.7	– физические основы механики: кинематику и законы динамики материальной точки, твердого тела, жидкостей и газов, законы сохранения, основы релятивистской механики;
2.1.8	– физику колебаний и волн; кинематику гармонических колебаний, интерференцию и дифракцию волн, спектральное разложение;
2.1.9	– электричество и магнетизм: электрические и электромагнитные поля в вакууме и веществе, теорию Максвелла, свойства и распространение электромагнитных волн;
2.1.10	– химические системы: дисперсные, растворы, электрохимические, каталитические; реакционную способность веществ, методы химической идентификации веществ; энергетику и кинетику химических процессов, колебательные реакции; основы органической химии, свойства полимеров и биополимеров;
2.1.11	– экологию и охрану природы: экосистемы, их структуру, динамику, пределы устойчивости, роль антропогенных воздействий; принципы рационального природопользования;
2.1.12	– основы теории электрических цепей, электрические машины и аппараты, электронику и микропроцессорные средства, уметь выбирать элементы электрических цепей и средства измерения электрических величин;
2.1.13	– основы теории, расчета, конструкцию и основные регулировочные параметры автомобилей; методику и оборудование для типовых испытаний, автомобилей, двигателей и их систем; требования к эксплуатационным свойствам автомобилей.
2.1.14	уметь:
2.1.15	– выполнять простейшие геометрические построения;
2.1.16	– применять полученные знания для решения конкретных задач механики;
2.1.17	– ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;
2.1.18	– истолковывать смысл физических величин и понятий;
2.1.19	– представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве.
2.1.20	владеть:
2.1.21	– основными знаниями о технических средствах автоматики, системах автоматического управления и регулирования, используемых в автомобильном производстве;
2.1.22	– знаниями теоретических основ теплотехники; знать способы использования вторичных и нетрадиционных источников энергии и пути экономии энергоресурсов;
2.1.23	– методами построения математических моделей типовых задач.
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Изучения данного курса закладывает базу для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-3: Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции
ПК-3.2: Использует современные цифровые технологии для контроля и учета работы машинно-тракторного парка. Может подобрать машины и оборудование для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции, а также в рамках своей профессиональной деятельности усовершенствовать выпускаемые машины
ПК-3.3: Осуществляет выбор средств механизации сельского хозяйства, учитывая современные тенденции в цифровизации агротехнологий

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	14 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	18	18	18	18
Контактная работа Контроль	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34,35	34,35	34,35	34,35
Сам. работа	38	38	38	38
Часы на контроль	35,65	35,65	35,65	35,65
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 34

самостоятельная работа 38

часов на контроль 35,65

Виды контроля в семестрах:

экзамены 1

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Блок управления.							
1.1	Устройство блока управления. /Лек/	1	1	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1Л3.2			
1.2	Устройство блока управления. /Пр/	1	4	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1Л3.2			
1.3	Устройство блока управления. /Ср/	1	4	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1Л3.2			
	Раздел 2. Датчики электронной системы							
2.1	Датчики электронной системы. /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1Л3.2			

2.2	Датчики электронной системы. /Пр/	1	4	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1Л3.2			
2.3	Датчики электронной системы. /Ср/	1	4	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1Л3.2			
	Раздел 3. Исполнительные механизмы электронной системы.							
3.1	Исполнительные механизмы электронной системы. /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1Л3.2			
3.2	Регулятор холостого хода. /Пр/	1	1	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.2Л2.1			
3.3	Соленоиды. /Ср/	1	4	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.2Л2.1			
	Раздел 4. Электронные системы управления смесеобразованием двигателей.							
4.1	Электронные системы управления смесеобразованием дизелей. /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1Л3.2			
4.2	CRS Common-Rail-системы. /Пр/	1	4	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1Л3.2			
4.3	Электронные системы управления смесеобразованием бензиновых двигателей. /Ср/	1	4	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.2Л2.1			
	Раздел 5. Электронные системы управления снижением токсичности ОГ.							
5.1	Электронные системы управления снижением токсичности ОГ. /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1Л3.2			
5.2	Denoxtronic. /Пр/	1	2	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1Л3.2			
5.3	Клапан принудительной вентиляции картера (PCV). Адсорбер. Каталитический нейтрализатор отработавших газов. Сажевый фильтр. /Ср/	1	3	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.2Л2.1			
	Раздел 6. Антиблокировочная система (ABS).							
6.1	Антиблокировочная система (ABS). /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3			
6.2	Антиблокировочная система (ABS). /Пр/	1	1	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3Л3.1			
6.3	Тенденции развития электронных систем активной безопасности. Структурная схема электронного блока управления. Рабочий цикл ABS. /Ср/	1	4	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3			
	Раздел 7. Антипробуксовочные системы (ASR; TCS).							
7.1	Антипробуксовочные системы (ASR; TCS). /Лек/	1	1	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3Л3.3			
7.2	Антипробуксовочная система (ASR). /Пр/	1	1	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3Л3.3			

7.3	Работа ASR на различных режимах. Антипробуксовочная система (TCS). /Ср/	1	4	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3Л3.3			
	Раздел 8. Системы динамической стабилизации (СДС/ESP; VDS; DSC).							
8.1	Системы динамической стабилизации (СДС/ESP). /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3Л3.3			
8.2	Система динамической стабилизации (ESP). /Пр/	1	1	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3Л3.3			
8.3	Системы динамической стабилизации (VDS; DSC). Особенности систем ESP грузовых автомобилей. /Ср/	1	4	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3Л3.3			
	Раздел 9. Электроника в трансмиссии.							
9.1	Электроника в трансмиссии. /Лек/	1	1	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3Л3.4			
9.2	Роботизированная коробка передач "DSG". Автоматическая коробка передач (АКПП). Вариатор. /Ср/	1	4	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3Л3.4			
	Раздел 10. Обмен данными между электронными системами.							
10.1	Обмен данными между электронными системами. /Лек/	1	1	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1Л3.2			
10.2	Обмен данными между электронными системами. /Ср/	1	3	ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1Л3.2			
	Раздел 11. Зачет							
11.1	Прием экзамена. /КА/	1	0,35	ПК-3.2 ПК-3.3				

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Карелина, М. Ю., Кравченко, И. Н., под ред. С. И. Головина	Электронные системы управления работой дизельных двигателей: учеб. пособие	М.: ИНФРА-М, 2017
Л1.2	Передерий, В. П.	Устройство автомобиля: учеб. пособие	М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.3	сост.: С. И. Головин, А. А. Жосан, М. М. Ревякин, А. А. Солнцев	Устройство автомобиля: учеб. пособие	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Поливаев О. И., Костиков О. М., Ведринский О. С.	Электронные системы управления автотракторных двигателей	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Жосан, А. А., Головин, С. А.	Устройство и диагностика антиблокировочных тормозных систем автомобиля: метод. указания	Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2007
Л3.2	Головин, С. И., Жосан, А. А.	Электронные системы управления работой дизельных двигателей [Электронный ресурс]: учеб. пособие	Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2014
Л3.3	сост. С. И. Головин, А. А. Жосан, М. М. Ревякин	Устройство автомобиля: учеб.-метод. пособие	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2018
Л3.4	сост.: С. И. Головин, А. А. Жосан, М. М. Ревякин	Устройство автомобиля: учеб.-метод. пособие	Орел: Изд-во Орловского ГАУ, 2021

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год
6.3.1.3	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007
6.3.1.4	Microsoft Windows XP Professional

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Лань
6.3.2.2	Юрайт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная (учебная) мебель, с мультимедийным оборудованием и выходом в интернет, ноутбук LX.AL80X.089 AS4720Z-3A2G16M1T2370/14.1"/2Gb, проектор Sanyo PLC-XF70, комплекс учебных плакатов по ПДД и ОДД	Microsoft Windows XP Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Аудитория для занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Конструкция трансмисси		Специализированная мебель, доска настенная, стенд «Тормозная система автомобиля КамАЗ», макет МТЗ-80, модель трактора Т-150, сборочные единицы и детали изучаемых марок тракторов и автомобилей	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий,

списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции;
• лабораторные занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, эссе; курсового проектирования, индивидуальных расчетов по методическим указаниям к изучению дисциплины; подготовку к устным опросам, зачету и пр.);
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемую литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция должна охватывать определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при текущей аттестации обучающегося (сдаче зачета и/или экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в ЭУМК дисциплины.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний, обучающихся преподавателем в ходе проведения текущего контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал

Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (текущая аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

29 июня 2023 г.

Основы подготовки диссертации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Надежности и ремонта машин**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
к.т.н., Доц., Гончаренко Владимир Владимирович

Рабочая программа дисциплины
Основы подготовки диссертации

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Надежности и ремонта машин

Протокол от 27.06.2023 г. № 10

Зав. кафедрой Титов Николай Владимирович

Согласовано на заседании МК, протокол №_13_ от _29_ ____06_____2023г.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины состоит в том, чтобы сформировать у обучающихся навыки работы с технической и справочной литературой, другими информационными источниками, составлять программы испытания сельскохозяйственной техники, используя современные приборы и компьютерные технологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Теория принятия решений
2.1.2	Управление проектами
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-7: Способен осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам
ПК-7.1: Демонстрирует знания средств и практики планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок
ПК-7.2: Обладает навыками проведения анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования и оформления результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ПК-7.3: Обладает навыками разработки планов и методических программ проведения исследований и разработок по определенной тематике

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	10 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Практические	18	18	18	18
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30,25	30,25	30,25	30,25
Сам. работа	41,75	41,75	41,75	41,75
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 30 зачеты 3

самостоятельная работа 41,75

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Магистерская диссертация как квалификационная работа							
1.1	Общие положения написания диссертации /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.2	Основные документы в Государственную экзаменационную комиссию /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
1.3	Аналитический обзор и постановка задач, (мастер-класс) /Пр/	3	4		Л1.2Л2.1			
1.4	/Ср/	3	10					
	Раздел 2. Методология научного исследования							
2.1	Основные направления развития новых технологий возделывания с.-х. культур и ремонта техники /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
2.2	Типовая структура научного исследования и план диссертации. Активная форма - презентация /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
2.3	Постановка цели и задач диссертационного исследования /Лек/	3	1		Л1.2Л2.1			
2.4	Структура научного исследования, (мастер-класс) /Пр/	3	2		Л1.2Л2.1			
2.5	/Ср/	3	10					
	Раздел 3. Оформление научных исследований							
3.1	Требования к научным исследованиям /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1			
3.2	Последовательность изложения научного труда. Активная форма - презентация /Лек/	3	1		Л1.1 Л1.2Л2.1			
3.3	Методика проведения экспериментальных исследований /Пр/	3	6		Л1.2Л2.1			
3.4	Обработка экспериментальных и теоретических данных /Пр/	3	6		Л1.2Л2.1			
3.5	/Ср/	3	21,75					

3.6	/КЗ/	3	0,25					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Рыжков И. Б.	Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2020
Л1.2	Кузнецов, Ю. А., Коломейченко, А. В., под общ. ред. Ю. А. Кузнецова	Выпускная квалификационная работа магистра: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки "Агроинженерия" (направленности (профили) "Технический сервис в агропромышленном комплексе", "Технический сервис в сельском хозяйстве")	Орёл: Изд-во Орловского ГАУ, 2018

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кравченко, И.Н., Коломейченко, А.В.	Основы научных исследований [Электронный ресурс]: Допущено Учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по университетскому политехническому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 150700 "Машиностроение".	СПб.: Изд-во Лань, 2015

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт
6.3.2.2	Лань
6.3.2.3	Юрайт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: concentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line , аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE	Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academict OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			DFR11, видеоконференцсистема в составе: камера PowerCam Plus с кабелем-удлиннителем 15, документ-камера AverVision 530, камера IP Grandstream GXV -3601 HD SD 2.0, интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4 , презентационный компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP -501xl, проектор Sanyo PLC-XF70 в комплекте с объективом для проектора Sanyo LNS-S03, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58 , стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 Мгц Kremer VP-200N экран с электроприводом, 4,27*3,2м Drapper Targa 534/210"320*427 MW	
	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Пр	Специализированная (учебная) мебель, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук - 1 шт.; проектор - 1шт), экран настенный – 1 шт. твердомер ТР 5014; микроскоп МИМ-6; микроскоп МПБ-2; твердомер ТК-2М; прибор для измерения твердости ТШ -2М; электрическая печь СНОЛ 16.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория по компьютерной графике)	Ср	Специализированная мебель, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой, ПК – 9 шт., плоттер, комплект интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска и проектор, компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и элетронно -образовательной среде ВУЗа	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• практические занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к практическим занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов; подготовку к устным опросам, зачету и пр.);
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.

Подготовка к учебным занятиям.

В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Выполнение индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.

Текущий контроль и промежуточная аттестация.

Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.

