

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев М.Г.
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 03.03.2024
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

Кафедра эксплуатации и технического сервиса машин



Рабочая программа дисциплины

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность(профиль) программы: Эксплуатация и ремонт агротехнических систем

Квалификация Бакалавр

Форма обучения **очная, заочная**

Балашиха 2024 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года, № 813.

Рабочая программа дисциплины разработана профессором кафедры эксплуатации и технического сервиса машин, д.т.н., профессором Гаджиевым П.И.

Рецензент: к.т.н., доцент кафедры Технологического развития систем жизнеобеспечения сельских территорий Сметнев А.С.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции Планируемые результаты обучения
Профессиональная компетенция	
УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	<p>Знать (З): методы решения задач и оценки их достоинств и недостатков</p> <p>Уметь (У): анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки</p> <p>Владеть (В): методологией анализа задач, решения задач оценивания их достоинства и недостатки</p>
УК-1.3: Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	<p>Знать (З): способы определения и оценки последствия возможных решений задачи</p> <p>Уметь (У): определять и оценивать последствия возможных решений задачи</p> <p>Владеть (В): методами определения и оценивания последствия возможных решений задачи</p>
УК-2.1: Понимает современные технологии организации процесса управления, методы разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений, формулирует главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности для их решения с учетом имеющихся ресурсов	<p>Знать (З): современные технологии организации процесса управления, методы разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений</p> <p>Уметь (У): формулировать главную цель, определять круг задач и критерии оптимальности для их решения с учетом имеющихся ресурсов</p> <p>Владеть (В): современными технологиями организации процесса управления, методы разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений. Навыками формулирования главной цели, определения круга задач и критериев оптимальности для их решения с учетом имеющихся ресурсов</p>
УК-3.1: Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды, учитывая особенности психологического взаимодействия	<p>Знать (З): способы взаимодействия с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией</p> <p>Уметь (У): взаимодействовать с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией. Подготавливать презентации результатов работы команды, учитывая особенности психологического взаимодействия</p> <p>Владеть (В): знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды, учитывая особенности психологического взаимодействия</p>
УК-2.1: Понимает современные технологии организации процесса управления, методы разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений,	<p>Знать (З): современные технологии организации процесса управления, методы разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений</p> <p>Уметь (У): выбирать варианты и оценки последствий реализации организационно управленческих решений, формулировать главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности для их решения с учетом имеющихся ресурсов формулировать главную цель, определяет круг задач</p>

формулирует главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности для их решения с учетом имеющихся ресурсов формулирует главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности для их решения с учетом имеющихся ресурсов	и критерии оптимальности для их решения с учетом имеющихся ресурсов
	Владеть (В): методами разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений
УК-3.1: Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды, учитывая особенности психологического взаимодействия	Знать (З): способы взаимодействия с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией
	Уметь (У): взаимодействовать с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией. Подготавливать презентации результатов работы команды, учитывая особенности психологического взаимодействия
	Владеть (В): методами взаимодействия с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды, учитывая особенности психологического взаимодействия
УК-6.1: Анализирует свои ресурсы и определяет способы самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности	Знать (З): способы самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности
	Уметь (У): анализировать свои ресурсы и определять способы самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности
	Владеть (В): методами анализа своих ресурсов и определения способов самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Знать (З): современные технологии в профессиональной деятельности и способы их реализации
	ОПК-4.2 Уметь (У): реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
	ОПК-6.3 Владеть (В): - навыками реализации современных технологий в профессиональной деятельности; - методами обоснования применения современных технологий в профессиональной деятельности"
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Знать (З): методики экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
	ОПК-5.2 Уметь (У): проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности
	ОПК-5.3 Владеть (В): навыками участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Проектная деятельность» (Б1.О.19), относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплинам основной образовательной программы.

Цель: формирование у обучающихся компетенций, посредством освоения теоретических основ и развития практических навыков по формированию замысла проектов, планированию работ проекта, реализации, продвижению и коммерциализации

проекта.

Задачи:

- приобретение навыков проектной работы в области специалиста по эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
- освоение основных стандартов, норм и видов профессиональной деятельности в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
- получение опыта использования основных инструментов при работе в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
- ознакомление с современными тенденциями развития в эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;
- повышение мотивации и активности обучающихся за счет разработки проектов для индивидуального портфолио, а также размещения лучших разработок в глобальной сети и соответствующих проектных разделах вуза;
- приобретение навыков презентации и защиты достигнутых результатов;
- приобретение навыков командной междисциплинарной работы.

