

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.09.2021 16:02:37

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a101a9b15b1101288791e337e

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я. ГОРИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**



Декан инженерного факультета

С.В. Стребков

« 27 » августа 2021 г.

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков  
научно-исследовательской работы)**

(наименование вида и типа практики)

Направление подготовки: 35.03.06 – Агроинженерия

Направленность (профиль): Электрооборудование и электротехнологии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2021

Майский, 2021


Программа практики составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 813.;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. № 301;
- профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. №340н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июня 2014 г., регистрационный № 32609), с изменением внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный №45230);
- «Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383;
- «Положения о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы Белгородского государственного аграрного университета имени В.Я. Горина», утвержденного решением Ученого совета ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 08.06. 2017 г., протокол № 4;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия профиль Электрооборудование и электротехнологии, квалификация – бакалавр.

**Составители:** канд. техн. наук, доцент Соловьёв С.В.

**Рассмотрена** на заседании кафедры электрооборудования и электротехнологий в АПК  
«12» мая 2021 г., протокол № 10

Зав. кафедрой  Вендин С.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Соловьёв С.В.

# 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цель ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – закрепление студентами теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции; правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда; способов оказания первой помощи в случае возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций; основных технических средств для контроля параметров технологических процессов; действующих нормативных правовых документов, норм и регламентов в инженерно-технической деятельности в агропромышленном комплексе.

## 1.2. Задачи:

- ознакомление с производственной деятельностью электротехнических служб;
- ознакомление с основными видами электропремников;
- ознакомление с особенностями производства и потребления электроэнергии;
- знакомство с проведением технического обслуживания и текущего ремонта электрооборудования в условиях предприятия.
- изучение классификации электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током и классификации групп допуска обслуживающего персонала;
- изучение поражающего действия электрического тока и электромагнитных излучений, мероприятий и технических средств обеспечения электробезопасности и основ оказания первой помощи пострадавшему от электрического тока.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<b>Знать:</b> способы решения поставленных задач <b>Уметь:</b> анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию <b>Владеть:</b> методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции

	для решения поставленных задач	<p><b>УК-1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p><b>Знать:</b> методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач  <b>Уметь:</b> находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач  <b>Владеть:</b> методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач</p>
		<p><b>УК-1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p><b>Знать:</b> различные возможные варианты решения поставленных задач  <b>Уметь:</b> применять системный подход для решения поставленных задач  <b>Владеть:</b> методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач</p>
		<p><b>УК-1.4</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	<p><b>Знать:</b> методы определения и оценки последствий возможных решений задач  <b>Уметь:</b> применять системный подход для решения поставленных задач  <b>Владеть:</b> методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач</p>
<b>УК-3</b>	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><b>УК-3.3</b> Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки-по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)</p>	<p><b>Знать:</b> нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах  <b>Уметь:</b> осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах  <b>Владеть:</b> приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах</p>
		<p><b>УК-3.4</b> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>	<p><b>Знать:</b> нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды  <b>Уметь:</b> эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде  <b>Владеть:</b> методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при презентации результатов работы команды</p>
<b>УК-4</b>	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном	<p><b>УК-4.2</b> Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов</p>	<p><b>Знать:</b> иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов  <b>Уметь:</b> осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов  <b>Владеть:</b> методами и навыками по осуществлению деловой коммуникации в</p>

	языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
<b>УК-5</b>	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>УК-5.3</b> Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	<b>Знать:</b> аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества <b>Уметь:</b> воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах <b>Владеть:</b> навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения
<b>УК-6</b>	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.1</b> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	<b>Знать:</b> сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы <b>Уметь:</b> применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы <b>Владеть:</b> методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
		<b>УК-6.4</b> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	<b>Знать:</b> методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач <b>Уметь:</b> критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата <b>Владеть:</b> методами и навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных	<b>УК-8.2</b> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	<b>Знать:</b> требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций <b>Уметь:</b> выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте <b>Владеть:</b> методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

