

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кудрявцев М.Г.  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 04.08.2025  
Уникальный программный ключ:  
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»  
(Университет Вернадского)

Факультет **Информационного и технического сервиса**  
Кафедра **Цифровых систем и инженерных технологий**

Принято Ученым советом  
Университета Вернадского  
«28» августа 2025 г. протокол № 1



**Рабочая программа дисциплины**  
**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Направление подготовки: **13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

Направленность (профиль) программы: **Электроснабжение сельских территорий**

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: **очная, заочная**

Балашиха, 2025

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02  
Электроэнергетика и электротехника  
Рабочая программа дисциплины разработана доцентом  
кафедры Цифровых систем и инженерных технологий, ФГБОУ ВО РГУНХ, к.т.н., доцентом  
Недожогойной М.В.

Рецензент: *к.т.н., доцент кафедры Цифровых систем и инженерных технологий, ФГБОУ ВО  
РГУНХ Закабунин А.В.*

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

## 1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
<p><b>Универсальная компетенция УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	
<p>ИД-1УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p><b>Знать (З):</b> основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация); понятия цели, объекта и гипотезы исследования; основные источники информации;</p> <p><b>Уметь (У):</b> выделять объект исследования; анализировать, сравнивать, формулировать выводы, работать в группе; работать с источниками информации, представлять информацию в различных видах, планировать и организовывать исследовательскую деятельность,</p> <p><b>Владеть (В):</b> Постановкой задачи, по которой в конце будут приведены выводы, правилами оформления проекта, как расчетно-пояснительной, так и графической части проекта.</p>
<p>ИД-2УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p><b>Знать (З):</b> технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p><b>Уметь (У):</b> осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта</p> <p><b>Владеть (В):</b> навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений</p>
<p>ИД-3УК-1 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	<p><b>Знать (З):</b> понятия цели, объекта и гипотезы исследования; основные источники информации; правила оформления списка использованной литературы;</p> <p><b>Уметь (У):</b> выделять объект исследования; разделять научно-исследовательскую деятельность на этапы; анализировать, сравнивать, формулировать выводы, работать в группе;</p> <p><b>Владеть (В):</b> Постановкой задачи, по которой в конце будут приведены выводы, правилами оформления проекта, как расчетно-пояснительной, так и графической части проекта.</p>

<p><b>Универсальная компетенция УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	
<p>ИД-1УК-2 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>	<p><b>Знать (З):</b> правила классификации и сравнения, способы познания проектируемого объекта (наблюдения, эксперименты); источники информации (книга, видео, ресурсы Интернета)</p>
	<p><b>Уметь (У):</b> работать в группе; работать с источниками информации, представлять информацию в различных видах, планировать и организовывать исследовательскую деятельность.</p>
	<p><b>Владеть (В):</b> Методами анализа и сравнительной оценки ранее предложенных инженерных решений для выбора методов и путей решения поставленной инженерной задачи</p>
<p>ИД-2УК-2 Проектирует решение конкретной управленческой задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, нормативных документов и имеющихся ограничений</p>	<p><b>Знать (З):</b> нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по процессам управления конфигурациями, изменениями и выпусками <b>Уметь (У):</b> разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды технической документации <b>Владеть (В):</b> навыками определения перечня функциональных требований, реализуемых в новой версии программного продукта.</p>
<p><b>Универсальная компетенция УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	
<p>ИД-1УК-3 Понимает содержание закономерностей, принципов, функций менеджмента, основных теорий мотивации, лидерства и власти, разрабатывает структуры управления, определяет свою роль в команде и методы эффективного взаимодействия с учетом стилей руководства и критериев социально-экономической эффективности.</p>	<p><b>Знать (З):</b> основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы правила классификации и сравнения, способы познания проектируемого объекта (наблюдения, эксперименты);</p>
	<p><b>Уметь (У):</b> разделять научно-исследовательскую деятельность на этапы; планировать и организовывать исследовательскую деятельность, представлять результаты своей деятельности в различных видах, в том числе на научных конференциях и мероприятиях Университетского, межвузовского Всероссийского и Международного масштабах.</p>
	<p><b>Владеть (В):</b> Постановкой задачи, по которой в конце будут приведены выводы, правилами оформления проекта, как расчетно-пояснительной, так и графической части проекта.</p>
<p><b>Универсальная компетенция УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	
<p>ИД-1УК-6 Анализирует свои ресурсы и определяет способы самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать (З):</b> основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация); источники информации (книга, видео, ресурсы Интернета)</p>