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	3 Курс
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	5
часов	180
Аудиторная (контактная) работа, часов	18,3
в т.ч. занятия лекционного типа	8
занятия семинарского типа	10
Самостоятельная работа обучающихся, часов	152,7
Контроль	9
Вид промежуточной аттестации	экзамен

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	Самостоятельной работы		
Раздел 1. Основы методологии проектной деятельности	30	2	28	Собеседование, тест	УК-1
1.1. Содержание проектной деятельности	10	0,5	9,5		УК-2
1.2. Основные этапы проектной деятельности	10	0,5	9,5		УК-3 УК-6

1.3. Основы методологии научных исследований в системе проектной деятельности	10	1	9		ОПК-6
Раздел 2. Планирование научных исследований	30	4	26	Собеседование, тест,	УК-1
2.1. Планирование научных исследований	10	1	9		УК-2
2.2. Этапы научно-исследовательской работы	10	1,5	9,5		УК-3
2.3. Поиск и обработка научной информации	10	1,5	9,5		УК-6 ОПК-6
Раздел 3. Теоретические исследования	30	4	26	Собеседование, тест	
3.1. Методы теоретических исследований	15	2	13		
3.2. Моделирование в проектной деятельности	15	2	13		
Раздел 4. Экспериментальные исследования	30	3	27	Собеседование, тест, лабораторная работа	УК-1
4.1. Методические и организационные вопросы инженерного эксперимента	10	1	9		УК-2
4.2. Планирование факторного эксперимента	10	1	9		УК-3
4.3. Обработка и анализ экспериментальных данных	10	1	9		УК-6 ОПК-6
Раздел 5. Оформление результатов научных исследований	29,7	2	27,7	Собеседование, тест, лабораторная работа	УК-1
5.1. Основные формы представления результатов исследования	15	1	14		УК-2
5.2. Эффективность научных исследований	14,7	1	13,7		УК-3 УК-6 ОПК-6
Раздел 6. Основы изобретательства и патентования	30	3	27	Собеседование, тест, лабораторная работа	УК-1
6.1. Общая характеристика изобретательства, рационализации и патентно-лицензионной работы в России	10	1	9		УК-2
6.2. Составление и рассмотрение заявок на изобретения	10	1	9		УК-3
6.3. Использование изобретений	10	1	9		УК-6 ОПК-6
Итого за курс	179,7	18	152,7		
Промежуточная аттестация	0,3				
ИТОГО по дисциплине	180				

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Практические занятия	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации.	Комплект заданий
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
4	Контрольная	Средство проверки умений применять полученные	Комплект

	работа	знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	контрольных заданий по вариантам
--	--------	---	----------------------------------

4.2 Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Основы методологии проектной деятельности.

Цель – изучение методов проектной деятельности.

Задачи – изучить содержание, основные методы и этапы проектной деятельности.

Перечень учебных элементов раздела 1

1.1. Содержание проектной деятельности

Введение в дисциплину. Основные области проектной деятельности: совершенствование сельскохозяйственных машин, оснащение их дополнительными рабочими органами, создание новых простых машин и приспособлений, совершенствование ТУ, ремонта сельскохозяйственной техники и электрооборудования, улучшение использования сельскохозяйственной техники, электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства и т. п.

1.2. Основные этапы проектной деятельности

Анализ состояния механизации или электрификации, автоматизации технологических процессов в растениеводстве или животноводстве, автогараже, ремонтной мастерской совхоза (колхоза), арендного коллектива. Выбор объекта и цели исследования. Основные этапы инженерного творчества: обзор и анализ известных технических решений, обоснование выбора основных параметров или режимов работы приспособления или машины, агрегата, управляющего устройства, разработка эскизной документации и изготовление макетного образца приспособления или машины, управляющего устройства; исследования макетного образца машины или приспособления, управляющего устройства для проверки предложенного конструкторского решения или оптимизации режимов эксплуатации и т. п. Разработка технического задания на опытную конструкторскую разработку.

1.3. Основы методологии научных исследований в системе проектной деятельности

Особенности методологии исследований при совершенствовании сельскохозяйственных машин в области эксплуатации и ремонта МТП, механизации и автоматизации животноводства, эксплуатации и ремонта электрооборудования. Научные исследования в дипломном проектировании.