	ситуаций и военных конфликтов		
<b>ПК-1</b>	Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	<b>ПК - 1.3</b> Определяет источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	<b>Знать:</b> как определять источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования <b>Уметь:</b> определять источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования <b>Владеть:</b> методами и навыками по определению источников, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования
<b>ПК-2</b>	Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	<b>ПК-2.1</b> Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	<b>Знать:</b> как определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства <b>Уметь:</b> определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства <b>Владеть:</b> методами и навыками по определению под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства

<p><b>ПК-3</b></p>	<p>Способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования в сельскохозяйственном производстве</p>	<p><b>ПК-3.1.</b> Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования</p>	<p><b>Знать:</b> назначение, элементную базу, технические характеристики, конструктивные особенности, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования; элементную базу электрооборудования и установок их функциональное назначение и устройство применительно к объектам электротехники  <b>Уметь:</b> применять и производить выбор энергетического и электротехнического оборудования  <b>Владеть:</b> опытом расчета, проектирования и конструирования электротехнического оборудования и систем; расчета параметров электротехнических устройств и электроустановок, систем защиты и автоматики</p>
<p><b>ПК-4</b></p>	<p>Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования в сельскохозяйственном производстве</p>	<p><b>ПК-4.1</b> Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок</p> <p><b>ПК-4.2</b> Демонстрирует умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования</p>	<p><b>Знать:</b> технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок  <b>Уметь:</b> демонстрировать знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок  <b>Владеть:</b> знаниями технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок</p> <p><b>Знать:</b> как пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования  <b>Уметь:</b> демонстрировать умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования  <b>Владеть:</b> умением пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и</p>

			способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования
--	--	--	---

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Физика
	Математика
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<p><b>знать:</b> законы электротехники, устройство и принцип действия электроприборов в рамках дисциплин школьного цикла «Физика».</p> <p><b>уметь:</b> проводить простой анализ с целью выявления различий в принципах действия и конструктивных особенностях электроприборов</p> <p><b>владеть:</b> методами и навыками анализа поставленных задач и осуществления их выполнение</p>

Ознакомительная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП. Проведение данной практики необходимо для получения знаний и умений по направлению подготовки, ознакомления с сельскохозяйственными машинами, электрическим оборудованием, измерительными приборами и др. Учебная (ознакомительная) практика направлена на последовательное освоение и закрепление теоретического материала, что формирует комплексный подход к прохождению программы бакалавриата. Прохождение данного вида практики позволяет набрать необходимый опыт для изучения последующих дисциплин.

### 4. ВИД, ФОРМА, СПОСОБЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Вид практики** - Учебная

**Форма проведения практики** - практика проводится следующим способом: дискретно путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

**Способы проведения практики** – стационарная, выездная.

**Время и место проведения практики** – практика проводится непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность и на предприятиях соответствующих профилю и видам профессиональной деятельности любых организационно-правовых форм.



## 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ

Общая трудоемкость ознакомительной практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) составляет 108 часов, 3 зачетных единиц. Сроки проведения практики устанавливаются Университетом в соответствии с учебным планом и годовым календарным графиком учебного процесса (две недели 108 часов).

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, часы, %	Формы текущего контроля
1. Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности	2	Дневник по практике
2. Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	2	Запись в журнале по технике безопасности
3. Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства	86	Устный опрос
4. Оформление отчета	10	-
5. Заключительный этап	8	Защита практики
<b>Итого</b>	<b>108</b>	

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Формы текущего контроля
1. Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности	Проведение общего собрания. Получение общего инструктажа по технике безопасности и инструктажа на рабочем месте Собрание студентов с руководителем по практике от кафедры. Выдача дневников и индивидуального задания	Дневник по практике
2. Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	Проведение общего собрания. Получение вводного инструктажа на рабочем месте Ознакомление студентов с правилами внутреннего распорядка учебного заведения	Запись в журнале по технике безопасности
3. Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства	Ознакомительная экскурсия с учебным заведением и его подразделениями. Ознакомительная экскурсия в аграрных и сельхозмашиностроительных предприятиях. Характеристика основных производственных подразделений и продукции	Устный опрос
4. Оформление отчета	Выполнение отчёта по практике	Устный опрос
5. Заключительный этап	Подготовка дневника и индивидуального задания по практике	Защита практики

### 6.1.Перечень индивидуальных заданий

1. Электрооборудование свинарника: основные виды, режимы работы и условия эксплуатации.