	<b>Уметь (У):</b> выделять объект исследования; разделять научно-исследовательскую деятельность на этапы; анализировать, сравнивать, формулировать выводы, работать в группе; работать с источниками информации, представлять информацию в различных видах, планировать и организовывать исследовательскую деятельность.
	<b>Владеть (В):</b> Постановкой задачи, по которой в конце будут приведены выводы, правилами оформления проекта, как расчетно-пояснительной, так и графической части проекта.

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

Дисциплина Проектная деятельность

относится к обязательной части ОПОП ВО.

**Цель:** формирование теоретических знаний и практических навыков в освоении дисциплины и выполнения научно-исследовательского, прикладного и др. видов проектов, а также умение решать инженерные задачи по тематике профиля обучения и представить готовый проект к защите.

**Задачи:** освоить навыки самостоятельной исследовательской деятельности; умения формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; овладеть методикой сбора и оформления найденного материала; навыками овладения научными терминами в той области науки, в которой проводится исследование; навыками овладения теоретическими знаниями по теме своей работы и шире; умения оформлять доклад, презентацию, проектно-исследовательскую работу

## 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

### 3.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	3 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	5
<b>часов</b>	<b>180</b>
<b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>	<b>64,3</b>
в т.ч. занятия лекционного типа	32
занятия семинарского типа	32
<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>	<b>106,7</b>
в т.ч. проектная работа	40
<b>Контроль</b>	<b>9</b>
Вид промежуточной аттестации	Экзамен

### 3.2 Заочная форма обучения

Вид учебной работы	3 курс
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	5
<b>часов</b>	<b>180</b>
<b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>	<b>18,3</b>
в т.ч. занятия лекционного типа	8
занятия семинарского типа	10

<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>	<b>152,7</b>
в т.ч. проектная работа	<b>40</b>
<b>Контроль</b>	<b>9</b>
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**

Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код Компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
<b>Раздел 1. Общая характеристика учебной дисциплины и требования к освоению проектной деятельности</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	<b>31</b>	Собеседование, Тест, Проектное задание	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6,
1.1. Выбор тематики проекта и ее актуальность;	18	2,5	15,5		
1.2. Работа над индивидуальным проектом либо в группе	18	2,5	15,5		
<b>Раздел 2. Виды проектов и требования к их исполнению</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	<b>31</b>	Собеседование, Тест, Проектное задание,	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6,
2.1. Постановка цели и задач проекта, анализ проблемы	18	2,5	15,5		
2.2. Работа с литературой, формирование обзорной части проекта	18	2,5	15,5		
<b>Раздел 3. Обоснование применения инженерного решения согласно выбранной теме</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	<b>31</b>	Собеседование, Тест, Проектное задание	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6,
3.1. Экономическое обоснование выбранного инженерного решения	18	2,5	15,5		

3.2. Написание выводов о проделанной работе	18	2,5	15,5		
<b>Раздел 4. Заключительная часть</b>	<b>36</b>	<b>5</b>	<b>31</b>	Задача (практическое задание), Собеседование, Тест, Проектное задание	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6,
4.1 Подведение итогов, проверка соответствия сделанных выводов поставленной задаче	18	2,5	15,5		
4.2 Оформление проекта согласно требованиям к оформлению	18	2,5	15,5		УК-1, УК-2, УК-3, УК-6,
<b>Раздел 5. Представление проекта на защиту</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>31</b>		
5.1. Подготовка доклада и презентации по проекту	17,5	2	15,5	Проектное задание, Доклад, сообщение	
5.2. Умение представлять проект комиссии	17,5	2	15,5		
Курсовая работа	-	-	-	-	
<b>Итого за семестр</b>	<b>180</b>	<b>64,3</b>	<b>106,7</b>		
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>64,3</b>	<b>106,7</b>		

*Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости*

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	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
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	Проектное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и	Темы групповых и/или индивидуальных проектов

		творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	
4	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений

## **4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам**

### **Раздел 1. Общая характеристика учебной дисциплины и требования к освоению проектной деятельности**

**Цели** – приобретение теоретических и практических навыков в работе над различными типами проектов.

**Задачи** – грамотная формулировка темы проекта, обоснование актуальности поставленной задачи, умение работать индивидуально и в группе в установленные графиком сроки.