Обучающийся получает допуск к сдаче зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

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 подготовки диссертации

Направление подготовки: 35.04.06 - Агроинженерия

Направленность (профиль): Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

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 компетенций……..12

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

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ПК-7. Способен осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам	Модуль I (Магистерская диссертация как квалификационная работа).	Пороговый	Отчеты по практическим работам	Отчет по модулю или/и вопросы к зачету
		Повышенный	Тестирование, отчеты по практическим работам	
		Высокий	Тестирование, отчеты по практическим работам, выполнение самостоятельной работы	
	Модуль II (Методология научного исследования), Модуль III (Оформление научных исследований)	Пороговый	Отчеты по практическим работам	Отчет по модулю 2 и 3 или/и вопросы к зачету
		Повышенный	Тестирование, отчеты по практическим работам	
		Высокий	Тестирование, отчеты по практическим работам, выполнение самостоятельной работы	

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

Планируемые результаты освоения компетенции	**Уровень освоения**				**Оценочное средство**
	не зачтено	**зачтено**			
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
ПК-7. Способен осуществлять научное руководство проведением исследований по отдельным задачам	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много грубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Лекции, практические занятия с использованием активных приемов обучения, самостоятельная работа	Тесты Вопросы к зачету
	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и	Лекции, практические занятия с использованием активных приемов	Тесты Вопросы к зачету

	задач с некоторыми недочетами	некоторыми недочетами	недочетов	обучения, самостоятельная работа	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки

сформированности компетенций основной профессиональной образовательной программы

Оценочные средства для проведения текущей аттестации
В результате проведения текущей аттестации оценивается сформированность индикаторов компетенции ПК-7.
по дисциплине «Основы подготовки диссертации»

Комплект тестов (тестовых заданий) закрытого типа
по дисциплине «Основы подготовки диссертации»

1. В какой последовательности должны располагаться следующие элементы введения магистерской диссертации:
1. цель исследования, актуальность, практическая значимость результатов, объект, предмет, гипотеза исследования, задачи работы, ограничения и допущения, теоретическая база и методологические основы, методы исследования, результаты, научная новизна, область применения, описание структуры работы
2. актуальность, объект, предмет, цель исследования, гипотеза исследования, задачи работы, ограничения и допущения, теоретическая база и методологические основы, методы исследования, результаты, научная новизна, область применения, практическая значимость результатов, описание структуры работы
3. актуальность, цель исследования, гипотеза исследования, задачи работы, объект, предмет, ограничения и допущения, теоретическая база и методологические основы, методы исследования, результаты, научная новизна, область применения, практическая значимость результатов, описание структуры работы

2. Оперативному поиску научно-технической информации помогают:
1. полицейские
2. каталоги и картотеки, тематические списки литературы
3. GPS-навигация

3. На титульном листе необходимо указать:
1. содержание работы
2. название вида работы (реферат, курсовая, дипломная работа), заголовок работы
3. количество страниц в работе

4. По середине титульного листа внизу печатается:
1. гриф «Допустить к защите»
2. исполнитель
3. место написания (город) и год

5. Номер страницы проставляется на листе:
1. римскими цифрами вверху слева
2. арабскими цифрами внизу посередине
3. римскими цифрами внизу посередине

6. В содержании работы указываются:

1. названия всех заголовков, имеющихся в работе, с указанием страницы, с которой они начинаются
2. названия всех заголовков, имеющихся в работе, с указанием интервала страниц от и до
3. названия заголовков только разделов с указанием интервала страниц от и до

7. Таблица:
1. может иметь номер и заголовок
2. помещается в тексте до первого упоминания о ней
3. приводится только в приложении

8. Числительные в научных текстах приводятся:
1. только цифрами
2. только словами
3. в некоторых случаях словами, в некоторых цифрами

9. Однозначные количественные числительные в научных текстах приводятся:
(!) словами
(?) цифрами
(?) и цифрами и словами

10. Многозначные количественные числительные в научных текстах приводятся:
1. только цифрами
2. только словами
3. в начале предложения – словами

11. Порядковые числительные в научных текстах приводятся:
1. с падежными окончаниями
2. только римскими цифрами
3. только арабскими цифрами

12. Сокращения в научных текстах:
1. допускаются в виде сложных слов и аббревиатур
2. допускаются в виде сложных слов и аббревиатур, до одной буквы с точкой
3. не допускаются

13. Научное исследование начинается:
1. с выбора темы
2. с литературного обзора
3. с экспериментальных исследований

14. Как соотносятся объект и предмет исследования:
1. не связаны друг с другом
2. объект содержит в себе предмет исследования
3. объект входит в состав предмета исследования

15. Выбор темы исследования определяется:
1. актуальностью
2. отражением темы в литературе
3. интересами исследователя

16. Формулировка цели исследования отвечает на вопрос:
1. что исследуется?

2. для чего исследуется?
3. кем исследуется?

17. Задачи представляют собой этапы работы:
1. по достижению поставленной цели
2. дополняющие цель
3. для дальнейших изысканий

18. Методы исследования бывают:
1. теоретические
2. технологические
3. конструктивные

19. Какие из предложенных методов относятся к теоретическим:
1. анализ и синтез
2. опыт
3. наблюдение

20. Реферат – это:
1. краткое изложение оригинального произведения, проблемы, темы
2. основные выводы по теме исследования
3. альтернативный вопрос

21. Сноска – это:
1. авторское пояснение, способствует правильному пониманию текста
2. сокращение части текста
3. способ компоновки текста

22. Сокращения «и др.», «и т.д.» допустимы:
1. только в конце предложений
2. только в середине предложения
3. в любом месте предложения

23. Иллюстрации в научных текстах:
1. могут иметь номер и заголовок
2. оформляются только в цвете
3. помещаются в тексте до первого упоминания о них

24. Цитирование в научных текстах возможно только:
1. из не опубликованных источников
2. с указанием автора и названия источника
3. с разрешения автора

25. Цитирование без разрешения автора или его преемников возможно:
1. невозможно ни при каких случаях
2. в качестве иллюстрации
3. в учебных целях

Комплект тестов (тестовых заданий) открытого типа
по дисциплине «Основы подготовки диссертации»

1.При библиографическом описании опубликованных источников:	используются знаки препинания «точка», /, //
2.Высшая форма человеческих знаний, система развивающихся знаний	наука
3. Процесс выработки новых научных знаний	исследование
4.Какие три основные функции включает в себя программа исследования	методологическая, методическая и организационная
5.Публичное сообщение, развернутое изложение какой-либо темы, чаще всего рассчитанное на специалистов данной области – это:	научный доклад
6.Система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, рассматривающая структуру научного исследования и формирующая требования	методология
7.Какие требования формирует методология	валидность, воспроизводимость результатов исследования, контроль за всеми условиями протекания изучаемых процессов
8.Что не входит в методологическую часть программы	определение объема выборки
9.Что является важнейшей частью композиционного построения и оформления научной работы	введение
10.Что не является элементом социологического исследования	гипотеза
11.ВИНИТИ располагает фондом	отечественных и зарубежных книг и журналов, депонированных рукописей
12.К опубликованным источникам информации относятся	книги и брошюры, периодические издания (журналы и газеты)
13.К вторичным изданиям относятся	реферативные журналы, библиографические указатели
14.Приравниваются к публикациям, но нигде не опубликованы	Депонированные рукописи
15.Государственная система научно-технической информации содержит в своем составе	всероссийские органы НТИ
16.Основными функциями органов НТИ являются	сбор, хранение, переработка информации и выпуск изданий
17.Основным органом НИ гуманитарного профиля является	ИНИОН
18.Что такое печатный лист	единица измерения объема текста
19.ИНИОН издает	журналы
20.Фонд ИНИОН содержит	опубликованные и неопубликованные источники
21.политематичный орган НТИ	ВНТИЦентр
22.ВНТИЦентр располагает фондом	диссертаций и научных отчетов, переводов

	иностранных статей
23.ВИНИТИ	орган НТИ с фондом информации по естественным, точным наукам и технике
24.ВИНИТИ издает	реферативные журналы и обзоры, библиографический указатель
25.Во введении необходимо отразить	актуальность темы

Критерии оценки (в баллах) при тестировании открытого и закрытого типа:

- 14 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 14 вопросов;
- 17 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 17 вопросов;
- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 20 вопросов;
- 23 баллов выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 23 вопросов;
- 25 балла выставляется обучающемуся, если он ответил правильно на 25 вопросов.

Вопросы к зачету
по дисциплине «Основы подготовки диссертации»
Модуль 1

1. Накопление и использование научных знаний об окружающем мире. Объекты, субъекты и инструменты процесса познания.
2. Какова роль научных исследований в сфере человеческой деятельности, направленной на расширение базы знаний о действительности?
3. Назовите и кратко охарактеризуйте основные принципы создания научной базы знаний.
4. Какова разница между обыденным и научным знанием? Назовите связи между ними.
5. В чем заключена сущность научного исследования как основной деятельности в процессе познания? Раскройте понятие «метод познания».
6. Дайте классификацию методов исследования по критериям «уровень познания», «точность предсказаний», «функции познания», «области исследования».
7. Анализ и синтез – основные методы изучения и создания объектов и процессов.
8. Раскройте сущность следующих методов познания: «индукция и дедукция», «аналогия и моделирование»
9. Перечислите основные этапы моделирования как метода научного познания.
10. Поясните сущность и дайте определение следующих методов научного исследования: «абстракция» и «конкретизация».
11. В чем заключается сущность и содержание следующих методов научного познания: «объяснение», «формализация», «наблюдение»?
12. Поясните сущность эксперимента, как метода научного познания.
13. Диалектика научного познания. Сущность диалектического подхода к познанию.
14. Элементы методологии научно-технического творчества: творчество, интуиция, логика, мотивация, воображение.
15. Назовите основные законы логики научного исследования.
16. Изложите основные правила аргументации. Перечислите стадии аргументации. Каково их содержание? Приведите структурную схему первого этапа аргументации и поясните ее.
17. Перечислите основные признаки классификации научных исследований.
18. Дайте классификацию научных исследований по целям исследования.
19. Назовите виды научных исследований по их значимости для науки и практики.

20. Какие виды исследований вы можете назвать по степени определенности исследуемой проблемы?

21. Перечислите виды исследований по признакам длительности разработки, степени закрытости информации и источникам финансирования.

22. Приведите классификацию законодательных актов, регулирующих организацию научных исследований.

23. Назовите основные нормативно-правовые документы выполнения квалификационных научно-исследовательских работ. Дайте краткую их характеристику.

24. Перечислите основные направления совершенствования нормативно-правовой базы в области организации фундаментальных и прикладных исследований. Какие направления вы считаете актуальными на ближайшую перспективу; на более отдаленную? Почему?

25. Что такое «авторское право» и как оно защищается законом?

26. Какие возможности имеет автор по защите своих авторских прав в случае их нарушения?

27. Перечислите основные этапы и последовательность выполнения научно-исследовательских работ.

28. Раскройте содержание понятий «научное направление», «научная проблема», «научная задача» и «научный вопрос».

29. Назовите основные правила формулирования темы исследования.

Модуль II

30. Как можно построить название темы научного исследования с применением следующих понятий: предмет и объект исследования, границы (рамки) исследования и научный результат.

31. Дайте рекомендации по обоснованию актуальности темы исследования.

32. Критериальная оценка экономической эффективности темы исследования. Изложите порядок определения затрат на научные исследования.

33. Что включает в себя понятие «постановка научной проблемы»? Дайте правила формулирования научной проблемы.

34. Назовите наиболее характерные задачи исследования, которые необходимо решить при проведении НИР, НИОКР и квалификационного исследования.

35. Раскройте сущность научной гипотезы. Для каких целей необходима научная гипотеза?

36. Какова структура гипотезы, и какие виды гипотез вы знаете?

37. Сформулируйте основные требования к научной гипотезе. Какие критерии применяются для оценки качества научной гипотезы?

38. Назовите этапы построения научной гипотезы и дайте краткую их характеристику.

39. В какой последовательности реализуются этапы методики выбора лучшего из нескольких возможных вариантов гипотезы при нескольких критериях оценки. В чем сущность метода относительных предпочтений для определения «веса» частного критерия?

40. Кратко охарактеризуйте основные принципы планирования научного исследования. В чем сущность принципа преемственности?

41. Раскройте содержание планирования диссертационных исследований. В чем особенности их оформления?

42. Изложите сущность и структуру построения номера и шифра научно-исследовательской работы.

43. Изложите последовательность разработки перспективного плана НИР.

44. Что является основой для разработки плана заданной научно-исследовательской работы? Раскройте сущность, содержание и состав технического задания на ее выполнение.

45. Перечислите основные этапы научно-исследовательской работы. Каковы цели, задачи и особенности их выполнения?

46. Какова роль научно-технической информации в развитии общества?

47. Поясните сущность и дайте определение понятия «научная информация».

48. Применение методов информатики для создания эффективных информационных систем

в сфере научных исследований.

49. Раскройте основные источники получения научной и научно-технической информации. Приведите краткую их характеристику.

50. Виды научных документов и изданий. Электронные носители информации.

51. Перечислите признаки, по которым классифицируются литературные источники получения научной информации.

52. Принципы создания и развития государственной системы научно-технической информации и автоматизированных информационно-поисковых систем.

53. Назовите основные элементы информационной системы о непубликуемых исследовательских работах и материалах.

54. Изложите порядок получения научной информации методом моделирования.

55. Раскройте сущность и содержание методов обработки научной информации.

56. Дайте определение следующих понятий: качество информации, ценность научной информации. Какими критериями они измеряются?

57. Полнота, достоверность и оперативность информации – необходимый фактор в решении научно-технических задач.

58. Что включает в себя понятие «достаточность информации»? Изложите порядок определения степени полноты информации.

59. Укажите, по каким основным критериям оценивают уровни достоверности научных данных?

60. Изложите суть понятий «темпы старения информации», «подход к срокам ее хранения и обновления». Приведите пример расчета периодичности обновления информации в зависимости от уровня ее достоверности.

61. Изложите особенности теоретических исследований, отличающие их от других видов научных исследований.

62. В чем различие понятий «постановка задачи» и «построение модели»?

63. Методы проведения теоретических исследований. В чем их сущность и содержание?

64. Что понимают под математической моделью? Опишите порядок выбора математического аппарата для детерминированных и вероятностных объектов.

65. Аналитические методы исследований. Дайте их краткую характеристику.

66. Какие вероятностно-статистические методы исследований вы знаете? Приведите краткие характеристики каждого из методов.

67. Что такое закон распределения случайной величины? Какие законы распределения вы знаете?

68. В каком порядке осуществляется выбор теоретического закона распределения для описания эмпирического распределения случайной величины?

69. Моделирование – основа научно-технического творчества исследователей.

70. Анализ объектов и процессов в исследуемой предметной области. Каков порядок определения физических и технических ограничений параметров объектов и процессов?

Модуль III

71. Сформулируйте основные положения теорем подобия явлений. В чем заключаются их закономерности?

72. Математический аппарат для построения математических моделей при исследовании.

73. Выбор вида и структуры математической модели. Определение составных элементов модели.

74. Физическое подобие и моделирование объектов и процессов в научных исследованиях. В чем заключаются принципиальные различия между подобием и моделированием?

75. В чем сущность аналогового подобия и моделирования? Дайте краткую их характеристику и приведите области применения.

76. Укажите, по каким основным признакам (параметрам) оценивают погрешности моделирования, связанные с неточностью воспроизведения критериев подобия?

77. Раскройте сущность экспериментальных исследований. Каковы их отличия от теоретических исследований?

78. Назовите виды экспериментов. Дайте краткую их характеристику.

79. Назовите методы проведения экспериментальных исследований.

80. Моделирование как метод экспериментирования. В чем его достоинства и недостатки?

81. Что такое «планирование эксперимента»? Каковы задачи планирования?

82. Назовите требования к планированию эксперимента. Дайте их краткую характеристику.

83. Цель и задачи эксперимента. Что включает в себя план проведения экспериментальных исследований?

84. Дайте понятие о варьируемых факторах и правилах оценки их влияния на проведение эксперимента.

85. Раскройте методику обоснования необходимого количества опытов. Приведите примеры расчета.

86. Перечислите составные части отчета о научно-исследовательской работе.

87. Каков состав реферата, оглавления и предисловия?

88. Назовите и кратко охарактеризуйте содержание основной части отчета и заключения.

89. Изложите структуру библиографического описания использованной литературы и нормативные документы по его составлению.

90. Сформулируйте основные требования к оформлению текста отчета.

91. Раскройте основные правила оформления формул и таблиц.

92. Дайте основные правила оформления рисунков в научно-исследовательском отчете.