2. Электрооборудование коровника: основные виды, режимы работы и условия эксплуатации.
3. Бытовое электрооборудование: основные виды, режимы работы и условия эксплуатации.
4. Способы измерения, анализа, обработки информации показателей качества электрической энергии в системе электроснабжения.
5. Способы поддержания показателей качества электрической энергии в системе электроснабжения.
6. Виды силовых кабелей в электроустановках до и выше 1000 В, назначение и конструктивные исполнения.
7. Пуско-регулирующая аппаратура в осветительных сетях
8. Назначение и обозначение основной коммутационной аппаратуры в осветительных сетях.
9. Осмотры и измерения в воздушной ЛЭП
10. Назначение, принцип действия, обозначение и типы автоматических выключателей.
11. Электроприёмники общественных зданий: основные виды, режимы работы и условия эксплуатации.
12. Низковольтные коммутационные аппараты.
13. Высоковольтные коммутационные аппараты.
14. Применение силовых трансформаторов в системе электроснабжения объектов различного назначения.
15. Назначение и принцип действия устройств автоматики и телемеханики в системе электроснабжения.
16. Системы питания агропромышленных предприятий.
17. Релейная защита элементов электрической сети для обеспечения безопасных условий труда.
18. Защитно-коммутационные аппараты системы электроснабжения объекта.
19. Виды электропроводок.
20. Источники бесперебойного питания.
21. Учет электрической энергии, практические схемы подключения счетчиков.
22. Основные режимы работы силовых трансформаторов.

## **7. Формы отчетности по практике**

По окончании практики студенты сдают зачет по практике. Студенты представляют отчет о практике (формы заполнения представлены в приложении). Характеристика и заполненный дневник подписываются руководителем практики. Отчет оформляется в виде записки объемом 15-20 страниц рукописного текста и сопровождается схемами, графиками, эскизами, фотографиями. Примерное содержание отчета представлено ниже:

*Титульный лист*

Введение

- 1 Объект индивидуального задания
- 1.1 Характеристика объекта
- 1.2 Технологическая и техническая документация
- 1.3 Технология работ и технологическое оборудование
- 1.4 Организация и контроль работ
- 2 Выводы и заключение
- Список литературы.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

### **8.1. Основная учебная литература**

1. Эксплуатация электрооборудования: Учебник / Г.Н. Ерошенко, Н.П. Кондратьева; Министерство образования и науки РФ. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 336 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=356865>

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие / Н.В. Грунтович. - М.: НИЦ ИНФРА-М: Новое знание, 2013. - 271 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415728>

2. Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики: Учебное пособие/В.А.Дайнеко, Е.П.Забелло, Е.М.Прищепова - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов.знание, 2015. - 333 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483146>

3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 130 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=549995>

### **8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, информационные технологии, используемых при проведении практики**

1. RSCI платформа WebofScience - база данных лучших российских журналов - <http://www.technosphaera.ru/news/3640>.

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Электротехника - [http://window.edu.ru/catalog/resourcesPp\\_rubr=2.2.75.30](http://window.edu.ru/catalog/resourcesPp_rubr=2.2.75.30).

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Энергетика - <http://window.edu.ru>

4. База данных «Электрик» - <http://www.electrik.org/>

5. Государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности <https://gisee.ru/>

База данных ВИНТИ РАН - <http://www.viniti.ru/>

6. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>

7. Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: <http://www.edu.ru>.

8. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>.

9. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>.

10. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>.

11 ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>.

12. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>.

13. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>.

14. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

## **9. Материально-техническое обеспечение практики**

Для обеспечения практики используется материальная база кафедры электрооборудования и электротехнологий в АПК.

- *учебная аудитория лекционного типа*, оснащенная техническими средствами обучения для представления учебной информации (мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций (слайд-фильмов) и видеофильмов, проектор, экран, цифровой ресивер, компьютер, аудиоусилительная система и т.п.)

- *учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций*, текущей и промежуточной аттестации

- *учебные лаборатории*, оснащенные лабораторным оборудованием (лабораторные стенды, электроизмерительные приборы).