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

- 1.1. Выбор тематики проекта и ее актуальность
- 1.2. Работа над индивидуальным проектом либо в группе

### **Раздел 2. Виды проектов и требования к их исполнению**

**Цели** – приобретение теоретических и практических навыков оценки в изучении разновидности проектов, их отличие в постановке задач и путей ее решения.

**Задачи** – постановка цели и задач проекта, работа с интернет-источниками, уметь пользоваться библиотекой, сбор, анализ информации, формирование обзорной части и сравнение ранее предложенных инженерных решений по данной тематике

- 2.1. Постановка цели и задач проекта, анализ проблемы
- 2.2. Работа с литературой, формирование обзорной части проекта

### **Раздел 3. Обоснование применения инженерного решения согласно выбранной теме**

**Цели** – приобретение теоретических и практических навыков экономической оценки целесообразности выбранного инженерного решения, описание его и сравнительная оценка с другими видами инженерных решений. Анализ достоинств.

**Задачи** – Сравнительный анализ предложенных перспективных инженерных решений в области поставленной задачи, выбор и рассмотрение актуального решения. Дать оценку экономической целесообразности принятого инженерного решения с сроком окупаемости ниже нормативного.

- 3.1. Экономическое обоснование выбранного инженерного решения
- 3.2. Написание выводов о проделанной работе

### **Раздел 4. Заключительная часть**

**Цели** – приобретение теоретических и практических навыков оценки соответствия правильности рассмотренного инженерного решения поставленной задаче с точки зрения

доступности, сложности и экономического аспекта целесообразности.

**Задачи** – Подведение итогов о проделанной работе, написание выводов. Оформление расчетно-пояснительной записки и графического материала, в дальнейшем используемого для доклада (защиты) проекта.

**4.1.** Подведение итогов, проверка соответствия сделанных выводов поставленной задаче

**4.2.** Оформление проекта согласно требованиям к оформлению

### **Раздел 5. Представление проекта на защиту**

**Цели** – приобретение теоретических и практических навыков в устном обосновании проекта и предложенного в нем инженерного решения, методы объекты и области применения проектируемого решения.

**Задачи** – Подготовить доклад и презентацию на защиту. Сделать в устном докладе акценты на актуальность, современность, простоту, энергоэффективность и т.д. Составить презентацию в соответствии с докладом, используя интересные яркие и информативные слайды о проделанной в проекте работе. Уметь отвечать на вопросы комиссии с возможным рассмотрением продолжения исследовательской работы в данном направлении в рамках других дисциплин по направлению подготовки.

**5.1.** Подготовка доклада и презентации по проекту

**5.2.** Умение представлять проект комиссии.

## **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	Методические указания по выполнению проекта по дисциплине проектная деятельность/ Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. Попова М.В., Закабунин А.В., 2022.

### **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
1.	Лещинская, Т.Б. Электроснабжение сельского хозяйства: учебник для вузов/ Т.Б. Лещинская, И.В. Наумов. - М.: Колос, 2008. – 655 с.	12
2.	Шичков, Л.П. Электрический привод: учебник для вузов. - М.: Колос, 2006. – 279 с.	8

3.	Баев, В.И. Практикум по электрическому освещению и облучению: учеб. пособие для вузов. – М.: Колос.- 2008.	9
4.	Герасенков, А.А. Автоматика: основные понятия, терминология и условные обозначения: справ. пособие / А.А. Герасенков, А.А. Шавров, О.А. Липа: Рос. гос. аграр.заоч.ун-т; – М.: 2008. – 104 с.	11
5.	Копылов, С.И. Измерительные трансформаторы со сверхпроводниковыми обмотками: учеб. пособие / С.И. Копылов. Рос. гос. аграр. заоч. ун-т. – М.: 2007. – 44 с.	6
6.	Рябчинский, М.В. Сверхпроводящие аппараты высокого напряжения: учеб. пособие / М.В. Рябчинский, С.И. Копылов.– М.: Издательский дом МЭИ, 2008. – 72 с.	8
7.	Шавров, А.В. Основы теории управления: учеб. пособие / А.В. Шавров, О.А. Липа, А.А. Шавров. Рос. гос. аграр. заоч. ун-т. - М.: 2005. – 104 с.	29

#### Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
	Обухов, С.Г., Системы генерирования электрической энергии с использованием возобновляемых энергоресурсов: учебное пособие[Электронный ресурс]/ С.Г. Обухов. – Томск: Томский политехнический университет, 2008.-140с.	<a href="http://ebs.rgunh.ru/?q=node">http://ebs.rgunh.ru/?q=node</a>

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

#### 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 на 5 лет, пролонгирован с 26.02.2025 сроком на 5 лет
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.rgunh.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.rgunh.ru](http://www.portfolio.rgunh.ru) (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.
4. Образовательный интернет – портал Университета Вернадского (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.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.
4. Официальная страница ФГБОУ ВО МСХ РФ «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» <https://vk.com/rgunh.ru> (свободно распространяемое)
5. Портал ФГБОУ ВО МСХ РФ «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» (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**

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная). Специализированная мебель, экран рулонный настенный, Персональный компьютер в сборке с выходом в интернет	143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 501 Площадь помещения 73,2 кв.м № по технической инвентаризации 501, этаж 5
Учебная аудитория для занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель, доска меловая. Лабораторные стенды «Эксплуатация и монтаж оборудования», Лабораторный стенд РЗАСЭС1-С-К «Релейная защита и автоматика в системах электроснабжения (на основе программируемого контроллера)».	143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 510 Площадь помещения 49,7 кв. м. № по технической инвентаризации 510, этаж 5
Помещение для самостоятельной работы.	143907, Московская область, г.

<p>Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.</p>	<p>Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, читальный зал Площадь помещения 497,4 кв. м. № по технической инвентаризации 177, этаж 1</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель, персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.</p>	<p>143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 320 Площадь помещения 49,7 кв. м. № по технической инвентаризации 313, этаж 3</p>
<p>Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Специализированная мебель. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.</p>	<p>143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 105 Площадь помещения 52,8 кв. м. № по технической инвентаризации 116, этаж 1</p>

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**  
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной  
аттестации обучающихся по дисциплине  
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Направление подготовки: **13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

Направленность (профиль) программы: **Электроснабжение сельских  
территорий**

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: **очная, заочная**

Балашиха, 2025.

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

Код и наименования компетенций	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
<p style="text-align: center;">УК-1</p> <p style="text-align: center;">Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p><b>Знает:</b> основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация); понятия цели, объекта источники информации (книга, видео, ресурсы Интернета)</p> <p><b>Умеет:</b> выделять объект исследования; разделять научно-исследовательскую деятельность на этапы; анализировать, сравнивать, формулировать выводы, работать в группе;</p> <p><b>Владет:</b> правилами оформления проекта, как расчетно-пояснительной, так и графической части проекта.</p>	<p>Собеседование, Проектное задание,</p>
<p style="text-align: center;">УК-2</p> <p style="text-align: center;">Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p style="text-align: center;">УК-3</p> <p style="text-align: center;">Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p><b>Знает твердо:</b> основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация); понятия цели, объекта и гипотезы исследования; основные источники информации; правила оформления списка использованной литературы; правила классификации и сравнения, способы познания проектируемого объекта (наблюдения, эксперименты); источники информации (книга, видео, ресурсы Интернета)</p> <p><b>Умеет уверенно:</b> выделять объект исследования; разделять научно-исследовательскую деятельность на этапы; анализировать, сравнивать, формулировать выводы, работать в группе; работать с источниками информации, представлять информацию в различных видах, планировать и организовывать исследовательскую деятельность, представлять результаты своей деятельности</p> <p><b>Владет уверенно:</b> Постановкой задачи, по которой в конце будут приведены выводы, правилами оформления проекта, как расчетно-пояснительной, так и графической части проекта. Методами анализа и сравнительной оценки ранее предложенных инженерных</p>	<p>Собеседование, Проектное задание,</p>