Критерии оценивания при промежуточной аттестации

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

Оценка	Критерии оценивания
«зачтено»	Выставляется обучающемуся, который твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы. Соответствующие знания, умения и владения сформированы в целом полностью, но содержат отдельные пробелы
«незачтено»	Выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части материала, допускает существенные ошибки. Обучающийся показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное применение навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций. Списывание является основанием для получения оценки «незачтено»

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

Критерии начисления основных баллов по результатам текущего контроля знаний

Критерии оценки отчета по модулю

Модуль	Кол-во баллов	Кол-во баллов, необходимых для сдачи модуля
1	0…16	10…16
2	0…16	10…16
3	0…18	10…16
Всего	0…50	30…48

Отчет по практическому занятию оценивается 0…2 балла.

Критерии начисления дополнительных баллов

Критерии оценки письменной самостоятельной работы обучающихся обобщающего творческого характера

Критерий	Кол-во баллов
Понимание содержания самостоятельной работы, через четкую формулировку целей и ее задач	0…2
Наличие плана выполнения самостоятельной работы	0…2
Наличие теоретических знаний при выполнении самостоятельной работы	0…3
Наличие практических умений при выполнении самостоятельной работы	0…4
Наличие и формулировка выводов	0…2
Грамматика и стилистика письменного отчета по самостоятельной работе	0…2
Оформление отчета	0…2
Всего	0…17

Активное участие в занятиях, проводимых в интерактивной форме, оценивается 0…3 баллов.

Критерии начисления поощрительных баллов

По результатам научно-исследовательской и творческой работы обучающийся максимально может набрать 15, которые начисляются следующим образом:

- участие в олимпиаде – 3 балла;
- участие в конкурсе – 3 балла;
- выступление на конференции, круглом столе и т.п. – 3 балла;
- публикация статьи – 3 балла;
- выполнение индивидуальных творческих заданий – 3 балла.

После проведения контрольных мероприятий по дисциплинарному модулю, преподавателем выставляется рейтинговая оценка, представляющая собой сумму рейтинговых баллов, полученных обучающимся на текущем контроле.

Для получения зачета без сдачи промежуточного контроля, обучающемуся необходимо набрать не менее 55 баллов.

Обучающиеся, набравшие в ходе текущего контроля, сдачи СР в течение семестра от 35 до 54 баллов по дисциплине, обязаны сдавать промежуточный контроль. Обучающийся, набравший в семестре менее 35 баллов по изучаемой в семестре учебной дисциплине, не допускается к сдаче промежуточного контроля по данной дисциплине.

В случае неявки обучающегося на текущий контроль по уважительной причине (при предоставлении подтверждающих документов), ему разрешается сдать его в сроки до начала следующего текущего контроля (если это неявка на второй текущий контроль, тогда до начала промежуточного контроля).

Таблица пересчета баллов в традиционные оценки

Бальная оценка	0…54	55...69	70…84	85...100
Зачет	незачтено	зачтено	зачтено	зачтено

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

29 июня 2023 г.

Современные технологии восстановления деталей машин в АПК

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Надежности и ремонта машин**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
к.т.н., Доц., Зайцев С.А.

Рабочая программа дисциплины
Современные технологии восстановления деталей машин в АПК

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Надежности и ремонта машин

Протокол от 27.06.2023 г. № 10

Зав. кафедрой Титов Николай Владимирович

Согласовано на заседании МК, протокол №_13_ от _29_ ____06_____2023г.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины являются приобретение обучающимися знаний, умений и навыков по: новым технологиям ремонта с.-х. техники; использованию типовых и проектированию современных технологических процессов ремонта с.-х. техники и восстановления изношенных деталей, сборочных единиц машин и оборудования; определению оптимальных режимов выполнения производственных операций; изучение вопросов, связанных с каче-ством ремонтно-восстановительных работ и методов управления надежностью машин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-6: Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта и восстановления деталей сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК-6.1: Разрабатывает и использует современные технологии ремонта и восстановления деталей сельскохозяйственной техники
ПК-6.2: Осуществляет выбор оборудования для проведения ремонта и восстановления деталей сельскохозяйственной техники

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	10 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	20	20	20	20
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34,25	34,25	34,25	34,25
Сам. работа	73,75	73,75	73,75	73,75
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 34 зачеты 3

самостоятельная работа 73,75

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Восстановление резьб, шпоночных пазов и шлицев (лекция-визуализация) /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.2	Восстановление шеек валов и осей (лек-ция-визуализация) /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.3	Восстановление посадочных отверстий /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.4	Устранение трещин и пробоин /Лек/	3	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.5	Ремонт шестеренных гидромашин (ма-стер-класс) /Лаб/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.6	Ремонт одноцилиндровых четырёхтакт-ных двигателей Briggs & Stratton малога-баритной сельскохозяйственной техники (мастер-класс) /Лаб/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.7	Восстановление и упрочнение рабочих органов и деталей сельскохозяйственных машин. /Лаб/	3	8		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			

1.8	Восстановление шатунов автотракторных двигателей (практическая подготовка) /Лаб/	3	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.9	Ремонт масляных насосов и центрифуг тракторных и комбайновых двигателей (мастер -класс) /Лаб/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.10	Очистка и проверка работоспособности искровых свечей зажигания /Лаб/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.11	Восстановление резьб, шпоночных пазов и шлицев. Восстановление шеек валов и осей. Восстановление посадочных отверстий. Устранение трещин и пробоин. /Ср/	3	23,75		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	Управление качеством ремонта машин /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
2.2	Управление надежностью машин /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
2.3	Управление качеством ремонта машин. Управление надежностью машин. /Ср/	3	20,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
	Раздел 3. Модуль 3							
3.1	Устройство, анализ работы и характеристика основных причин потери работоспособности сборочной единицы. Структурная схема разборки сборочной единицы. Технологический процесс дефектации детали. Технологический процесс восстановления детали. /Ср/	3	29,5		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			
3.2	/КЗ/	3	0,25		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Савич, Е. Л., Гурский, Е. А., Савича, Е. Л.	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019
Л1.2	Федоренко В. Ф., Голубев И. Г.	Перспективы применения аддитивных технологий при производстве и техническом сервисе сельскохозяйственной техники: -	Москва: Юрайт, 2022
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Коломейченко, А. В., Логачев, В. Н.	Технология ремонта машин. Лабораторный практикум. В 2 ч [Электронный ресурс]: учеб. пособие	Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2013
Л2.2	Семешин, А. Л., Гончаренко, В. В.	Электролизно-водные генераторы в ремонтном производстве для пайки деталей: учеб. пособие	Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2013
Л2.3	Коломейченко, А. В.	Технологии повышения долговечности деталей машин восстановлением и упрочнением рабочих поверхностей комбинированными методами с применением микродугового оксидирования: монография	Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2013
Л2.4		Агротехника и энергообеспечение: периодическое издание	Орловский ГАУ, 2022
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	Министерство сельского хозяйства РФ.		
Э2	Научная электронная библиотека КиберЛенинка.		
Э3	ЭБС издательства «Лань».		
Э4	Национальный цифровой ресурс РУКОНТ.		
Э5	Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ».		
Э6	ЭБС «IPRbooks».		
Э7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 8 версия 8		
6.3.1.2	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013		
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год		
6.3.1.4	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Юрайт		
6.3.2.2	Лань		
6.3.2.3	Группа компаний Кодекс/Техэксперт		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
Ауд	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
2-115	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и	Лаб	Специализированная мебель, доска настенная. Магнитный дефектоскоп	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория ремонта деталей и сборочных единиц)		ПМД-70; ультразвуковой дефектоскоп УД-10П; установка для восстановления и упрочнения деталей микродуговым оксидированием (МДО); стенд для испытания насосов и фильтров смазочной системы модели КИ – 5278; станок для растачивания верхних головок шатунов модели УРБ-ВП-М; стенд для проверки гидронасосовв типа НШ-У и гидрораспределителей модели КИ-4815М-03; комплект для проверки работоспособности искровых свечей зажигания Э-203.	
2-306	Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Ср	Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт.	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
2-210	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: concentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line , аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема в составе: камера PowerCam Plus с кабелем-удлиннителем 15, документ-камера AverVision 530, камера IP Grandstream GXV -3601 HD SD 2.0, интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4 , презентационный компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов	Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academict OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			развертки и масштабирования Kremer VP -501xl, проектор Sanyo PLC-XF70 в комплекте с объективом для проектора Sanyo LNS-S03, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58 , стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 Мгц Kremer VP-200N экран с электроприводом, 4,27*3,2м Drapper Targa 534/210"320*427 MW	

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

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции;
• лабораторные занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсового проектирования; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учеб-ными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С

другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные зада-ния обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защищается обучающимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры.
Промежуточный контроль и аттестация.
Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий, в том числе, курсового проектирования.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института (колледжа)
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович
29 июня 2023 г.

Основы программирования и обработки данных на Python

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Механизации технологических процессов в АПК**
Учебный план	35.04.06_23_ЦТвАПК.plx Направление 35.04.06 Агроинженерия Цифровые технологии в агропромышленном комплексе
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Волженцев Андрей Владимирович

Рабочая программа дисциплины

Основы программирования и обработки данных на Python

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

Направление 35.04.06 Агроинженерия

утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Механизации технологических процессов в АПК

Протокол от 26.06.2023 г. № 9

Зав. кафедрой Булавинцев Роман Алексеевич

Согласовано на заседании МК, протокол №_13_ от _29_ ____06_____2023г.

Председатель МК

В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью программы является создание условий для изучения методов
1.2	программирования на языке Python; рассмотрение различных парадигм
1.3	программирования, предлагаемых этим языком (процедурная,
1.4	функциональная, объектно-ориентированная); подготовка к использованию
1.5	как языка программирования, так и методов программирования на Python в
1.6	последующей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Цифровые технологии в животноводстве
2.2.2	Системы искусственного интеллекта
2.2.3	Цифровые двойники
2.2.4	Цифровые технологии в растениеводстве

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-3: Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции

ПК-3.2: Использует современные цифровые технологии для контроля и учета работы машинно-тракторного парка. Может подобрать машины и оборудование для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции, а также в рамках своей профессиональной деятельности усовершенствовать выпускаемые машины

ПК-4: Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции

ПК-4.2: Использует современные цифровые технологии и технические средства для обеспечения надёжной и эффективной работы средств механизации в АПК

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	14 5/6		10 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20	40	40
Лабораторные	24	24	24	24	48	48
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5
Итого ауд.	44	44	44	44	88	88
Контактная работа	44,25	44,25	44,25	44,25	88,5	88,5
Сам. работа	63,75	63,75	27,75	27,75	91,5	91,5
Итого	108	108	72	72	180	180

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 88 зачеты 1, 2

самостоятельная работа 91,5

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1							
1.1	Понятия алгоритма, программы и языка программирования. Основные подходы к разработке компьютерных программ. /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.2	Основные синтаксические конструкции языка Python 3 /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.3	Переменные. Типы данных. Статическая и динамическая типизация. /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.4	Функции. /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.5	Обработка ошибок и исключения. /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.6	Среды разработки Python, написание и отладка простой программы /Лаб/	1	4	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.7	Работа с базовыми коллекциями /Лаб/	1	4	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.8	Объекты и классы /Лаб/	1	4	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
1.9	Ввод-вывод в программе, условный оператор, оператор цикла с предусловием. Простейшие программы с использованием условного оператора if, оператора циклов while и операторов ввода-вывода. Технология разработки программы. /Ср/	1	30	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1			
	Раздел 2. Раздел 2							

2.1	Асинхронное выполнение. Генераторы. Модуль itertools. /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.2	Структура программы на языке Python. Модули и библиотеки. /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.3	Ввод и вывод данных. /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.4	Основы объектно-ориентированного программирования на Python /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.5	Базовые коллекции языка Python /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.6	Обработка структурированных данных — таблицы /Лаб/	1	6	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.7	Обработка структурированных данных — XML /Лаб/	1	6	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
2.8	Устройство циклов for. Основные управляющие конструкции циклического алгоритма в Python. Простейшие циклы и циклы с переменными. /Ср/	1	33,75	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 3. Раздел 3							
3.1	Дополнительные коллекции языка Python. Модуль collections. /Лек/	2	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.2	Форматы представления структурированных и частично структурированных данных. /Лек/	2	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.3	Основы реляционных баз данных. /Лек/	2	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.4	Запросы к реляционным базам данных. Язык SQL. /Лек/	2	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.5	Нереляционные базы данных (NoSQL). /Лек/	2	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.6	Обработка структурированных данных — JSON /Лаб/	2	6	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
3.7	Обработка структурированных данных — SQL /Лаб/	2	6	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			

3.8	Работа со списками, строками, множествами и кортежами в Python. Понятие итератора. Понятие подпрограммы, процедуры, функции. Функции в Python. /Ср/	2	14	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 4. Раздел 4							
4.1	Дополнительные средства обработки данных в Python. Библиотеки numpy и pandas. /Лек/	2	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
4.2	Инструменты научной графики в Python. /Лек/	2	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
4.3	Подходы к обработке сверхбольших массивов данных. Шаблон Map-Reduce /Лек/	2	2	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
4.4	Другие возможности и перспективы развития языка Python. /Лек/	2	4	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
4.5	Работа с MongoDB /Лаб/	2	6	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
4.6	Map-Reduce /Лаб/	2	6	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
4.7	Модули в Python. Подключение и использование модулей стандартной библиотеки. Модульный принцип компоновки программы. Работа с документацией в стандартной библиотеке. Понятие репозитория различных пакетов Python. Работа с внешними библиотеками Python и утилитой pip. Основы ООП. /Ср/	2	13,75	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2			
	Раздел 5. Зачет							
5.1	Зачет /КЗ/	1	0,25	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2			
5.2	Зачет /КЗ/	2	0,25	ПК-3.2 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Чернышев С. А.	Основы программирования на Python: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Черпаков И. В.	Основы программирования: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кудрявцев Н. Г.	Элементарные основы программирования встраиваемых систем: учебное пособие	Горно-Алтайск: ГАГУ, 2021
Л2.2	Шатилов И.С., Чудновский А.Ф.	Агрофизические,агрометеорологические и агротехнические основы программирования урожая: Принципы АСУ ТП в земледелии	Л.: Гидрометеоиздат, 1980

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Семахин А. М.	Основы программирования. Лабораторный практикум: учебное пособие	Курган: КГУ, 2016

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Научная электронная библиотека - http://www.eLIBRARY.ru/ (дата обращения: 07.02.2023)
Э2	Электронно-библиотечная система - http://e.lanbook.com/ (дата обращения: 07.02.2023)

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия
6.3.1.2	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.3	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория по компьютерной графике)		Специализированная мебель, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой, ПК – 9 шт., плоттер, комплект интерактивного оборудования в составе: интерактивная доска и проектор, компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и элетронно -образовательной среде ВУЗа	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft ®WINHOME 10 RussTan AcadOmTc Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- лабораторные занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; подготовку к устным опросам, зачету, экзамену);
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. На первой лекции доводятся