Раздел 2. Планирование научных исследований

Цель – приобретение теоретических и практических знаний в планировании научных исследований.

Задачи – изучить основные этапы планирования научных исследований.

Перечень учебных элементов раздела 2

2.1. Планирование научных исследований

Система управления наукой в России. Совершенствование форм связи науки с сельскохозяйственным производством. Особенности научно-исследовательских работ в условиях научно-технического прогресса для качественного преобразования производительных сил, интенсификации и повышения эффективности общественного производства. Система подготовки и использования научно-технических кадров, аспирантура, соискательство, роль научного руководителя

2.2. Этапы научно-исследовательской работы

Основные требования к организации научно-исследовательских работ. Основные этапы создания новой техники и технологии.

2.3. Поиск и обработка научной информации

Значение и место научно-технической информации в научных исследованиях. Государственная система научно-технической информации. Структура библиотечных каталогов. Рациональные приемы работы с научной литературой. Поиск, обзор и анализ научно-технической и патентной информации. Реферирование и составление научного обзора.

Раздел 3. Теоретические исследования

Цель – приобретение знаний о методах теоретических исследований.

Задачи – изучить способы теоретических исследований.

Перечень учебных элементов раздела 3

3.1. Методы теоретических исследований

Роль и место теории при выполнении научных исследований. Современные тенденции в решении инженерных задач. Характеристика методов теоретических исследований: аналитического, функционально-стоимостного анализа, математического моделирования.

3.2. Моделирование в инженерных исследованиях

Моделирование как средство отражения свойств материальных объектов. Классификация методов моделирования. Преимущества математического моделирования перед физическим. Методы моделирования технологических процессов и сельскохозяйственных агрегатов и механизмов.

Раздел 4. Экспериментальные исследования

Цель – приобретение знаний о методах экспериментальных исследований.

Задачи – изучить способы экспериментальных исследований.

Перечень учебных элементов раздела 4

4.1. Методические и организационные вопросы инженерного эксперимента

Роль и место эксперимента при выполнении научной работы. Формулирование цели и задач экспериментальных исследований. Программа и методика. Выбор и обеспечение необходимой точности измерений при проведении экспериментальных исследований.

Методы и средства измерений. Погрешность измерения. Принципы выбора средств измерений для проведения экспериментов. Тарировка измерительных приборов.

Организация рабочего места. Подготовка оперативной документации. Проведение опытов. Пути повышения точности экспериментов.

4.2. Планирование факторного эксперимента

Понятие о многофакторном эксперименте. Составление плана полного факторного эксперимента. Дробные реплики от полного факторного эксперимента. Отсеивающие эксперименты. Движение в область оптимума.

4.3. Обработка и анализ экспериментальных данных

Методы представления экспериментальных данных. Детермированные и вероятностные зависимости. Округление опытных данных. Обнаружение и исключение результатов измерений, содержащих грубые ошибки. Получение эмпирических зависимостей: методы избранных точек, наименьших квадратов, ортогональных полиномов Чебышева. Корреляция и регрессии. Линии регрессии. Доверительные интегралы. Регрессивный анализ экспериментальных данных; Понятие множественной корреляции и детерминации. Остаточная дисперсия.

Раздел 5. Оформление результатов научных исследований

Цель – приобретение знаний о оформлении результатов научных исследований.

Задачи – изучить методов оформления результатов научных исследований.

Перечень учебных элементов раздела 5

5.1. Основные формы представления результатов исследования

Научный отчет. Оформление и содержание научного отчета. Оформление рукописей в периодические издания. Депонирование. Доклад и научное сообщение. Тезисы доклада, иллюстративный материал.

5.2. Эффективность научных исследований

Технико-экономическая оценка результатов мероприятий, направленных на ускорение научно-технического прогресса. Методы определения показателей эффективности проведенной работы.

Раздел 6. Основы изобретательства и патентования

Цель – приобретение знаний о изобретательстве и патентоведении.

Задачи – изучить способы экспериментальных исследований.

Перечень учебных элементов раздела 6

6.1. Общая характеристика изобретательства, рационализации и патентно-лицензионной работы в России

Понятия об изобретении, рационализаторском предложении и открытии, промышленных образцах, товарных знаках. Роль и значение изобретательства и рационализации в ускорении научно-технического прогресса. Российское законодательство в области изобретательства, рационализации и патентно-лицензионного дела. Руководство изобретательством. Патентные отделы. Финансирование затрат на изобретательство.