<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>		<p>решений для выбора методов и путей решения поставленной инженерной задачи</p>	
	<p>Высокий (отлично)</p>	<p><b>Имеет сформировавшееся систематические знания:</b> основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация); понятия цели, объекта и гипотезы исследования; основные источники информации; правила оформления списка использованной литературы; правила классификации и сравнения, способы познания проектируемого объекта (наблюдения, эксперименты); источники информации (книга, видео, ресурсы Интернета)</p> <p><b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> выделять объект исследования; разделять научно-исследовательскую деятельность на этапы; анализировать, сравнивать, формулировать выводы, работать в группе; работать с источниками информации, представлять информацию в различных видах, планировать и организовывать исследовательскую деятельность, представлять результаты своей деятельности в различных видах, в том числе на научных конференциях и мероприятиях Университетского, межвузовского Всероссийского и Международного масштабах.</p> <p><b>Показал сформировавшееся систематическое владение:</b> Постановкой задачи, по которой в конце будут приведены выводы, правилами оформления проекта, как расчетно-пояснительной, так и графической части проекта. Методами анализа и сравнительной оценки ранее предложенных инженерных решений для выбора методов и путей решения поставленной инженерной задачи</p>	<p>Собеседование, Проектное задание, сообщение</p>

## 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 проектной работы	не выполнен или выполнен менее, чем на 50% , не показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал, не овладел методикой исследования, не проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, не аргументировал предложения, не соблюдал все требования к оформлению проектной работы и сроков ее исполнения.	Выполнено более 50% задания, но менее 70%, показал умение собирать информацию из теоретических источников, анализировать практический материал для иллюстраций теоретических положений, недостаточно овладел методикой исследования, не проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, не аргументировал предложения, не соблюдал все требования к оформлению проектной работы и сроков ее исполнения.	Решено более 70% задания, возможно есть ошибки, показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, недостаточно аргументировал выводы и предложения, не соблюдал все требования к оформлению проектной работы и сроков ее исполнения.	Проект выполнен в полном объеме и представлен в виде расчетно-пояснительной записки, презентации и устного доклада с ответом на дополнительные вопросы, показал умение собирать и систематизировать информацию из теоретических источников, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений, проявил творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах, аргументировал предложения, соблюдал все требования к оформлению курсовой работы и сроков ее исполнения.

\* 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)

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 ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА по дисциплине**

Студенту предлагаются проектных работ. Тема может быть выбрана самостоятельно и согласовывается с преподавателем. Тематика проектов сформирована в соответствии с профилем направленности. Для успешного выполнения проекта необходимо ознакомиться с литературой, список которой дан в разделе 6 рабочей программы «Перечень основной и дополнительной литературы».

**Примерная тематика проектов:**

- 1. Разработка и исследование эффективности мероприятий по экономии электропотребления в образовательном учреждении (**прикладной проект**).*
- 2. Разработка и исследование эффективности мероприятий, направленных на повышение энергоэффективности предприятия (учреждения, в том числе образовательного) (**прикладной проект**).*
- 3. Использование цифровых технологий для снижения потерь в электроэнергетике (**исследовательский проект**).*
- 4. Повышение точности коммерческого учета электроэнергии на энергоемких объектах АПК (**исследовательский проект**).*
- 5. Разработка и оценка эффективности внедрения системы «умный дом» для сельских жителей (**прикладной проект**).*
- 7. Исследование возможностей АИИС КУЭ для совершенствования системы учета электроэнергии (**исследовательский проект**).*
- 8. Исследование функциональных возможностей современных электросчетчиков для совершенствования системы учета электроэнергии (**исследовательский проект**).*

**(Тематика докладов обусловлена промежуточными результатами проектирования)**

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Задания закрытого типа – 2 мин. на ответ, задания открытого типа – 5 мин. на ответ

### *Комплект оценочных средств по дисциплине «Проектная деятельность»*

№	Задание	Варианты ответов	Верный ответ или №верного ответа	Формируемая компетенция
<b>Задания закрытого типа</b>				
1.	Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса, явления, – это:	передовая техника технический прогресс наращивание темпов информационная технология	информационная технология	УК-1
2.	Операционные системы входят в состав	системы управления базами данных  прикладного программного обеспечения  системного программного обеспечения  систем программирования	системного программного обеспечения	УК-1
3.	Основное назначение анализа документов:	1.извлечение содержащейся в документе информации об изучаемом объекте, фиксирование ее в виде признаков 2.определение надежности, достоверности, значимости для целей исследования информации об изучаемом объекте 3.выработка объективных и субъективно-оценочных характеристик и показателей исследуемого психологического явления	1.извлечение содержащейся в документе информации об изучаемом объекте, фиксирование ее в виде признаков	УК-1