до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала проводится с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета, экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
Текущий контроль и аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

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 программирования и обработки данных на Python

направление подготовки: **35.04.06 – «Агроинженерия»**

направленность (профиль): **Цифровые технологии в агропромышленном комплексе**

квалификация: **магистр**

форма обучения: **очная**

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

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ПК-3: Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции ПК-4 Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	Раздел №1 Основные синтаксические конструкции языка Python	Пороговый	Тестовые задания	Комплект вопросов для зачета
		Повышенный	Тестовые задания. Оформление и защита лабораторных работ.	
		Высокий	Вопросы модуля №1	
	Раздел №2 Структура программы на языке Python.	Пороговый	Тестовые задания	
		Повышенный	Тестовые задания. Оформление и защита лабораторных	
		Высокий	Вопросы модуля №2	
	Раздел №3 Дополнительные коллекции языка Python.	Пороговый	Тестовые задания	Комплект вопросов для зачета
		Повышенный	Тестовые задания. Оформление и защита лабораторных работ.	
		Высокий	Вопросы модуля №3	
	Раздел №4 Дополнительные средства обработки данных в Python.	Пороговый	Тестовые задания	
		Повышенный	Тестовые задания. Оформление и защита лабораторных работ.	
		Высокий	Вопросы модуля №4	

2. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенций, индикаторов	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-3,4				
ПК-3.2 Использует современные цифровые технологии для контроля и учета работы машинно-тракторного парка. Может подобрать машины и оборудование для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции, а также в рамках своей профессиональной деятельности усовершенствовать выпускаемые машины	Не понимает принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; понимает методы и средства проектирования программного обеспечения, методы и средства проектирования баз данных; понимает методы и средства проектирования программных интерфейсов; понимает методы и приемы формализации задач; понимает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств.	Слабо понимает принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; понимает методы и средства проектирования программного обеспечения, методы и средства проектирования баз данных; понимает методы и средства проектирования программных интерфейсов; понимает методы и приемы формализации задач; понимает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств.	Достаточно полно понимает принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; понимает методы и средства проектирования программного обеспечения, методы и средства проектирования баз данных; понимает методы и средства проектирования программных интерфейсов; понимает методы и приемы формализации задач; понимает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств.	Четко понимает принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; понимает методы и средства проектирования программного обеспечения, методы и средства проектирования баз данных; понимает методы и средства проектирования программных интерфейсов; понимает методы и приемы формализации задач; понимает возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств.

ПК-4.2 Использует современные цифровые технологии и технические средства для обеспечения надёжной и эффективной работы средств механизации в АПК	С трудом проводит анализ исполнения требований; вырабатывает варианты реализации требований; проводит оценку и обоснование рекомендуемых решений; выбирает средства реализации требований к программному обеспечению; использует существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения.	Не полно проводит анализ исполнения требований; вырабатывает варианты реализации требований; проводит оценку и обоснование рекомендуемых решений; выбирает средства реализации требований к программному обеспечению; использует существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения.	В целом успешно проводит анализ исполнения требований; вырабатывает варианты реализации требований; проводит оценку и обоснование рекомендуемых решений; выбирает средства реализации требований к программному обеспечению; использует существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения.	Превосходно проводит анализ исполнения требований; вырабатывает варианты реализации требований; проводит оценку и обоснование рекомендуемых решений; выбирает средства реализации требований к программному обеспечению; использует существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		Что такое система контроля версий и зачем её используют в разработке программного обеспечения?	ПК-3,4
2.		Какие преимущества предоставляет Git по сравнению с другими системами контроля версий?	ПК-3,4
3.		Что такое коммит в Git и какой информацией он содержит?	ПК-3,4
4.		Как создать новый репозиторий в Git и добавить в него файлы?	ПК-3,4
5.		Как создать новую ветку в Git и переключиться на неё?	ПК-3,4
6.		Как добавить изменения из рабочей директории в индекс в Git?	ПК-3,4
7.		Что такое слияние в Git и как его выполнить?	ПК-3,4
8.		Как отменить последний коммит в Git?	ПК-3,4
9.		Как загрузить изменения из удалённого репозитория в локальный репозиторий в Git?	ПК-3,4
10.		Как отправить изменения из локального репозитория в удалённый репозиторий в Git?	ПК-3,4
11.	3	Как создать новый репозиторий в Git? 1) git new 2) git create 3) git init 4) git clone	ПК-3,4
12.	1	Что такое команда "git add" в Git? 1) Команда для добавления новых файлов в репозиторий 2) Команда для удаления файлов из репозитория 3) Команда для переименования файлов в репозитории 4) Команда для перемещения файлов в другую ветку	ПК-3,4
13.	1	Как создать новую ветку в Git? 1) git branch new-branch 2) git new-branch 3) git create-branch 4) git init-branch	ПК-3,4
14.	1	Какой командой можно узнать состояние изменений в рабочей директории и индексе? 1) git status	ПК-3,4

		2) git log 3) git diff 4) git checkout	
15.	4	Какой командой можно загрузить изменения с удаленного репозитория? 1) git push 2) git fetch 3) git clone 4) git pull	ПК-3,4
16.	4	Какой командой можно удалить ветку в Git? 1) git delete-branch 2) git remove-branch 3) git erase-branch 4) git branch -d	ПК-3,4
17.	3	Какой командой можно отменить последний коммит в Git? 1) git revert 2) git undo 3) git reset 4) git cancel	ПК-3,4
18.	1	Какой командой можно создать новый тег в Git? 1) git tag new-tag 2) git new-tag 3) git create-tag 4) git init-tag	ПК-3,4
19.	2	Какой командой можно посмотреть историю коммитов в Git? 1) git history 2) git log 3) git show 4) git diff	ПК-3,4
20.	1	Какой командой можно добавить тег к определенному коммиту в Git? 1) git tag new-tag <commit-hash> 2) git add tag new-tag <commit-hash> 3) git commit -t new-tag <commit-hash> 4) git create-tag new-tag <commit-hash>	ПК-3,4

21.	2	Какой командой можно отменить изменения в конкретном файле до последнего коммита в Git? 1) git reset <file> 2) git checkout <file> 3) git undo <file> 4) git revert <file>	ПК-3,4
22.	1	Что происходит при выполнении команды "git clone"? 1) Копирование репозитория на локальную машину 2) Клонирование ветки на удаленном сервере 3) Создание нового репозитория на локальной машине 4) Удаление репозитория с удаленного сервера	ПК-3,4
23.	1	Какой командой можно отобразить изменения между двумя коммитами в Git? 1) git diff <commit1>..<commit2> 2) git show <commit1>..<commit2> 3) git compare <commit1>..<commit2> 4) git log <commit1>..<commit2>	ПК-3,4
24.	3	Какой командой можно создать новую ветку и переключиться на нее в Git? 1) git branch new-branch 2) git create-branch new-branch 3) git checkout -b new-branch 4) git switch new-branch	ПК-3,4
25.	4	Какой командой можно удалить файл из Git? 1) git remove <file> 2) git delete <file> 3) git erase <file> 4) git rm <file>	ПК-3,4
26.	2	Какой командой можно отправить изменения на удаленный сервер в Git? 1) git send 2) git push 3) git upload 4) git commit	ПК-
27.		Что такое Python и для чего он используется?	ПК-3,4
28.		Какие библиотеки Python вы знаете и для чего они используются?	ПК-3,4
29.		Что такое переменная в Python и как ее объявить?	ПК-3,4
30.		Какие типы данных поддерживаются в Python и как их определить?	ПК-3,4
31.		Какие операторы вы знаете в Python и для чего они используются?	ПК-3,4
32.		Как объявить функцию в Python и как ее вызвать?	ПК-3,4
33.		Что такое циклы в Python и как их использовать?	ПК-3,4
34.		Как обработать ошибку в Python с помощью конструкции try-except?	ПК-3,4
35.		Что такое модуль в Python и как его импортировать?	ПК-3,4
36.		Как создать GUI-приложение в Python с помощью библиотеки Tkinter?	ПК-3,4
37.		Что такое Python и для чего он используется?	ПК-3,4
38.	sum = 0	Напишите программу на Python, которая находит сумму всех чисел от 1 до 1000, которые делятся на 3 или на 5.	ПК-3,4

	for i in range(1, 1001):
	  if i % 3 == 0 or i % 5 == 0:
	  sum += i
	print(sum)		

39.	def gcd(a, b):
	  if b == 0:
	  return a
	  else:
	  return gcd(b, a % b)
		Напишите функцию на Python, которая находит наибольший общий делитель двух чисел.	ПК-3,4

40.	text = input("Введите текст: ") words = text.split() print("Количество слов:", len(words))	Напишите программу на Python, которая считает количество слов в тексте.	ПК-3,4

41.	def average(numbers):
	  sum = 0
	  for n in numbers:
	  sum += n
	  return sum / len(numbers)
		Напишите функцию на Python, которая находит среднее значение списка чисел.	ПК-3,4

42.	for num in range(1, 101):
	  if all(num % i != 0 for i in range(2, num)):
	  print(num)
		Напишите программу на Python, которая находит все простые числа от 1 до 100.	ПК-3,4

43.	def factorial(n):
	  if n == 0:
	  return 1
	  else:
	  return n * factorial(n-1)
		Напишите программу на Python, которая находит факториал числа.	ПК-3,4

44.	matrix = [
	[1, 2, 3],
	[4, 5, 6],
	[7, 8, 9]
	]
	sum = 0
	for row in matrix:
	for elem in row:
	sum += elem
	print(sum)
		Напишите программу на Python, которая находит сумму элементов матрицы.	ПК-3,4

45.	def lcm(a, b): return a * b / gcd(a, b)	Напишите программу на Python, которая находит наименьший общий множитель двух чисел.	ПК-3,4
46.	б	Какой тип данных в Python предназначен для хранения целых чисел? а) float б) int в) str г) bool	ПК-3,4
47.	б	Какой символ используется для обозначения начала комментария в Python? а) // б) # в) /* г) '	ПК-3,4
48.	а	Какой метод в Python используется для удаления последнего элемента из списка? а) pop() б) remove() в) del г) clear()	ПК-3,4
49.	б	Какой оператор в Python используется для объединения двух списков? а) * б) + в) & г) |	ПК-3,4
50.	в	Какой модуль в Python используется для работы с регулярными выражениями? а) math б) datetime в) re г) os	ПК-3,4
51.	а	Какой метод в Python используется для преобразования строки в список? а) split() б) join() в) append() г) extend()	ПК-3,4
52.	а	Какой метод в Python используется для сортировки списка в порядке убывания? а) sort(reverse=True) б) sorted(reverse=True) в) reverse() г) sort(reverse=False)	ПК-3,4
53.	а	Какой модуль в Python используется для работы с файлами? а) os б) re в) datetime г) io	ПК-3,4
54.		Какие основные конструкции структурированного программирования доступны в Python?	ПК-3,4
55.		Что такое условные операторы? Как они реализуются на Python?	ПК-3,4

56.		Что такое циклы? Какие типы циклов существуют в Python?	ПК-3,4
57.		Какая функция используется для чтения данных из стандартного ввода?	ПК-3,4
58.		Что такое списки в Python? Как создать список?	ПК-3,4
59.		Как добавить элемент в конец списка в Python?	ПК-3,4
60.		Что такое кортежи в Python? В чем их отличие от списков?	ПК-3,4
61.		Как объявить и вызвать функцию в Python?	ПК-3,4
62.		Что такое рекурсия? Какие функции можно реализовать с помощью рекурсии?	ПК-3,4
63.		Что такое модуль в Python? Как подключить модуль в свой скрипт?	ПК-3,4
64.	1	Какой оператор используется для выполнения условного оператора в Python? 1) if 2) for 3) while 4) def	ПК-3,4
65.	1	Какая функция используется для чтения данных из стандартного ввода в Python? 1) input() 2) print() 3) read() 4) scan()	ПК-3,4
66.	2	Как объявить функцию в Python? 1) function myFunction(): 2) def myFunction(): 3) void myFunction(): 4) myFunction def():	ПК-3,4
67.	1	Что такое список в Python? 1) Упорядоченная коллекция элементов 2) Неупорядоченная коллекция элементов 3) Неизменяемая коллекция элементов 4) Коллекция элементов различных типов	ПК-3,4
68.	3	Как добавить элемент в конец списка в Python? 1) list.add() 2) list.insert() 3) list.append() 4) list.extend()	ПК-3,4
69.	1	Какие типы циклов существуют в Python? 1) for и while 2) do-while и while 3) for и do-while 4) while и until	ПК-3,4

70.	2	Как объявить кортеж в Python? 1) tuple myTuple = () 2) myTuple = tuple() 3) tuple myTuple() 4) myTuple = ()	ПК-3,4
71.	1	Что такое рекурсия в программировании? 1) Одна функция вызывает саму себя 2) Функция, которая вызывает другую функцию 3) Циклическое выполнение программы 4) Программа, которая использует только одну функцию	ПК-3,4
72.	1	Какое ключевое слово используется для определения функции в Python? 1) def 2) function 3) define 4) func	ПК-3,4
73.	3	Какое значение будет в переменной y после выполнения следующего кода? x = 3 y = x + 2 1) 3 2) 2 3) 5 4) 6	ПК-3,4
74.	3	Какой оператор используется в Python для выполнения цикла while? 1) for 2) do 3) while 4) until	ПК-3,4
75.	1	Какая функция используется для вывода текста на экран в Python? 1) print() 2) input() 3) write() 4) show()	ПК-3,4
76.	3	Какой символ используется в Python для обозначения комментариев в коде? 1) // 2) -- 3) # 4) /* */	ПК-3,4
77.	1	Какой оператор используется в Python для возврата значения из функции? 1) return 2) back 3) exit 4) stop	ПК-3,4
78.	3	Какой тип данных используется в Python для хранения последовательности символов? 1) int 2) float 3) str 4) bool	ПК-3,4
79.	2	Какой оператор используется в Python для проверки равенства двух значений? 1) = 2) == 3) != 4) <>	ПК-3,4
80.		Что такое стандартная библиотека языка программирования Python?	ПК-3,4