6.2. Составление и рассмотрение заявок на изобретения

Оформление заявки на предполагаемое изобретение, составление описания его. Формулы изобретения. Подача заявок на изобретение. Приоритет. Рассмотрение заявок. Патентоведение советских изобретений за границей. Проверка патентной чистоты объектов техники. Покупка и продажа лицензий.

6.3. Использование изобретений

Патентная документация. Классификация изобретений. Поиск патентной документации. Использование патентной информации при создании и освоении новой техники.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Проектная деятельность. Методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольной работы / РГУНХ; Сост. П.И. Гаджиев. Балашиха., 2024.

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины *

Печатные учебные издания в библиотечном фонде *

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
Основная		
1	Управление проектами: учебник для бакалавров / А.И. Балашов и др.; под общей редакцией Е.М. Роговой. - Москва: Юрайт, 2014. - 383с.	6
2	Масуев, М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие для вузов / М.А. Масуев. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2009. - 220с.	20
Дополнительная		
3	Проектирование предприятий технического сервиса: учебное пособие для вузов / под редакцией И.Н. Кравченко. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 349с.	6
4	Зуб, А.Т. Управление проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата / А.Т. Зуб. - Москва: Юрайт, 2015. - 422с.	3

**В случае использования печатных изданий указывается литература, которая имеется в наличии в библиотеке академии в печатном виде из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий на одного обучающегося из числа лиц одновременно осваивающих данную дисциплину.*

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):**

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
Основная		
1	Хамидулин, В.С. Основы проектной деятельности: расширенный курс: учебник для вузов / В.С. Хамидулин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 240 с.	https://e.lanbook.com/book/409478
2	Пушина, Н.В. Основы проектной и исследовательской деятельности. Практикум / Н.В. Пушина, Ж.В. Морозова, Г.А. Бандура. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 152 с.	https://e.lanbook.com/book/277085
Дополнительная		
3	Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова, Е.А. Ткаченко; под общей редакцией Е.М. Роговой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 383 с.	https://urait.ru/bcode/449791

*** указываются ЭБС, с которыми заключены библиотекой университета договора*

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов *

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Агрономия».	http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73
2	ФГБНУ «Росинформагротех» Документальная база данных "Инженерно-техническое обеспечение"	http://www.rosinformagrotech.ru/databases/document

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/>
Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru> (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое)
<https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Для занятий лекционного типа	205 ауд. инж. корпус.	Проектор SANYO PLC-XW250 Экран. Набор плакатов «Ростсельмаш».
Для занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповых консультаций, индивидуальной работы, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	№ 105 (инженерный корпус)	Проектор SANYO PLC-XU75 Набор плакатов Разрез двигателя Модели агрегатов
Для самостоятельной работы	№ 320 (инженерный корпус)	ПК (12 шт) На базе процессора Intel Pentium G620

**Указывается оборудование и технические средства обучения в учебной аудитории для проведения занятий. Технические средства обучения (ТСО) – совокупность технических устройств с дидактическим обеспечением, применяемых в учебно-воспитательном процессе для предъявления и обработки информации с целью его оптимизации. Таким образом, ТСО объединяют два понятия: технические устройства (аппаратура) и дидактические средства обучения (носители информации), которые с помощью этих устройств воспроизводятся.*

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет народного хозяйства
им. Вернадского»**

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
Проектная деятельность**

Направление подготовки **35.03.06 - Агроинженерия**

Направленность (профиль) программы:

Эксплуатация и ремонт агротехнических систем

Квалификация: **Бакалавр**

Форма обучения: **заочная**

Балашиха 2024г.