4.	Процесс присвоения каждому документу определенного набора ключевых слов – это	1.индексация 2.инициализация 3.администрирование 4.инвентаризация	1.индексация	УК-1
1.	Назовите достоинство справочно-правовых систем	1.удобный интерфейс 2.возможность составления отчетов 3.наличие руссификатора 4.быстрый поиск нужных документов и их фрагментов	4.быстрый поиск нужных документов и их фрагментов	УК-2
2.	Что включает в себя технологическая карта? Выберите несколько ответов	1. последовательность выполнения работы 2. эскиз изделия 3. инструменты и материалы 4. себестоимость проекта 5. реклама	1. последовательность выполнения работы 2. эскиз изделия 3. инструменты и материалы	УК-2
3.	Маркетинговые исследования включают в себя: Выберите несколько ответов	1. наблюдение 2. эксперимент 3. анкетирование 4. реклама	1. наблюдение 2. эксперимент 3. анкетирование	УК-2
4.	Справочно-правовые системы, ориентированные на доступ пользователей профессиональной ориентации к нормативно-правовым документам - это...	1.Справочно-информационные системы общего назначения 2.Глобальные информационные службы 3.Системы автоматизации делопроизводства 4.Системы поддержки деятельности правотворческих органов	1.Справочно-информационные системы общего назначения	УК-2
1	Типовая система управления включает	1.аппаратно-программный комплекс поддержки коммуникаций 2.организационная структура и роли в проекте 3.информационная система сопровождения проекта	2.организационная структура и роли в проекте	УК-3
2	Выберите, что из нижеперечисленного относится к признакам классификации проектов:	1.основные сферы деятельности, в которых осуществляется проект	1.основные сферы деятельности, в которых осуществляется проект	УК-3

		2. продолжительность периода осуществления проекта 3. характер предметной области проекта	»	
3	Технологический этап включает следующую деятельность: Выберите несколько ответов	1. эскиз изделия 2. реклама проекта 3. расчет себестоимости проекта 4. изготовление изделия 5. сбор информации	1. эскиз изделия 3. расчет себестоимости проекта 4. изготовление изделия	УК-3
4	Что учитывается при расчете себестоимости проекта? Выберите несколько ответов	1. расчет материальных затрат 2. расчет оплаты труда 3. затраты на рекламу 4. амортизационные отчисления 5. транспортные расходы	1. расчет материальных затрат 2. расчет оплаты труда 4. амортизационные отчисления	УК-3
1	Какие из перечисленных видов деятельности относятся к проектной деятельности?	1. Написание технического задания - Ведения занятий по английскому языку в аудитории 2. Организация учений по пожарной безопасности 3. Ремонт стиральной машины 4. Строительство дачного дома	2. Организация учений по пожарной безопасности 4. Строительство дачного дома	УК-6
2	Какие из перечисленных видов деятельности относятся к операционной деятельности?	1. Разработка программного продукта 2. Изучение технических терминов 3. Написание программного кода 4. Разработка мастер-класса по съемке короткометражных фильмов 5. Обслуживание клиентов 6. Чтение лекций	5. Обслуживание клиентов 6. Чтение лекций	УК-6
3	Среди теоретических методов найдите эмпирический:	1. анализ; 2. синтез; 3. наблюдение; 4. абстрагирование.	3. наблюдение;	УК-6
4	Синтез – это:	1. эмпирический метод психолого-	2. метод научного исследования, в	УК-6

		<p>педагогических исследований;</p> <p>2. метод научного исследования, в основе которого лежит процесс соединения или объединения ранее разрозненных вещей или понятий в одно целое;</p> <p>3. это понятие, означающее представление о чем-либо в более совершенном виде, чем это есть на самом деле;</p> <p>4. метод научного исследования явлений и процессов, в основе которого лежит изучение составных частей, элементов изучаемой системы.</p>	<p>основе которого лежит процесс соединения или объединения ранее разрозненных вещей или понятий в одно целое;</p>	
--	--	--	--	--