81.		Как импортировать модуль из стандартной библиотеки в Python?	ПК-3,4
82.		Какие модули из стандартной библиотеки языка программирования Python отвечают за работу с датами и временем?	ПК-3,4
83.		Какие модули из стандартной библиотеки языка программирования Python отвечают за работу с файлами и директориями?	ПК-3,4
84.		Какой модуль из стандартной библиотеки языка программирования Python отвечает за работу с регулярными выражениями?	ПК-3,4
85.		Какой модуль из стандартной библиотеки языка программирования Python отвечает за работу с сетевыми протоколами?	ПК-3,4
86.		Какой модуль из стандартной библиотеки языка программирования Python отвечает за работу с базами данных?	ПК-3,4
87.		Какой модуль из стандартной библиотеки языка программирования Python отвечает за работу с потоками и процессами?	ПК-3,4
88.		Какой модуль из стандартной библиотеки языка программирования Python отвечает за работу с многопоточностью?	
89.		Какой модуль из стандартной библиотеки языка программирования Python отвечает за работу с XML?	ПК-3,4
90.	2	Какая функция из модуля **os** позволяет узнать текущий рабочий каталог? 1) **os.path** 2) **os.getcwd()** 3) **os.chdir()** 4) **os.fork()**	ПК-3,4
91.	2	Какой модуль в Python позволяет работать с датой и временем? 1) **time** 2) **datetime** 3) **calendar** 4) **locale**	ПК-3,4
92.	2	Какая функция из модуля **math** позволяет найти наибольшее целое число, которое меньше или равно данному числу? 1) **math.ceil()** 2) **math.floor()** 3) **math.trunc()** 4) **math.exp()**	ПК-3,4
93.	1	Какая функция из модуля **random** позволяет выбрать случайный элемент из последовательности? 1) **random.choice()** 2) **random.sample()** 3) **random.shuffle()** 4) **random.random()**	ПК-3,4
94.	2	Какой модуль в Python позволяет отправлять электронные письма? 1) **email** 2) **smtplib** 3) **poplib** 4) **imaplib**	ПК-3,4
95.	3	Какая функция из модуля **re** позволяет выполнить замену текста по регулярному выражению? 1) **re.search()** 2) **re.match()** 3) **re.sub()** 4) **re.findall()**	ПК-3,4

96.	1	Какая функция из модуля **sys** позволяет получить список аргументов командной строки? 1) **sys.argv** 2) **sys.path** 3) **sys.modules** 4) **sys.exc_info()**	ПК-3,4
97.	1	Какая функция из модуля **csv** позволяет записать данные в CSV-файл? 1) **csv.writer()** 2) **csv.reader()** 3) **csv.DictWriter()** 4) **csv.DictReader()**	ПК-3,4
98.	2	Какая функция из модуля **os** позволяет создать новую директорию? 1) **os.path** 2) **os.mkdir()** 3) **os.getcwd()** 4) **os.fork()**	ПК-3,4
99.	1	Какой модуль в Python позволяет работать с ZIP-архивами? 1) **zipfile** 2) **tarfile** 3) **gzip** 4) **bz2**	ПК-3,4
100.	2	Какая функция из модуля **math** позволяет вычислить факториал числа? 1) **math.fabs()** 2) **math.factorial()** 3) **math.exp()** 4) **math.log()**	ПК-3,4
101.	2	Какая функция из модуля **random** позволяет генерировать случайное вещественное число в заданном диапазоне? 1) **random.choice()** 2) **random.uniform()** 3) **random.shuffle()** 4) **random.random()**	ПК-3,4
102.	2	Какой модуль в Python позволяет работать с архивами TAR? 1) **zipfile** 2) **tarfile** 3) **gzip** 4) **bz2**	ПК-3,4
103.	3	Какая функция из модуля **re** позволяет разделить строку на подстроки по заданному разделителю? 1) **re.search()** 2) **re.match()** 3) **re.split()** 4) **re.sub()**	ПК-3,4
104.	1	Какая функция из модуля **sys** позволяет выйти из программы с заданным кодом возврата? 1) **sys.exit()** 2) **sys.argv** 3) **sys.path** 4) **sys.exc_info()**	ПК-3,4
105.	2	Какая функция из модуля **csv** позволяет прочитать данные из CSV-файла? 1) **csv.writer()** 2) **csv.reader()** 3) **csv.DictWriter()** 4) **csv.DictReader()**	ПК-3,4

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполняет в полном объеме и безошибочно задания оценочных средств по дисциплине, относящиеся к данной компетенции (индикаторам достижения компетенции), при этом демонстрирует на высоком уровне способность решать стандартные и нестандартные прикладные практические задачи физических основ телекоммуникаций.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выполняет, допуская незначительные ошибки, задания оценочных средств по дисциплине, относящиеся к данной компетенции (индикаторам достижения компетенции), при этом демонстрирует на среднем уровне способность решать только стандартные прикладные практические задачи физических основ телекоммуникаций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполняет, допуская ошибки, исправление которых осуществляет с помощью наводящих вопросов преподавателя, задания оценочных средств по дисциплине, относящиеся к данной компетенции (индикаторам достижения компетенции), при этом демонстрирует на минимальном уровне способность решать стандартные прикладные практические задачи физических основ телекоммуникаций.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он, выполняя задания оценочных средств по дисциплине, не достигает минимального уровня сформированности компетенции ((индикаторам достижения компетенции), при этом не демонстрирует способность решать стандартные прикладные практические задачи физических основ телекоммуникаций, допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже с помощью наводящих вопросов преподавателя.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения

Головин Головин Сергей Иванович

29 июня 2023 г.

Современные методы и средства диагностики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
к. т. н., доцент, Рыжов Ю.Н.

Рабочая программа дисциплины
Современные методы и средства диагностики

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы

Протокол от 29 06 2023 г. №9

Зав. кафедрой Севостьянов Александр Леонидович

Согласовано на заседании МК, протокол №13 от 29 июня 2023г.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Изучение дисциплины направленно на получение знаний обучающимися связанных: с организацией технического обслуживания, комплексом требований к качеству его проведения, обучающимися принципов и закономерностей разработки технологий технического обслуживания и диагностирования машин, изучением основных средств и методов технического обслуживания и диагностирования, приобретение навыков для осуществления этих операций; формирование у обучающимися научного мышления специалиста широкого профиля, способного к самостоятельной инженерной, исследовательской, управленческой и организационной деятельности, адаптации к изменяющимся условиям.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Организация технического сервиса
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственно-техническая инфраструктура предприятий
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-4: Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции

ПК-4.1: Планирование, организация и контроль технической эксплуатации и технического обслуживания сельскохозяйственной техники и сельскохозяйственных машин

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	10 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Практические	18	18	18	18
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30,25	30,25	30,25	30,25
Сам. работа	77,75	77,75	77,75	77,75
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 30 зачеты 2

самостоятельная работа 77,75

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Модуль 1 Диагностика							
1.1	Изменение состояния машин и оборудования в процессе эксплуатации. Показатели качества машин и оборудования. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.2	Техническое диагностирование машин. Средства технического диагностирования. /Лек/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.3	Планирование технического обслуживания тракторов (в активной форме). /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.4	Планирование технического обслуживания автомобилей (в активной форме) /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
1.5	Получение топлив, понятие о средней пробе топлива, определение состава продуктов ста-рения топлива. /Ср/	2	43,75		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Модуль 2 Техническое обслуживание							
2.1	Стратегии технического обслуживания и ремонта. Виды и периодичность технического обслуживания. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов и состава топлива на процесс сгорания, оценка и методы повышения противодетонационных свойств бензинов, виды и марки бензинов. /Лек/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Расчет годового числа технических обслуживании и ремонтов машин, узлов, агрегатов, объема ремонтно-обслуживающих работ. /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.3	Планирование хранения сель-скохозяйственных машин. /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.4	Планирование хранения сель-скохозяйственных машин /Пр/	2	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

2.5	Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин. Техническое обслуживание машин, используемых в животноводстве, птицеводстве и на комбикормовых предприятиях. Техническое обслуживание оборудования нефтескладов. Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по автомобилям. Рас-чет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по машинам, используемым в животноводстве, птицеводстве и на комбикормовых пред-приятиях. Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по оборудованию нефтескладов. Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по технологическому оборудованию ремонтных предприятий. /Ср/	2	34		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			
2.6	Контроль. /КЗ/	2	0,25		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Малкин В. С.	Техническая диагностика	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.2	Малкин, В. С.	Техническая диагностика [Электронный ресурс]: учеб. пособие	СПб.: Лань, 2015
Л1.3	Березкин Е. Ф.	Надежность и техническая диагностика систем: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Капустин, В. П., Брусенков, А. В.	Диагностика и техническое обслуживание машин, используемых в АПК: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Любимов И. В.	Техническая диагностика: методические указания по изучению дисциплины, выполнению контрольной работы и курсового проекта	Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	ЭБС издательства «Лань».
Э2	Национальный цифровой ресурс РУКОНТ.
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия
6.3.1.2	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.3	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год
6.3.1.5	Microsoft Windows 7 Professional

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт
6.3.2.2	Лань
6.3.2.3	Юрайт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, для групповых и индивидуальных консультаций	Пр	Специализированная (учебная) мебель, весы, анализатор качества ГСМ «Октанометр», дистилятор, измеритель, осциллографы, тестер диагностический, потенциометр, прибор измерительный, приборы, вискозиметр капиллярный, прибор для определения фракции состава бензина, калориметры, прибор для определения температуры вспышки нефтепродуктов, прибор для определения прокачиваемости топлива, печь, термометры	Microsoft Windows XP Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: concentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line , аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема в составе: камера PowerCam Plus с кабелем-удлинителем 15, документ-камера AverVision 530, камера IP Grandstream GXV -3601 HD SD 2.0, интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-масштабатор видео и	Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academict OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4 , презентационный компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP -501xl, проектор Sanyo PLC-XF70 в комплекте с объективом для проектора Sanyo LNS-S03, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58 , стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 Мгц Kremer VP-200N экран с электроприводом, 4,27*3,2м Drapper Targa 534/210"320*427 MW	
	Учебная аудитория для проведения занятий практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, для групповых и индивидуальных консультаций	Пр	Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование, стенд М 3-2М, прибор для диагностирования тормозных систем «Эффект». прибор ля диагностирования электронных систем управления впрыском и зажиганием ДСТ 2М, газоанализатор концентрации оксида углерода и углеводородов "АВТОТЕСТ СО-СО2-СН-О2-λ-Т", стенд обкаточно-тормозной КИ-5662, стенд для комплексной проверки технического состояния автомобиля СД2М -ЧПИ, втомобили ГАЗ-66, Rover, Mercedes. Стен для регулировки углов управляемых колес Combiflex, стенд для диагностики и ТО форсунок инжекторных бензиновых двигателей Спрут-Форсаж, стенды для монтажа и демонтажа шин Corghi. Стенды для балансировки колес ЛС-1 и Corghi, техническое средство для регулировки фар, стенды для регулировки и диагностики форсунок дизельных двигателей. Диагностический стенд Bosh-251	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внима-тельно ознакомиться с тематическим планом

занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполне-ния индивидуальных учебных заданий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции;
• лабораторные занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подго-товку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных зада-ний, в том числе рефератов, докладов, курсового проектирования; под-готовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с ис-пользованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обу-чающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литера-тура. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисци-плины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения лабораторных занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального под-тверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На лабораторных занятиях проводятся предусмотренные рабочей про-граммой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изуче-нию дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и фор-мированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоя-тельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к контактной ра-боте с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самосто-ятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы реко-мендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выпол-нения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподава-телем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче эк-замена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо тре-буется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый пре-подавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, мето-дические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисци-плины и информационной образовательной среде образовательной организа-ции.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует вниматель-но ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить со-ответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учеб-ными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журна-лов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой ин-формации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по за-данной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном эта-пе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, собы-тий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивиду-альных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее слож-ные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизи-ровать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные зада-ния обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для провер-ки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обуча-ющиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальней-шем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях. Индивидуальное задание, выполненное в ходе курсового проектирования, защищается обучаю-щимся перед комиссией, сформированной из преподавателей кафедры.
Текущий контроль и промежуточная аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и те-стирования. При подготовке к контактной работе, обучающимся необходимо

повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче экзамена (промежуточная аттеста-ция) при успешном выполнении вех видов учебных занятий, в том числе, курсо-вого проектирования.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

29 июня 2023 г.

Проектирование предприятий технического сервиса

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Надежности и ремонта машин**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
к.т.н., Доц., Семешин А.Л.

Рабочая программа дисциплины
Проектирование предприятий технического сервиса

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Надежности и ремонта машин

Протокол от 27.06.2023 г. № 10

Зав. кафедрой Титов Николай Владимирович

Согласовано на заседании МК, протокол №_13_ от _29_ ____06_____2023г.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является приобретение теоретических знаний и практических навыков правил проектирования объектов технического сервиса АПК.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Технология ремонта машин
2.1.2	Тракторы и автомобили
2.1.3	Техническое обслуживание, ремонт и настройка сельскохозяйственной техники
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-4: Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции
ПК-4.1: Планирование, организация и контроль технической эксплуатации и технического обслуживания сельскохозяйственной техники и сельскохозяйственных машин

ПК-6: Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта и восстановления деталей сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК-6.1: Разрабатывает и использует современные технологии ремонта и восстановления деталей сельскохозяйственной техники
ПК-6.2: Осуществляет выбор оборудования для проведения ремонта и восстановления деталей сельскохозяйственной техники

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	14 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Практические	18	18	18	18
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30,25	30,25	30,25	30,25
Сам. работа	77,75	77,75	77,75	77,75
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 30 зачеты 1

самостоятельная работа 77,75

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Виды и периодичность проведения ТО и ремонта с.-х. техники. Понятие о производственном и технологическом процессах ремонта. /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.2	Расчеты количества ремонтов, ТО, трудоемкости проведения ремонтов и ТО с.х. техники /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.3	Расчет производственного персонала, технологического оборудования и площади ЦРМ /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.4	Основы подбора технологического оборудования и оснастки для ЦРМ.Понятие об оптимальной программе РОП. /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.5	Расчет площадей открытых площадок для хранения сельскохозяйственной техники /Пр/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.6	Выбор оптимального варианта развития и размещения специализированного ремонтного предприятия. /Пр/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
1.7	Расчет потребного количества технологического оборудования подразделений объектов ТС в АПК /Пр/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

1.8	/Ср/	1	24	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	Задание на проектирование его содержание, разработка и согласование. /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.2	Генеральный план ремонтно-обслуживающей базы.Компоновка ЦРМ хозяйства. /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.3	Понятие о строительстве, реконструкции, расширении и техническом перевооружении. /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.4	Развитие и размещение специализированных ремонтных предприятий /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.5	Разработка проекта пункта технологического обслуживания техники для фермерского хозяйства /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.6	Построение графика загрузки ремонтного предприятия /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.7	Разработка планировки отдельных производственных участков /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.8	Расчет численности и состава работников сервисного предприятия /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.9	Расчет освещения, отопления и вентиляции для участка (цеха) сервисного предприятия /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
2.10	/Ср/	1	16	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

	Раздел 3. Модуль 3							
3.1	Особенности проектирования разборочно-моечного, сварочно-наплавочного и обкаточного участков. /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.2	Проектирование отдела главного механика. /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.3	Организация технологической подготовки ремонтного производства /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.4	Мероприятия по охране труда и окружающей среды разрабатываемые при проектировании ремонтных предприятий. /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.5	Расчет потребляемой электроэнергии участком (цехом) сервисного предприятия на механическую обработку /Пр/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.6	Расчет потребляемой тепловой энергии участком (цехом) сервисного предприятия на горячее водоснабжение и воздушно-тепловые завесы. /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.7	Расчет потребляемой электроэнергии участком (цехом) сервисного предприятия на электродуговую сварку /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.8	/Ср/	1	37,75	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			
3.9	/КЗ/	1	0,25	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кравченко И. Н., Коломейченко А. В., Чепурин А. В., Корнеев В. М.	Проектирование предприятий технического сервиса	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.2	Коломейченко, А. В., Кравченко, И. Н.	Выпускная квалификационная работа бакалавра: учеб. пособие	Курск: Университетская книга, 2018

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Курчаткин, В. В., Тараторкин, В. М.	Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве: учеб. пособие	М.: Академия, 2013
Л2.2	Шиловский В. Н., Питухин А. В., Костюкевич В. М.	Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Вестник аграрной науки: периодическое издание	Орловский ГАУ, 2022
Л3.2		Агротехника и энергообеспечение: периодическое издание	Орловский ГАУ, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Министерство сельского хозяйства РФ. Режим доступа
Э2	Научная электронная библиотека КиберЛенинка
Э3	ЭБС издательства «Лань»
Э4	Национальный цифровой ресурс РУКОНТ
Э5	Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ»
Э6	ЭБС «IPRbooks».