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Код и наименование компетенции	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
<p>УК-1.1; Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>Знает: методы решения задач и оценки их достоинств и недостатков Умеет: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки Владет: методологией анализа задач, решения задач оценивания их достоинства и недостатки</p>	<p>Собеседование Тест Контрольная работа Практические занятия</p>
	<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Твердо знает: методы решения задач и оценки их достоинств и недостатков Уверенно умеет: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки Уверенно владеет: методологией анализа задач, решения задач оценивания их достоинства и недостатки</p>	
	<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Сформировавшееся систематические знания: методы решения задач и оценки их достоинств и недостатков Сформировавшееся систематическое умение: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки Сформировавшееся систематическое владение: - методологией анализа задач, решения задач оценивания их достоинства и недостатки</p>	
<p>УК-2.1: Понимает современные технологии организации процесса управления, методы разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений, формулирует главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности</p>	<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>Знает: современные технологии организации процесса управления, методы разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений Умеет: выбирать варианты и оценки последствий реализации организационно управленческих решений, формулировать главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности для их решения с учетом имеющихся ресурсов Владет: методами разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений</p>	<p>Собеседование Тест Контрольная работа Практические занятия</p>
	<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Твердо знает: современные технологии организации процесса управления, методы разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений Уверенно умеет: выбирать варианты и оценки последствий реализации организационно управленческих решений, формулировать главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности для их решения с учетом</p>	

для их решения с учетом имеющихся ресурсов формулирует главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности для их решения с учетом имеющихся ресурсов		имеющихся ресурсов формулировать главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности для их решения с учетом имеющихся ресурсов Уверенно владеет: методами разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений	
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: современные технологии организации процесса управления, методы разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений Сформировавшееся систематическое умение: выбирать варианты и оценки последствий реализации организационно управленческих решений, формулировать главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности для их решения с учетом имеющихся ресурсов формулировать главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности для их решения с учетом имеющихся ресурсов Сформировавшееся систематическое владение: методами разработки альтернатив, выбора варианта и оценки последствий реализации организационно управленческих решений	
УК-3.1: Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды, учитывая особенности психологического взаимодействия	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: способы взаимодействия с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией Умеет: взаимодействовать с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией. Подготавливать презентации результатов работы команды, учитывая особенности психологического взаимодействия Владеет: методами взаимодействия с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды, учитывая особенности психологического взаимодействия	Собеседование Тест Контрольная работа Практические занятия
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: способы взаимодействия с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией Уверенно умеет: взаимодействовать с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией. Подготавливать презентации результатов работы команды, учитывая особенности психологического взаимодействия Уверенно владеет: методами взаимодействия с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды, учитывая особенности психологического взаимодействия	
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: способы взаимодействия с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией Сформировавшееся систематическое умение: взаимодействовать с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией. Подготавливать презентации результатов работы команды, учитывая	

		особенности психологического взаимодействия Сформировавшееся систематическое владение: методами взаимодействия с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды, учитывая особенности психологического взаимодействия	
УК-6.1: Анализирует свои ресурсы и определяет способы самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: способы самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности Умеет: анализировать свои ресурсы и определять способы самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности Владет: методами анализа своих ресурсов и определения способов самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности	Собеседование Тест Контрольная работа Практические занятия
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: способы самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности Уверенно умеет: анализировать свои ресурсы и определять способы самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности Уверенно владеет: методами анализа своих ресурсов и определения способов самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности	
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: способы самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности Сформировавшееся систематическое умение: анализировать свои ресурсы и определять способы самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности Сформировавшееся систематическое владение: методами анализа своих ресурсов и определения способов самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности	
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: современные технологии в профессиональной деятельности и способы их реализации Умеет: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности Владет: - навыками реализации современных технологий в профессиональной деятельности; - методами обоснования применения современных технологий в профессиональной деятельности"	Собеседование Тест Контрольная работа Практические занятия
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: современные технологии в профессиональной деятельности и способы их реализации Уверенно умеет: реализовывать современные технологии и обосновывать их	

		применение в профессиональной деятельности Уверенно владеет: - навыками реализации современных технологий в профессиональной деятельности; - методами обоснования применения современных технологий в профессиональной деятельности"	
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: современные технологии в профессиональной деятельности и способы их реализации Сформировавшееся систематическое умение: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности Сформировавшееся систематическое владение: - навыками реализации современных технологий в профессиональной деятельности; - методами обоснования применения современных технологий в профессиональной деятельности"	
ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: методики экспериментальных исследований в профессиональной деятельности Умеет: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности Владеет: навыками участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Собеседование Тест Контрольная работа Практические занятия
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: методики экспериментальных исследований в профессиональной деятельности Уверенно умеет: проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности Уверенно владеет: навыками участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: методики экспериментальных исследований в профессиональной деятельности Сформировавшееся систематическое умение: проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности Сформировавшееся систематическое владение: навыками участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
-------------------------	--	-------------------------------	----------------------	-------------------