### Задания открытого типа

1	Информационное общество –	Общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы-знаний. Для него характерно увеличение роли информации, знаний и информационных технологий в жизни общества. Возрастание числа людей, занятых информационными технологиями, коммуникациями и производством информационных продуктов и услуг	УК-1
2	UNICODE –	Стандарт 16-разрядного кодирования символов. В настоящее время стандарт является преобладающим в Интернете. Применение этого стандарта позволяет закодировать очень большое число символов из разных систем письменности	УК-1
3	Информационная технология –	Совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта)	УК-1
4	Информационная система –	Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемая для хранения,	УК-1

		<p>обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.</p> <p>Информационные системы делятся на следующие классы: по степени автоматизации, по сфере применения, по охвату задач</p>	
5	Один бит информации ...	<p>Соответствует одному элементарному событию, которое может произойти или не произойти. Такая мера количества информации удобна тем, что она позволяет оперировать мерой, как числом. Количество информации при этом эквивалентно количеству двоичных символов 0 или 1</p>	УК-1
6	Операционная система –	<p>Система, обеспечивающая управление ресурсами, управление процессами и пользовательский интерфейс. ОС является необходимой составляющей ПО ПК. Без нее компьютер не может работать в принципе. Центральная часть операционной системы, управляющая выполнением процессов, ресурсами вычислительной системы и предоставляющая процессам координированный доступ к этим ресурсам, называется ядро</p>	УК-1
7	Конфиденциальность –	<p>Это свойство информации, указывающее на необходимость введения ограничений на доступ к ней определенного круга пользователей. Это обязательное для выполнения требование не передавать такую информацию третьим лицам без согласия её обладателя</p>	УК-1
8	Компьютерная сеть –	<p>Совокупность взаимосвязанных через каналы передачи данных компьютеров, обеспечивающих пользователей средствами обмена информацией и коллективного использования ресурсов сети: аппаратных, программных и информационных. Три основные сетевые топологии: кольцо, звезда, общая шина</p>	УК-1
9	Гистограмма –	<p>Способ представления табличных данных виде столбчатой диаграммы. Столбчатая диаграмма — это диаграмма, которая использует столбики для представления частоты или количества различных категорий данных</p>	УК-1

10	... - это экспериментальный метод	Метод, который предполагает разработку плана управления независимой переменной, создание и измерение специальных условий для того, чтобы вызвать изучаемый процесс и влиять на его течение	УК-1
11	Облачное хранилище данных –	Модель онлайн-хранилища, в котором данные хранятся на многочисленных распределённых в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам в основном третьей стороной. Наиболее популярные Российские облачные хранилища предоставляются такими компаниями, как Yandex и Mail.ru	УК-1
01	Индексация -	процесс присвоения каждому документу определенного набора ключевых слов. Цель индексации повышение скорости поиска релевантных документов по поисковому запросу. Применяется для ускорения поиска в сети интернет или в базах данных.	УК-2
2	Избирательность (в рамках справочно-правовой системы) — это	Способность системы отбирать документы, соответствующие запросу, не включая лишних документов	УК-2
3	чувствительность (в рамках справочно-правовой системы) — это	Способность системы отбирать документы, соответствующие запросу, не пропуская нужных документов	УК-2
4	релевантность (в рамках справочно-правовой системы) — это	Способность системы, определяющая степень соответствия найденного в процессе поиска документа, сделанному запросу	УК-2
5	Гипотеза - это	предположение или догадка, утверждение, предполагающее доказательство	УК-2
6	Нормирование -	Установление оптимальной величины экономических ресурсов (в минимальном, но достаточном объеме), необходимых для организации и осуществления нормальной (бесперебойной) хозяйственной деятельности предприятия	УК-2
7	Метод исследования это...	способ достижения, какой - либо цели, решения конкретной задачи, совокупность приёмов и операций практического и теоретического освоения	УК-2
8	Дайте определение индукции	Индукция — это метод мышления, в котором осуществляется переход от частного знания к более общему.	УК-2