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия
6.3.1.2	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.3	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год
6.3.1.5	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт
6.3.2.2	Лань
6.3.2.3	Юрайт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория ремонта деталей и сборочных единиц)	Лаб	Специализированная мебель, доска настенная. Магнитный дефектоскоп ПМД-70; ультразвуковой дефектоскоп УД-10П; установка для восстановления и упрочнения деталей микродуговым оксидированием (МДО);	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			стенд для испытания насосов и фильтров смазочной системы модели КИ – 5278; станок для растачивания верхних головок шатунов модели УРБ-ВП-М; стенд для проверки гидронасосовв типа НШ-У и гидрораспределителей модели КИ-4815М-03; комплект для проверки работоспособности искровых свечей зажигания Э-203.	
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: concentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line , аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема в составе: камера PowerCam Plus с кабелем-удлиннителем 15, документ-камера AverVision 530, камера IP Grandstream GXV -3601 HD SD 2.0, интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4 , презентационный компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP -501xl, проектор Sanyo PLC-XF70 в комплекте с объективом для проектора Sanyo LNS-S03, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58 , стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 Мгц Kremer VP-200N экран с электроприводом, 4,27*3,2м Drapper Targa	Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academict OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			534/210"320*427 MW	
	Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Ср	Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт.	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

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

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Преподавание дисциплины предусматривает:
• лекции;
• практические занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсового проектирования; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный

материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и промежуточная аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче дифференцированного зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения
Головин Головин Сергей Иванович

29 июня 2023 г.

Проектирование ремонтных мастерских

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Надежности и ремонта машин**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
к.т.н., Доц., Семешин А.Л.

Рабочая программа дисциплины
Проектирование ремонтных мастерских

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Надежности и ремонта машин

Протокол от 27.06.2023 г. № 10

Зав. кафедрой Титов Николай Владимирович

Согласовано на заседании МК, протокол №_13_ от _29_ ____06_____2023г.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины являются углубленное изучение обучающимися теоретических знаний и практических навыков по основам проектирования, расширения и реконструкции предприятий технического сервиса ,правил проектирования объектов технического сервиса , обоснования производственной программы предприятия, проектирования производственных зон, вспомогательных подразделений, основ проектирования строительной части, особенностей проектирования станций технического обслуживания, топливозаправочных комплексов, машинно-технологических станций и ремонтных мастерских, технико-экономической оценки проектных решении.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	
2.1.2	Прогнозирование и пути повышения ресурса сельскохозяйственной техники
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-4: Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции
ПК-4.1: Планирование, организация и контроль технической эксплуатации и технического обслуживания сельскохозяйственной техники и сельскохозяйственных машин

ПК-6: Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта и восстановления деталей сельскохозяйственной техники и оборудования
ПК-6.1: Разрабатывает и использует современные технологии ремонта и восстановления деталей сельскохозяйственной техники
ПК-6.2: Осуществляет выбор оборудования для проведения ремонта и восстановления деталей сельскохозяйственной техники

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	14 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Практические	18	18	18	18
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30,25	30,25	30,25	30,25
Сам. работа	77,75	77,75	77,75	77,75
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 30 зачеты 1

самостоятельная работа 77,75

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Модуль 1							
1.1	Виды и периодичность проведения ТО и ремонта с.-х. техники. Понятие о производственном и технологическом процессах ремонта /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.2	Расчеты количества ремонтов, ТО, трудоемкости проведения ремонтов и ТО с.х. техники; расчет технологического оборудования /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.3	Расчет площадей открытых площадок для хранения сельскохозяйственной техники. /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.4	Расчет потребного количества технологического оборудования подразделений объектов ТС в АПК /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.5	Разработка проекта пункта технологического обслуживания техники для фермерского хозяйства /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.6	Разработка планировки отдельных производственных участков /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
1.7	Расчет численности и состава работников сервисного предприятия /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
	Раздел 2. Модуль 2							
2.1	Основы проектирования технологической части /Лек/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			

2.2	Обоснование режима работы и расчет годовых фондов времени мастерской, рабочих, оборудования /Лек/	1	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.3	Расчет освещения, отопления и вентиляции для участка (цеха) сервисного предприятия /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.4	Расчет потребляемой электроэнергии участком (цехом) сервисного предприятия на механическую обработку /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.5	Расчет потребляемой тепловой энергии участком (цехом) сервисного предприятия на горячее водоснабжение и воздушно-тепловые завесы /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.6	Планирование нагрузки ремонтных предприятий /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.7	/Ср/	1	77,75		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			
2.8	/КЗ/	1	0,25		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Коломейченко, А. В., Кравченко, И. Н.	Выпускная квалификационная работа бакалавра: учеб. пособие	Курск: Университетская книга, 2018
Л1.2	Дуганова, Е. В., Орехова, Т. Н., Васильева, В. В.	Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса. СДКМ. практикум: учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017
Л1.3	Камольцева, А. В.	Производственно-техническая инфраструктура автомобильного транспорта: состояние, проблемы, перспективы: монография	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Курчаткин, В. В., Тараторкин, В. М.	Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве: учеб. пособие	М.: Академия, 2013
Л2.2	Шиловский В. Н., Питухин А. В., Костюкевич В. М.	Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Техника и оборудование для села: периодическое издание	, 2019
Л3.2		Вестник аграрной науки: периодическое издание	Орловский ГАУ, 2022
Л3.3		Агротехника и энергообеспечение: периодическое издание	Орловский ГАУ, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Научная электронная библиотека КиберЛенинка
Э2	Национальный цифровой ресурс РУКОНТ
Э3	ЭБС «IPRbooks»
Э4	Министерство сельского хозяйства РФ.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия
6.3.1.2	Microsoft Windows Professional 8 версия 8
6.3.1.3	Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год
6.3.1.5	ООО "Лаборатория ММИС"

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Группа компаний Кодекс/Техэксперт
6.3.2.2	Лань
6.3.2.3	Юрайт

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория ремонта деталей и сборочных единиц)		Специализированная мебель, доска настенная. Магнитный дефектоскоп ПМД-70; ультразвуковой дефектоскоп УД-10П; установка для восстановления и упрочнения деталей микродуговым оксидированием (МДО); стенд для испытания насосов и фильтров смазочной системы модели КИ – 5278; станок для растачивания верхних головок шатунов модели УРБ-ВП-М; стенд для проверки гидронасососвв типа НШ-У и гидрораспределителей модели КИ-4815М-03; комплект для проверки работоспособности искровых свечей зажигания Э-203.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного	Лек	Специализированная (учебная) мебель,	Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian

	типа		мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: concentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line , аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема в составе: камера PowerCam Plus с кабелем-удлиннителем 15, документ-камера AverVision 530, камера IP Grandstream GXV -3601 HD SD 2.0, интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4 , презентационный компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP -501xl, проектор Sanyo PLC-XF70 в комплекте с объективом для проектора Sanyo LNS-S03, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58 , стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 Мгц Kremer VP-200N экран с электроприводом, 4,27*3,2м Drapper Targa 534/210"320*427 MW	Academict OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Компьютерный класс. Аудитория для курсового и дипломного проектирования	Ср	Аудитория для самостоятельной работы: специализированная (учебная) мебель. ПК-8шт.	ООО "Лаборатория ММИС" Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

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

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.
Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции;
• практические занятия;
• устный опрос;
• тестирование;
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; выполнение индивидуальных заданий, в том числе рефератов, докладов, курсового проектирования; подготовку к устным опросам, экзамену и пр.);
• консультации преподавателя.
Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Каждая лекции раскрывает сущность темы и анализирует ее главные положения. На первой лекции доводится до обучающихся структура дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литература. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала происходит с элементами обсуждения или конкретными примерами.
Целями проведения практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• приобретение навыков анализа полученных результатов;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.
Каждое практическое занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого формулируется цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях проводятся предусмотренные рабочей программой мастер-классы, тестирование и др. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.
Самостоятельное изучение теоретического материала.
Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к контактной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Задания для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрена контактная работа, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов. Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения лабораторных занятий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины и информационной образовательной среде образовательной организации.
Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить полученные знания по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие на современном этапе развития науки подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
Выполнение индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный учебный материал. Индивидуальные задания обычно содержат тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточного контроля и аттестации, так и для самопроверки знаний обучающимися. Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать им помощь в изучении дисциплины. При проведении самотестирования, обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных индивидуальных заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на учебных занятиях.
Текущий контроль и промежуточная аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к контактной работе обучающимся необходимо повторить изученный материал.
Обучающийся получает допуск к сдаче дифференцированного зачета (промежуточная аттестация) при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.
Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения

Головин Головин Сергей Иванович

29 июня 2023 г.

Логистика на транспорте

рабочая программа

Закреплена за кафедрой **Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
к.э.н., Доц., Конобеева Оксана Евгеньевна

Рабочая программа дисциплины
Логистика на транспорте

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Эксплуатации машинно-тракторного парка и тракторы

Протокол от __29.06._2023 г. № _9_

Зав. кафедрой Севостьянов Александр Леонидович

Согласовано на заседании МК, протокол №_13__ от _29_ ___06_____2023 г.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование у обучающихся компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в сфере транспортно-логистической деятельности, организации и управления производственным, технологическим и перевозочным процессами, позволяющими оценивать современные проблемы планирования, организации и контроля технической эксплуатации сельскохозяйственной техники, комплектации продукции, а также выполнения ряда других логистических операций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Цифровые технологии в животноводстве
2.1.2	Проектирование предприятий технического сервиса
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Цифровые технологии в растениеводстве
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-4: Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции
ПК-4.1: Планирование, организация и контроль технической эксплуатации и технического обслуживания сельскохозяйственной техники и сельскохозяйственных машин

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	10 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	12	12	12	12
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,25	22,25	22,25	22,25
Сам. работа	49,75	49,75	49,75	49,75
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 22 зачеты 3

самостоятельная работа 49,75

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Пр. подгот.	Примечание
1.1	Транспортная логистика. Транспортная система /Лек/	3	2	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3			
1.2	Логистические аспекты транспортных процессов /Лек/	3	2	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3			
1.3	Логистика в планировании транспортных процессов /Лек/	3	2	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3			
1.4	Складская деятельность в транспортной логистике /Лек/	3	2	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3			
1.5	Производственная логистика транспортных процессов /Лек/	3	2	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3			
1.6	Определение размеров материальных потоков /Пр/	3	2	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3			
1.7	Определение оптимальных размеров партии поставок (закупок) в логистической системе. /Пр/	3	2	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3			
1.8	Оптимизация распределения ресурсов между звеньями логистической транспортной цепи. /Пр/	3	2	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3			
1.9	Оценка параметров системы управления запасами на складе. Определение оптимального расположения транспортно- логистического	3	2	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3			
1.10	Определение уровня логистического сервиса в цепи поставки /Пр/	3	2	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3			
1.11	Разработка маршрутов и составление графиков доставки товаров автомобильным транспортом /Пр/	3	2	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3			

1.12	Подготовка рефератов по темам из ФОС /Ср/	3	49,75	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3			
1.13	Зачет. Контактная работа /КЗ/	3	0,25	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в Приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Неруш Ю. М., Саркисов С. В.	Транспортная логистика: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.2	Лукинский В. С., Лукинский В. В., Плетнева Н. Г.	Логистика и управление цепями поставок: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л1.3	Сергеев В. И.	Управление цепями поставок: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.4	Щербаков В. В., Букринская Э. М., Гвилия Н. А., Дмитриев А. В., Ефремов А. А., Килль М. Ю., Павлов М. Ю., Рудковский И. Ф., Смирнова Е. А.	Логистика и управление цепями поставок: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.5	Лукинский В. С., Лукинский В. В., Плетнева Н. Г.	Логистика и управление цепями поставок: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.6	Карапетянц И. В., Павлова Е. И., Капустина Н. В., Баженов Ю. М., Кахриманова Д. Г., Мамедова И. А., Реутов Е. В., Рустамова И. Т., Черпакова Е. В., Боброва Е. В., Самусев Н. С., Рустамов Н. Н., Зарян А. З.	Логистика и управление цепями поставок на транспорте: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.7	Щербаков В. В., Гвилия Н. А., Дмитриев А. В., Рудковский И. Ф., Смирнова Е. А.	Управление цепями поставок: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Левкин Г. Г., Куршакова Н. Б.	Контроллинг логистических систем: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.2	Щербаков В. В., Гвилия Н. А., Дмитриев А. В., Рудковский И. Ф., Смирнова Е. А.	Управление цепями поставок: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2021
Л2.3	Неруш Ю. М., Саркисов С. В.	Транспортная логистика: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022

6.2.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.2.1.1	ООО "Лаборатория ММИС"
6.2.1.2	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн
6.2.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1	Юрайт
6.2.2.2	Лань

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная (учебная) мебель, мультимедийное оборудование с выходом в интернет, комплект презентаций, интерактивная доска: concentus пульт делегата DCN-CON, DVD/VHS-плеер LD DC-778, адаптер U2K-L-Line , аудио процессор с цифровым подавителем обратной связи SHURE DFR11, видеоконференцсистема в составе: камера PowerCam Plus с кабелем-удлиннителем 15, документ-камера AverVision 530, камера IP Grandstream GXV -3601 HD SD 2.0, интерактивная доска обратной проекции Rear Projection SMART Board 2000i-dvx, комплект передатчика и приемника сигналов DVI/HDMI DVI 201 Tx/Rx, коммутатор-	Microsoft Office 2013 стандарт Microsoft Win SL 8.1 Russian Academict OLP версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

			масштабатор видео и графики Kremer VP-725 DS, матричный коммутатор видео и графики Kremer VP-4*4 , презентационный компьютер 4U в комплекте, преобразователи стандартов развертки и масштабирования Kremer VP -501xl, проектор Sanyo PLC- XF70 в комплекте с объективом для проектора Sanyo LNS-S03, профессиональная двухканальная "вокальная" радиосистема SHURE SLX24/58 , стереоусилитель звуковых сигналов Jedia JPA-2120CP, усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400 Мгц Kremer VP-200N экран с электроприводом, 4,27*3,2м Drapper Targa 534/210"320*427 MW	
	Учебная аудитория для проведения занятий практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, для групповых и индивидуальных консультаций	Пр	Специализированная (учебная) мебель, с мультимедийным оборудованием и выходом в интернет, ноутбук LX.AL80X.089 AS4720Z-3A2G16M1T2370/14.1"/2Gb, проектор Sanyo PLC-XF70, комплекс учебных плакатов по ПДД и ОДД	Microsoft Windows XP Professional Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Аудитория для самостоятельной работы	Ср	Специализированная мебель, мультимедийное оборудование, интерактивная доска, ПК – 11 шт.	ООО "Лаборатория ММИС" ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн Microsoft Office 2010 Standard версия 2010 Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

• Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачёту. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период, а также тетрадь с конспектами по изучению теоретического материала дисциплины. Наличие таких планов-конспектов является одним из необходимых условий допуска обучающегося до сдачи экзамена.