Выполнение контрольной работы	не выполнена или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок
Выполнение лабораторной работы	Не выполнена	Выполнено более 50%	Выполнено более 70%	Выполнено на 100%

* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен в виде итогового теста, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

(в соответствии пунктом 4 рабочей программы дисциплины)

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

по дисциплине «Проектная деятельность»

В контрольной работе студент должен применительно к индивидуальному заданию провести следующую работу:

1. Разработать методику экспериментальных исследований применительно к заданию.
2. Выполнить первичную обработку и анализ экспериментальных данных.
3. Составить формулу изобретения.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Исследование вариационных рядов на наличие грубых ошибок и исключение последних. Статистическая обработка экспериментальных данных. Вывод уравнения регрессии, коэффициентов корреляции и детерминации на ЭВМ с использованием готовых программ. Оценка доверительных интервалов для коэффициентов и линий регрессий.
2. Выбор регрессионной модели для многофакторной зависимости. Получение уравнения множественной регрессии, коэффициентов множественной корреляции и детерминации, парной корреляции. Исследование возможности сокращения числа факторов за счет слабо влияющих. Оценка доверительных интервалов зависимости о сокращении числом переменных.
3. Нахождение технических решений по совершенствованию сельскохозяйственной техники (применительно к потребностям конкретных хозяйств) методом мозгового штурма с использованием интеллектуального и производственного потенциала малых групп (3-4 студента), сопоставление их, анализ и критика.
4. Разработка основных положений методики исследования предложенных усовершенствований сельскохозяйственной техники, новых машин, приспособлений и оборудования и обработка опытных данных.
5. Оформление по предложенным техническим решениям заявок на предполагаемые изобретения.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (экзамен)

по дисциплине

Во втором семестре экзамен проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 40 минут.

1. Понятие проекта. Этапы проектной деятельности. Классификация проектов.
2. Формирование команды. Участники проекта. Роли в проекте. Ответственность участников команды. Система управления коммуникациями в проекте.
3. Методы генерации идей.
4. Формирование образа продукта проекта.
5. Методы анализа внешней среды.
6. Требования к результату: сущность, классификация, свойства.
7. Источники требований к результату проекта. Методы выявления требований к результату. Шаги по разработке требований к результату.

8. Жизненный цикл проекта. Виды жизненных циклов проектов.
9. Планирование проекта. Значимость плана для управления.
10. Календарный план проекта: этапы разработки и формы представления.
11. Разработка бюджета проекта. Принципы создания бюджета. Сложности при составлении бюджета.
12. Риски проекта: сущность, классификация. Методы определения рисков.
13. Методы и задачи управления проектами на этапе реализации.
14. Оценка хода реализации проекта. Отчетность в проекте. Изменения в проекте.
15. Сдача-приемка продукта проекта.
16. Презентация проекта: структура, содержание, требования к оформлению.
17. Направления коммерциализации проектов в разных областях.
18. Ошибки инициаторов проектов при презентации.

Фрагмент теста:

1. Назовите типовую ошибку при формулировании цели проекта(один ответ)
 - цель включает много задач
 - цель не предполагает результат
 - цель не содержит научных терминов
2. Каким критерием из нижеперечисленных можно определить успешность продукта? (один ответ)
 - решена или нет проблема, на решение которой продукт был нацелен
 - сроками реализации
 - выставленными баллами
 - нет правильного ответа
 - финансовыми затратами
3. Со слова какой части речи формулируется цель проекта? (один ответ)
 - глагол
 - существительное
 - прилагательное
 - наречие
4. Верно ли данное утверждение "Для метода мозгового штурма точного алгоритма поиска действительно подходящих идей не существует. Вполне вероятно, что эффективная идея может и не прозвучать или быть безосновательно отклонена"? (один ответ)
 - верно
 - неверно
5. Определите, какая из следующих ролей лишняя? (один ответ)
 - ответственный
 - наблюдатель
 - консультант
 - исполнитель
 - вдохновитель
6. Укажите, в какой момент разрабатывается план коммуникаций проекта. (один ответ)
 - не имеет значения
 - на завершающей стадии проекта
 - по ходу выполнения проекта
 - в начале проекта
7. Проектный продукт – это (один ответ)
 - анализ, синтез, игра, модель
 - исследование, наблюдение, ранжирование, анкетирование
 - макет, альбом, портрет, реферат