9	Наблюдение это...	Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать в процессе всей работы называется	УК-2
10	Проектная деятельность это...	Способ достижения цели через детальную разработку проблемы в условиях ограниченности по срокам и ресурсам, которая должна завершиться вполне определённым практическим результатом	УК-2
11	Экономическая модель это...	Упрощенное представление экономической действительности, позволяющее выделить наиболее важные взаимосвязи изучаемых процессов и явлений носит название	УК-2
1	В чем отличие исследовательского проекта от научной работы?	Исследовательский проект ограничен по времени выполнения проекта и конкретными задачами достижения цели. Проект должен быть экономически целесообразен.	УК-3
2	В чем состоит отличие проекта от кейса?	Проект имеет уникальный результат и решает нерешенную ранее проблему	УК-3
3	Какими характеристиками обладает проект	- ориентирован на определенную целевую аудиторию – есть заказчики, управляем	УК-3
4	Что является результатом образовательного проекта?	Результатом образовательного проекта является продукт и образовательный результат в области хардовых и софтовых компетенций	УК-3
5	Целями, которые ставит наставник образовательного проекта как приоритетные, являются...	образовательные – формирование софт и хард-компетенций обучающихся, присвоение проектной технологии обучающимися	УК-3
6	Как различаются типы задач?	по типу деятельности и по типу результата	УК-3
7	В чём отличие способов применения V-модели системного инжиниринга при управлении проектом и управлении образовательным проектом?	В образовательном проекте V-модель применяется наставником для диагностики точки входа обучающегося в проектный цикл, она позволяет определить зону шага развития обучающегося, а также увидеть способы педагогической работы для присвоения учащимися проектно. Как в реальном, так и в образовательном проекте V-модель используется проектной командой для фиксации тактов деятельности, продвижения в проекте от замысла к продукту	УК-3
8	В чём отличие цели от задачи?	Цель – идея конечного результата, а задача – шаг к реализации идеи. Задач может быть много, цель одна	УК-3

		(в рамках одной области деятельности)	
9	В чём отличие проблемы от задачи?	Преодоление проблемы приводит к изменению мировоззрения и деятельности, а решение задачи – только к изменению деятельности	УК-3
10	В чём отличие результата проектной деятельности от продукта проекта?	Результат проектной деятельности – это компетенции, а продукт проекта – это материальный артефакт	УК-3
11	На какой стадии жизненного цикла проекта начинается проектирование будущего результата проекта?	Реализация проекта	УК-3
1	Что входит в план коммуникаций?	Перечень информационных каналов взаимодействия участников и перечень регулярных совещаний	УК-6
2	Какие основные задачи решаются за счет коммуникации в команде?	Хранение рабочей информации, вовлеченность участников в совместную работу, координация при выполнении работ, поддержка информированности участников о состоянии проекта	УК-6
3	Какие этапы проектной деятельности вы знаете?	Целеполагание, планирование, проблематизация, реализация, представление результатов	УК-6
4	План коммуникаций – это...	Компонент плана управления проектом, описывающий как будет происходить планирование, структурирование, мониторинг и контроль коммуникации по проекту	УК-6
5	Какие из видов коммуникаций могут осуществляться в электронном виде?	Информирование заинтересованных сторон, предоставление отчетов, совещание с заказчиком, хранение документов	УК-6
6	Метод проектов – это...	Способ достижения цели через детальную разработку проблемы (технология), которая должна завершиться вполне определенным практическим результатом	УК-6
7	Социальный проект – это...	самостоятельная деятельность обучающихся, направленная на практическое решение общественно-значимой проблемы, способствующая взаимодействию школьного сообщества с властными структурами и общественностью;	УК-6
8	учебный проект – это...	совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта;	УК-6
9	телекоммуникационный проект - ...	это совместная учебно-	УК-6

		познавательная творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе ресурсов информационно-коммуникационных технологий (например, Интернет), имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности, и направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.	
10	Соотнесите этап работы над проектом с содержанием деятельности: Погружение в проект.	○ Формулируются проблемы, которые будут разрешены в ходе проектной деятельности.	УК-6
11	Соотнесите этап работы над проектом с содержанием деятельности: Организационный	Определение направления работы, распределение ролей; формулировка задачи для каждой группы; способы источников информации по каждому направлению; составление детального плана работы.	УК-6