• Подготовка к лабораторно-практическим занятиям

В ходе подготовки к лабораторно-практическим занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.
В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в практической работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления.
Выполнение домашних индивидуальных заданий.
Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.
Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторно-практических занятиях.
• Подготовка к контрольным работам (диктантам, тестам) по основным терминам и понятиям курса
Контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на лабораторно-практических занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.
Преподавание дисциплины предусматривает:

• лекции
•практические занятия
• устный опрос
• тестирование
• самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачету)
• контрольные работы
• консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.
Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений.
Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.
Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения.
Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.
Целями проведения лабораторно-практических занятий являются:
• установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
• развитие логического мышления;
• умение выбирать оптимальный метод решения:
• обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
• контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.
Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.
На лабораторно-практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.
Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося при сдаче экзамена.
Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета/директор института
Факультет Агротехники и энергообеспечения

Головин Головин Сергей Иванович

29 июня 2023 г.

Испытание сельскохозяйственных машин

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Механизации технологических процессов в АПК**

Учебный план **35.04.06_23_ЦТвАПК.plx**
Направление 35.04.06 Агроинженерия
Цифровые технологии в агропромышленном комплексе

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Орёл 2023

Программу составил(и):
к.т.н., Доц., Плохин Алексей Михайлович

Рабочая программа дисциплины
Испытание сельскохозяйственных машин

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:
Направление 35.04.06 Агроинженерия
утвержденного учёным советом вуза от 29.06.2023 протокол № 15.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Механизации технологических процессов в АПК

Протокол от 26.06.2023 г. № 9

Зав. кафедрой Булавинцев Роман Алексеевич

Согласовано на заседании МК, протокол № 13 от 29 06 2023 г.
Председатель МК
В.В. Гончаренко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование знаний, в области организационных и технических принципов и методических основ испытаний, аттестации и сертификации сельскохозяйственной техники.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Интеллектуальные системы в агроинженерии
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Цифровые технологии в растениеводстве

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
ПК-3: Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции
ПК-3.1: Проводит технологические и эксплуатационные расчеты отдельных узлов и механизмов средств механизации с использованием цифровых технологий, обосновывает оптимальный состав и режим работы машинно-тракторных агрегатов, а также рассчитывает производительность, расход топлива, прямые затраты при работе МТП

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	10 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	12	12	12	12
Контактная работа Контроль Зачет	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,25	22,25	22,25	22,25
Сам. работа	49,75	49,75	49,75	49,75
Итого	72	72	72	72

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 49,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература и эл. ресурсы**	**Инте ракт.**	**Пр. подгот.**	**Примечание**
	Раздел 1. Испытание машин и оборудования							
1.1	Виды и программы испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования /Лек/	3	2	ПК-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.2	Оборудование, приборы и датчики для измерений значений параметров и характеристик сельскохозяйственных машин и оборудования /Лек/	3	4	ПК-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.3	Эксплуатационно-технологические испытания сельскохозяйственных машин и оборудования /Пр/	3	4	ПК-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.4	Требования к техническому уровню сельскохозяйственных машин, их качеству, долговечности и надежности, к условиям работы на ТТМ /Ср/	3	10	ПК-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.5	Испытания сельскохозяйственных машин и оборудования в условиях эксплуатации /Лек/	3	4	ПК-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.6	Обработка результатов испытаний и поверка приборов и оборудования /Пр/	3	4	ПК-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.7	Расчет состава и анализ технико- экономических показателей использования машинно- тракторных	3	4	ПК-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
1.8	Задачи и условия испытаний МТА. Требования к качеству эксплуатационных ресурсных испытаний. Качество используемых топливо-смазочных материалов и технических жидкостей. /Ср/	3	39,75	ПК-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			
	Раздел 2.							
2.1	Зачет /КЗ/	3	0,25	ПК-3.1	Л1.1Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Фонд оценочных средств в приложении 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Федоренко, В. Ф.	Испытания сельскохозяйственной техники: науч. аналит. обзор	М.: Росинформагротех, 2015
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гуськов, Ю. А., Ромашов, А. В.	Сравнительные испытания тракторных транспортных агрегатов для перевозки стогов	,
Л2.2	Поливаев, О. И., Костиков, О. М.	Тяговые испытания универсально-пропашного трактора с различным приводом ведущих колес	,
Л2.3	Савенков, Н. В.	Испытания современных автомобилей, их агрегатов и систем: оборудование, методики, стандарты: учебно-методическое пособие по дисциплине «испытание автомобилей» для студентов направления подготовки 23.04.03 «эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Шмелев, С. А., Буклагин, Д. С.	Методы и приборы для измерения расхода топлива при испытаниях сельскохозяйственной техники	,
Л3.2	Лебедев, А. Т., Макаренко, Д. И.	Испытания сегментов режущего аппарата на внезапный отказ	,
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1			
Э2			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	eLearning Server 4G академическая версия		
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2020 год		
6.3.1.3	ООО "Лаборатория ММИС"		
6.3.1.4	ООО "Лаборатория ММИС" визуальная студия тестирования, тестирование онлайн		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Лань		
6.3.2.2	Юрайт		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)				
	Назначение	Вид Работ	Оснащение	Программное обеспечение
	Учебная аудитория для проведения занятий, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория для проведения курсового проектирования (лаборатория почвообрабатывающих машин)	Ср	Специализированная мебель, доска настенная, учебный стенд для катков с колесами, учебный стенд для дисков с колесами, секция Tempo в сборе, корпус плуга Lemken. рабочий орган глубокорыхлителя, секция дискового орудия, зубовая борона, корпус плуга ПЛН	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Пр	Специализированная мебель, доска настенная, сеялка УПС -8, сеялка СЗ-3,6А, сеялка AMAZONE D8/40; сошники к сеялке СЗ-3,6А, посевная секция	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для

	контроля и промежуточной аттестации (лаборатория посевных машин)		СУПН-8, посевная секция УПС-8	бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Лек	Специализированная мебель	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебный класс «Ростсельмаш»)	Пр	Двигатель ЯМЗ БК- 3,1, блок радиаторов, редуктор отбора мощности, угловой редуктор загрузки шнека, 4-хсекционный гидрораспределитель, гидроцилиндр, привод ножа жатки, привод ротора, удлинитель верхнего решета, решето, устройство натяжное, пятисекционный гидрораспределитель, масляной насос, гидромотор реверса жатки, клапан управления гидромотором, масляной радиатор	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 Microsoft Windows XP Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 2021 год

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

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной и научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции;
- лабораторные занятия;
- устный опрос;
- тестирование;
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовку к лабораторным занятиям; подготовку к устным опросам, зачету, экзамену, выполнение курсовой работы);
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. На первой лекции доводятся до внимания обучающихся структуру дисциплины и ее разделы, а также рекомендуемая литературу. Содержание лекций определяется рабочей программой учебной дисциплины. Каждая лекция охватывает определенную тему учебной дисциплины. Для максимального усвоения дисциплины изложение лекционного материала проводится с элементами обсуждения или конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

- развитие логического мышления;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Каждое лабораторное занятие начинается с повторения теоретического материала (устный опрос). Для этого четко формулируются цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия. В целом активное заинтересованное участие обучающихся в учебном процессе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе проведения учебных занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных ситуациях.

Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации обучающегося (сдаче зачета, экзамена). Задания для самостоятельной работы составляются по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем учебный материал в объеме запланированных часов.

Подготовка к учебным занятиям.
В ходе подготовки к учебному занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить изучаемую проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.
Текущий контроль и аттестация.
Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на учебных занятиях в виде устного опроса и тестирования. При подготовке к аудиторным занятиям, обучающимся необходимо повторить изученный материал
Обучающийся получает допуск к сдаче зачета и экзамена (промежуточная аттестация) при успешном выполнении вех видов учебных занятий.

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

Обучающийся имеет неограниченный доступ к учебно-методическим материалам дисциплины в электронной информационно-образовательной среде университета
http://cab.orelsau.ru

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 «ИСПЫТАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН»

направление подготовки: **35.04.06 – «Агроинженерия»**

направленность (профиль): **Цифровые технологии в агропромышленном комплексе**

квалификация: **магистр**

форма обучения: **очная**

Орел, 2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 4

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания 5

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. 21

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

Код формируемой компетенции и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ПК-3 Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Раздел «Испытание машин и оборудования»	Пороговый	Тестовые задания	Комплект вопросов для зачета
		Повышенный	Тестовые задания. Оформление и защита практических работ.	
		Высокий	Тестовые задания. Оформление и защита практических работ. Вопросы модуля	

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

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

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

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

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ ЗАКРЫТОГО ТИПА

по дисциплине «ИСПЫТАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН»

1 вариант

1. На каких почвах проводится вспашка с почвоуглубителем?

а. на кислых почвах

б. на почвах с небольшим слоем гумуса

в. на подзолистых почвах

г. на переувлажненных почвах

2. Как называется часть корпуса плуга, которую применяют для вспашки почв, засоренных камнями?

а. отвал

б. грудь отвала

в. перо отвала

г. углосним

3. Что означает цифра 35 в марке плуга ПЛН-5-35?

а. ширина захвата плуга

б. ширина захвата корпуса

в. число корпусов

г. глубина обработки

4. При поверхностной обработке почвы выворачивание нижних слоев на поверхность поля

а. допускается

б. не допускается

в. допускается на 10%

г. допускается на 20%

5. Чем отличается дисковая борона от дискатора?

а. размером дисков

б. числом дисков

в. у дисковой бороны диски расположены на одной оси, а у дискатора – каждый диск на отдельной стойке

г. шириной захвата

6. По назначению сеялки бывают:

а. универсальные

б. специальные

в. пропашные

г. дисковые

7. Что означает цифра 3,6 в марке сеялки СЗ-3,6?

а. ширина захвата

б. ширина междурядья

в. число посевных секций

г. число сошников

8. Какие органы у сеялки СЗ-3,6А обеспечивают технологический процесс посева и называются рабочими?

а) зернотуковый ящик, высевающие сошники, загортачи;

б) высевающие аппараты, семяпроводы, сошники, загортачи;

в) высевающие аппараты, механизм привода, семяпроводы, сошники;

г) механизм привода, зернотуковый ящик, сошники

9. Какая ширина захвата у специальной сеялки УПС-8 при посеве с междурядьем 70 см?

а) 8 м;

б) 5,6 м;

в) 6,5 м;
г) 4,2м

10. По какой зависимости определяется длина вылета левого маркёра сеялки?

а) $l = \frac{A-C}{2} + b_{cm}$;

б) $l = \frac{A+C}{2} + b_{cm}$;

в) $l = \frac{A+C}{2} - b_{cm}$;

г) $l = \frac{A-C}{2} - b_{cm}$.

11. Назовите обработку которая предусматривает в течение вегетационного периода лишь один контакт почвообрабатывающих орудий с почвой

а. традиционная
б. нулевая
в. минимальная
г. безотвальная

12. Корпус лемешного плуга состоит:

а. из отвала, лемеха
б. из отвала, лемеха, полевой доски, опорного колеса
в. из отвала, лемеха, стойки, полевой доски
г. из отвала, лемеха, предплужника, полевой доски

13. Как называется часть плуга, которая разрезает почву в вертикальной плоскости по линии отделения пласта от массива и способствует лучшему обороту пласта, заделке растительных остатков, обеспечивает устойчивый ход плуга и равномерность глубины вспашки?

а. корпус
б. нож
в. предплужник
г. лемех

14. По характеру выполнения работы плуги бывают:

а. для свально-развальной вспашки
б. для гладкой вспашки
в. для скоростной вспашки
г. для специальной вспашки

15. Обработка почвы на небольшую глубину, предшествующая вспашке называется

а. культивация
б. боронование
в. лущение
г. прикатывание

16. Что означает цифра 12 в марке сеялки УПС-12?

а. ширина захвата
б. ширина междурядья
в. число посевных секций
г. число сошников

17. Отклонение средней глубины вспашки от заданной допускается:

а. ±1…2 см
б. ±2…3 см
в. ±3…4 см
г. ±4…5 см

18. Как называется обработка почвы, при которой земельный пласт не переворачивается, солома и пожнивные остатки перемешиваются комбинированными почвообрабатывающими орудиями?

а. нулевая
б. минимальная

в. основная
г. безотвальная

19. Какой нож применяется при вспашке задернелых почв с не выкорчеванными корнями, засоренных камнями?

а. дисковый
б. черенковый
в. плоский
г. вырезной

20. Ширина захвата плуга ПЛН-3-35 составляет

а. 300 см
б. 35 см
в. 105 см
г. 335 см

Ключ к тестам закрытого типа вариант 1

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	б	г	б	б	в	а,б	а	б	б	б	б	в	б	а,б	в	в	а	б	б	в

2 вариант

1. При поверхностной обработке почвы сорняки должны быть подрезаны стрельчатыми лапами

а. полностью
б. на 95%
в. на 90%
г. на 85%

2. Для чего почву уплотняют после посева?

а. для выравнивания поверхности поля
б. для улучшения контакта семян с почвой
в. для разрушения глыб
г. для повышения равномерности хода агрегата

3. Что означает цифра 4 в марке сеялки СКС-4?

а. ширина захвата в метрах
б. ширина междурядья
в. число посевных секций
г. число сошников

4. Вспашка, предполагающая применение предплужников называется

а. культурная
б. безотвальная
в. ярусная
г. ромбическая

5. Как называется вспашка, при которой почвенные горизонты меняются местами?

а. ярусная вспашка
б. вспашка с почвоуглубителем
в. скоростная вспашка
г. взмет пласта

6. Как регулируется норма высева семян сеялки СЗ-3,6А

а. Передаточным отношением и длиной активной части высевающей катушки
б. Скоростью движения сеялки
в. Уровнем семян в ящике
г. Сжатием пружины на поводкахсошников

7. **Какой рабочий орган культиватора для сплошной обработки почвы необходимо применить для уничтожения сорняков**

а. Стрельчатая лапа
б. Односторонняя лапа (бритва)
в. Окучник
г. Рыхлительная лапа

8. Глубина обработки почвы зубовыми боронами зависит от:
а. Веса бороны и количества зубьев бороны
б. Количества борон в агрегате
в. Влажности почвы
г. Положения прицепного устройства
9. Как регулируется глубина вспашки навесного плуга
а. Боковыми тягами навески трактора
б. Опорным колесом
в. Перестановкой корпусов по высоте рамы
г. Изменением веса балласта
10. Как изменить глубину обработки дисковой бороной (дисковым лущильником)
а. Изменением угла атаки
б. Регулировкой положения опорных колес
в. Гидросистемой трактора
г. Скоростью агрегата
11. Как регулируют норму высева семян у пневматических сеялок СУПН-8
а. Скоростью агрегата
б. Скоростью вращения высевного диска и подбором высевных дисков
в. Уровнем семян в ящике
г. Изменением вакуума в высевающем аппарате
12. Какое максимальное отклонение может быть от заданной глубины вспашки?
а. ± 2 см
б. ± 5 см
в. ± 3 см
г. ± 7 см
13. Какая ширина захвата плуга-лущильника лемешного ППЛ-5-25?
а. 90 см
б. 105 см
в. 125 см
г. 115 см
14. Сколько строк одновременно может обработать культиватор КРН-8,4?
а. 6 строк
б. 12 строк
в. 18 строк
г. 8 строк
15 При каком угле атаки лущильник имеет наименьшую ширину захвата?
а. 10-20
б. 25-30
в. 0
г. 35
16. Какие виды сошников устанавливают на сеялке СУПН-8?
а. лаповый
б. полозовидный
в. дисковый
г. долотообразный
17. Вспашка, предполагающая применение предплужников называется
а. культурная
б. безотвальная
в. ярусная
г. ромбическая
18. Как называется вспашка, при которой почвенные горизонты меняются местами?
а. ярусная вспашка
б. вспашка с почвоуглубителем
в. скоростная вспашка
г. взмет пласта
19. Зубовые бороны бывают
а. очень легкие
б. легкие
в. средние
г. тяжелые

д. очень тяжелые

20. Что означает цифра 5,4 в марке сеялки СЗ-5,4?

а. ширина захвата в метрах

б. ширина междурядья

в. число посевных секций

г. число сошников

Ключ к тестам закрытого типа вариант 2

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	а	б	в	а	а	а	а	а	б	а	б	а	в	б	г	б	а	а	б,в,г	а

3 вариант

1. Укажите существующие приводы режущего аппарата зерноуборочного комбайна:

а. механизм качающейся шайбы (МКШ)

б. возвратно-поступательный

в. Шумахер

г. четырехзвенный

2. Для осуществления процесса обмолота молотильный барабан должен работать в паре с:

а. приемным битером

б. отбойным битером

в. подбарабаньем

3. Подача хлебной массы от жатки зерноуборочного комбайна к молотильному аппарату осуществляется:

а. шнековым питателем

б. транспортером наклонной камеры

в. колосовым элеватором

4. Случайно попавшие в молотильный аппарат посторонние предметы попадают в:

а. камнедробитель

б. камнеуловитель

в. камнеизмельчитель

5. Взаимодействие планки мотовила и стебля должно происходить:

а. выше центра тяжести стебля

б. в центре тяжести стебля

в. ниже центра тяжести стебля

6. От чего зависит высота установки вала мотовила

А. Скорости жатки

Б. Высоты стеблестоя

В. Вида убираемой культуры

Г. Скорости вращения мотовил

7. Окружная скорость планки мотовила должна быть:

А. Равна скорости жатки

Б. Меньше скорости жатки

В. Больше скорости жатки в 1,5-2 раза

Г. Меньше скорости жатки в 1,5-2 раза

8. Насечка на сегментах режущего аппарата жатки необходима для:

А. Предотвращения выскальзывания стеблей

Б. Упрочнения лезвия сегмента

В. Чтобы не затачивать сегменты при затуплении

9. Регулировка по устранению недомолота зерна молотильным аппаратом зерноуборочного комбайна производится

А. Скоростью комбайна

Б. Частотой вращения молотильного барабана и положением подбарабанья

В. Положением подбарабанья
Г. Частотой вращения приемного битера

10. Регулировка по устранению повышенного дробления зерна при обмолоте

А. Скорость комбайна
Б. Частотой вращения барабана и положением подбарабанья
В. Положением подбарабанья
Г. Частотой вращения отбойного битера

11. Регулировка по устранению потерь недомолоченных колосьев молотилкой

А. Частота вращения вентилятора
Б. Угол наклона удлинителя верхнего решета
В. Скорость колосового элеватора
Г. Скорость движения комбайна

12. При работе зерноуборочного комбайна выявлено зерно в полове. Пути устранения

А. Уменьшить частоту оборотов вентилятора
Б. Отрегулировать зазор в подбарабанье
В. Уменьшить скорость комбайна
Г. Отрегулировать жалюзи решета

13. Какой способ уборки следует применить для уборки зерновых сильно засоренных сорными растениями

А. Прямое комбайнирование
Б. Раздельный способ уборки
В. Уборка методом очеса на корню
Г. Скашивание с обмолотом на стационаре

14. Как изменяют частоту вращения мотовила:

а) Перестановкой звёздочек
б) Коробкой диапазонов
в) Клиноремённым вариатором с гидроуправлением
г) Частота вращения постоянна

15. На каких подшипниках устанавливается барабан молотильного устройства?

а) на двух самоустанавливающихся шарикоподшипниках;
б) на трёх регулируемых конических подшипниках;
в) на подшипниках скольжения;
г) на бронзовых втулках.

16. Высоту среза на зерноуборочном комбайне регулируют:

а) копирующими башмаками
б) блоком пружин
в) вариатором
г) изменением положения шатуна

17. В системе очистки зерноуборочного комбайна не проводят регулировку:

а) частоты вращения вентилятора
б) частоты колебательного движения решета
в) угла наклона жалюзи
г) угла наклона решета

18. Частоту вращения молотильного барабана зерноуборочного комбайна регулируют при помощи:

а) вариатора
б) замены звёздочек
в) винтового механизма
г) эксцентрика

19. Что из перечисленного не относится к составным частям зерноуборочного комбайна:

а) жатка
б) клавишный соломотряс
в) наклонная камера

г) ворошилка

20. Укажите марку отечественного зерноуборочного комбайна:

а) КС-5

б) КЗС-9-1

в) КСК-100

г) Дон-1500

Ключ к тестам закрытого типа вариант 3

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	а,в	в	б	б	а	б	в	а	б	б	б	а,г	б	в	а	а	г	а	г	г

4 вариант

1. Частоту вращения молотильного барабана зерноуборочного комбайна регулируют при помощи:

а) вариатора

б) замены звёздочек

в) винтового механизма

г) эксцентрика

2. К уборочной технике не относится:

а) комбайн;

б) жатка;

в) косилка;

г) погрузчик.

3. Регулировка по устранению повышенного дробления зерна при обмолоте

А. Скорость комбайна

Б. Частотой вращения барабана и положением подбарабанья

В. Положением подбарабанья

Г. Частотой вращения отбойного битера

4. Как изменяют частоту вращения мотовила:

а) Перестановкой звёздочек

б) Коробкой диапазонов

в) Клиноремённым вариатором с гидроуправлением

г) Частота вращения постоянна

5. Насечка на сегментах режущего аппарата жатки необходима для:

А. Предотвращения выскальзывания стеблей

Б. Упрочнения лезвия сегмента

В. Чтобы не затачивать сегменты при затуплении

6. Взаимодействие планки мотовила и стебля должно происходить:

а. выше центра тяжести стебля

б. в центре тяжести стебля

в. ниже центра тяжести стебля

7. Случайно попавшие в молотильный аппарат посторонние предметы попадают в:

а. камнедробитель

б. камнеуловитель

в. камнеизмельчитель

8. Регулировка по устранению потерь недомолоченных колосьев молотилкой

А. Частота вращения вентилятора

Б. Угол наклона удлинителя верхнего решета

В. Скорость колосового элеватора

Г. Скорость движения комбайна

9. Для осуществления процесса обмолота молотильный барабан должен работать в паре с:

а. приемным битером

б. отбойным битером
в. Подбарабаньем

10. В каком ответе наиболее полно и правильно перечислены транспортирующие устройства молотилки:

а) зерновой шнек, зерновой элеватор, загрузочный шнек бункера, колосовой шнек бункера, колосовой шнек, колосовой элеватор, распределительный шнек домолачивающего устройства;
б) зерновой элеватор, наклонный зерновой шнек, колосовой шнек, колосовой скребковый элеватор;
в) зерновой элеватор, загрузочный шнек бункера, колосовой шнек, распределительный шнек, распределительный шнек домолачивающего устройства.

11. Что из перечисленного не относится к составным частям зерноуборочного комбайна:

а) жатка
б) клавишный соломотряс
в) наклонная камера
г) ворошилка

12. В системе очистки зерноуборочного комбайна не проводят регулировку:

а) частоты вращения вентилятора
б) частоты колебательного движения решета
в) угла наклона жалюзи
г) угла наклона решета

13. Окружная скорость планки мотовила должна быть:

А. Равна скорости жатки
Б. Меньше скорости жатки
В. Больше скорости жатки в 1,5-2 раза
Г. Меньше скорости жатки в 1,5-2 раза

14. Укажите существующие приводы режущего аппарата зерноуборочного комбайна:

а. механизм качающейся шайбы (МКШ)
б. возвратно-поступательный
в. Шумахер
г. четырехзвенный

15. На каких подшипниках устанавливается барабан молотильного устройства?

а) на двух самоустанавливающихся шарикоподшипниках;
б) на трёх регулируемых конических подшипниках;
в) на подшипниках скольжения;
г) на бронзовых втулках.

16. От чего зависит высота установки вала мотовила

А. Скорости жатки
Б. Высоты стеблестоя
В. Вида убираемой культуры
Г. Скорости вращения мотовил

17. Укажите марку отечественного зерноуборочного комбайна:

а) КС-5
б) КЗС-9-1
в) КСК-100
г) Дон-1500

18. При работе зерноуборочного комбайна выявлено зерно в полове. Пути устранения

А. Уменьшить частоту оборотов вентилятора
Б. Отрегулировать зазор в подбарабанье
В. Уменьшить скорость комбайна
Г. Отрегулировать жалюзи решета

19. Что из перечисленного не относится к составным частям зерноуборочного комбайна:

а) жатка

б) клавишный соломотряс
в) наклонная камера
г) ворошилка

20. Регулировка по устранению недомолота зерна молотильным аппаратом зерноуборочного комбайна производится

А. Скоростью комбайна
Б. Частотой вращения молотильного барабана и положением подбарабанья
В. Положением подбарабанья
Г. Частотой вращения приемного битера

Ключ к тестам закрытого типа вариант 4

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	а	г	б	в	а	а	б	б	в	а	г	г	в	а,в	а	б	г	а	г	б

Критерии оценки (в баллах) при тестировании по модулям :

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-15 вопросов.

- 4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов

- 3 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 7-9 вопросов

- 2 балла выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 7 вопросов

Комплект вопросов для зачета

1 Цели и задачи испытаний сельскохозяйственной техники
2 История развития системы испытаний сельскохозяйственной техники
3 Испытательные организации
4 Аккредитация испытательных организаций
5 Виды испытаний сельскохозяйственной техники
6 Заводские испытания
7 Исследовательские испытания
8 Приемочные испытания
9 Испытания на декларацию соответствия
10 Испытания на сертификат соответствия
11 Приемочная комиссия
12 Основные документы по результатам испытаний
13 Протокол испытаний
14 Акт испытаний
15 Перечень документации, поступающей с машиной на испытания
16 Акт приемки машины на испытания
17 Экспертиза документации, поступающей с машиной на испытания
18 Основные положения программы и методики испытаний
19 Показатели условий испытаний
20 Определение влажности почвы, методы и оборудование
21 Определение твердости почвы, методы и оборудование
22 Определение уклона и микрорельефа поля
23 Определение типа почвы
24 Показатели, определяемые при технической экспертизе машин
25 Определение габаритных размеров, приборы

26 Определение способа агрегатирования машины с ЭС
27 Заключительная техническая экспертиза машин
28 Определение качества лакокрасочного покрытия
29 Показатели, определяемые при оценке безопасности
30 Приборы и методы для определения условий труда оператора
31Стенд для определения поперечной устойчивости машин, устройство и принцип действия
32 Требования к расположению органов управления
33 Нормы усилий, прилагаемые к органам управления
34Тяговые тензозвения для измерений усилий
35 Ротационные электрические динамографы
36 Порядок проведения тарировки приборов
36 Расчетные формулы для определения показателей энергетической оценки
37 Порядок проведения хрономегражных наблюдений
38 Методы расчета эксплуатационных показателей и коэффициентов
39 Показатели экономической оценки машин
40 Исходные данные для расчета показателей экономической эффектив
ности

Оценка устного ответа при защите практических работ

1,29 балла:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

1 балл:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

0,8 балла:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

0,5 балла:

- ответ неполный, допущены существенные ошибки, которые студент не может исправить при наводящих вопросах преподавателя.

0,3 балла:

• при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или отсутствие ответа.

0 баллов:

• отсутствие ответа.

Составитель _____ Полохин А. М.

(подпись)

«____»_____20___ г.

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

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

«Отлично»:

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

«Хорошо»:

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

«Удовлетворительно»:

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

«Неудовлетворительно»:

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

В зависимости от количества вопросов, включенных в экзаменационные билеты, общая оценка выставляется.

При двух вопросах: «отлично», если обе оценки «отлично»; «хорошо», если обе оценки «хорошо» или одна из оценок «отлично», а вторая «хорошо» или «удовлетворительно»; «удовлетворительно», если обе оценки «удовлетворительно» или одна из оценок «удовлетворительно», а вторая «хорошо»; «неудовлетворительно», если хотя бы одна из оценок «неудовлетворительно».

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

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1			