- *помещение для самостоятельной работы* практикантов, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза.

### **9.1. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля обеспечены следующими программами: - MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;

- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор No180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;

- Kaspersky Endpoint Security (Договор №149 от 11.12.2020).

## **9.2. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

Помещения для самостоятельной работы практикантов с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) обеспечены следующими программами: Office 2016 Russian OLP NL Academic Edition №31705082005 от 05.05.2017(бессрочный), Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор на передачу неисключительных прав №26 от 26.12.2019 . Срок действия бессрочно Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021 (отечественное ПО)

## **9.3. Методические рекомендации по организации практики**

1. «Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. № 1383;  
«Положения о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы Белгородского государственного аграрного университета имени В.Я. Горина», утвержденного решением Ученого совета ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 08.06. 2017 г., протокол № 4;  
основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»
2. Права и обязанности обучающегося и руководителя практики соответствует пунктам 2.27 и 2.24 «Положения о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы Белгородского государственного аграрного университета имени В.Я. Горина»
3. Способы проведения практики могут быть: - стационарная; - выездная. Сроки проведения практики устанавливаются Университетом в соответствии с учебным планом и годовым календарным графиком учебного процесса и утверждаются приказом ректора Университета.

## **10. Особенности проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В случае обучения в университете обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) практика организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

#### *Определение места практики*

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом состояния их здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создаст им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях университета

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны соответствовать следующим требованиям:

*для инвалидов по зрению-слабовидящих:* оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций; оборудование рабочего места видеоувеличителями, лупами;

*для инвалидов по зрению-слепых:* оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

*для инвалидов по слуху-слабослышащих:* оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

*для инвалидов по слуху-глухих:* оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую с троку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

для инвалидов с нарушением функции опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

#### *Особенности содержания практики*

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных заданной практикой).

#### *Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### *Особенности руководства практики*

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);

корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения).

Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем

месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

#### *Особенности учебно-методического обеспечения практики*

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств

#### *Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа или отчета



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**по практике «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных  
навыков научно-исследовательской работы)»**

*наименование вида и типа практики*

Направление подготовки: 35.03.06 – Агроинженерия

Направленность (профиль): Электрооборудование и электротехнологии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2021

Майский, 2021

# 1. Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: способы решения поставленных задач	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания		

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания Заключительный этап	Устный опрос	Зачет
		УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: находить и критически анализировать	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				информацию, необходимую для решения поставленных задач	технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания Заключительный этап	Устный опрос	Зачет
		<b>УК-1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: различные возможные варианты решения поставленных задач	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		недостатки			рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять системный подход для решения поставленных задач	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания Заключительный этап	Устный опрос	Зачет
		<b>УК-1.4</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: методы определения и оценки последствий возможных решений задач	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять системный подход для решения поставленных задач	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания Заключительный этап	Устный опрос	Зачет
<b>УК-3</b>	Способен осуществлять	<b>УК-3.3</b> Владеет приемами эффективного	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: нормы и правила, необходимые для социального	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)		взаимодействия в различных социальных группах	Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания Заключительный этап	Устный опрос	Зачет
		УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими людьми	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности	Устный опрос	Зачет



Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды		команды	Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				при презентации результатов работы команды	предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания Заключительный этап		
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по осуществлению	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	технике безопасности Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания Заключительный этап		
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3 Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания Заключительный этап	Устный опрос	Зачет
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания Заключительный этап	Устный опрос	Зачет
		<b>УК-6.4</b> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания Заключительный этап	Устный опрос	Зачет
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
					рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания Заключительный этап	Устный опрос	Зачет
<b>ПК-1</b>	Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в	<b>ПК - 1.3</b> Определяет источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: как определять источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием,	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	сельскохозяйственном производстве	текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования		организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: определять источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет



Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по определению источников, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания Заключительный этап	Устный опрос	Зачет
<b>ПК-2</b>	Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	<b>ПК-2.1</b> Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: как определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства		процессов сельскохозяйственного производства			
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по определению под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	производства Выполнение индивидуального задания Заключительный этап		
<b>ПК-3</b>	Способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования в сельскохозяйственном производстве	<b>ПК-3.1.</b> Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: назначение, элементную базу, технические характеристики, конструктивные особенности, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования; элементную базу электрооборудования и установок их функциональное назначение и устройство применительно к объектам	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				электротехники			
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять и производить выбор энергетического и электротехнического оборудования	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: опытом расчета, проектирования и конструирования электротехнического оборудования и систем; расчета параметров электротехнических устройств и электроустановок, систем защиты и автоматики	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания Заключительный этап	Устный опрос	Зачет
<b>ПК-4</b>	Способен осуществлять	<b>ПК-4.1</b> Демонстрирует	Первый этап	Знать: технологии производства	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от	Устный	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования в сельскохозяйственном производстве	знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	(пороговой уровень)	сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	опрос	
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: демонстрировать знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: знаниями технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания Заключительный этап		
		<b>ПК-4.2</b> Демонстрирует умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: как пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: демонстрировать умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: умением пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	Устный опрос	Зачет

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование результатов (этапов практики и (или) видов работ)	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства Выполнение индивидуального задания Заключительный этап		



## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотношенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не способен производить анализ задачи, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Частично способен производить анализ задачи, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Владеет способностью производить анализ задачи, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Свободно владеет способностью производить анализ задачи, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи
	<b>Знать:</b> способы решения поставленных задач	Не знает способы решения поставленных задач	Частично знает способы решения поставленных задач	Знает способы решения поставленных задач	Знает и аргументирует способы решения поставленных задач
	<b>Уметь:</b> анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию	Не умеет анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию	Частично умеет анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию	Умеет анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию	Самостоятельно способен анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию
	<b>Владеть:</b> методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции	Не владеет методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции	Частично владеет методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции	Владеет методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции	Свободно владеет методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции
	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Не способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Частично способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Владеет способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Свободно владеет способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	<b>Знать:</b> методы нахождения	Не знает методы	Частично знает методы	Знает методы нахождения и	Знает и аргументирует

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач	нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач	нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач	анализа информации, необходимой для решения поставленных задач	методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач
	<b>Уметь:</b> находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач	Не умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач	Частично умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач	Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач	Самостоятельно способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач	Не владеет методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач	Частично владеет методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач	Владеет методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач	Свободно владеет методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач
	<b>УК-1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Не способен рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Частично способен рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Владеет способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Свободно владеет способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	<b>Знать:</b> различные возможные варианты решения поставленных задач	Не знает различные возможные варианты решения поставленных задач	Частично знает различные возможные варианты решения поставленных задач	Знает различные возможные варианты решения поставленных задач	Знает и аргументирует различные возможные варианты решения поставленных задач
	<b>Уметь:</b> применять системный подход для решения поставленных	Не умеет применять системный подход для решения поставленных	Частично умеет применять системный подход для решения поставленных	Умеет применять системный подход для решения поставленных задач	Самостоятельно способен применять системный подход для решения поставленных

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотношенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	задач	задач	задач		задач
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач	Не владеет методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач	Частично владеет методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач	Владеет методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач	Свободно владеет методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач
	<b>УК-1.4</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Не способен определять и оценивает последствия возможных решений задачи	Частично способен определять и оценивает последствия возможных решений задачи	Владеет способностью определять и оценивает последствия возможных решений задачи	Свободно владеет способностью определять и оценивает последствия возможных решений задачи
	<b>Знать:</b> методы определения и оценки последствий возможных решений задач	Не знает методы определения и оценки последствий возможных решений задач	Частично знает методы определения и оценки последствий возможных решений задач	Знает различные методы определения и оценки последствий возможных решений задач	Знает и аргументирует методы определения и оценки последствий возможных решений задач
	<b>Уметь:</b> применять системный подход для решения поставленных задач	Не умеет применять системный подход для решения поставленных задач	Частично умеет применять системный подход для решения поставленных задач	Умеет применять системный подход для решения поставленных задач	Самостоятельно способен применять системный подход для решения поставленных задач
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач	Не владеет методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач	Частично владеет методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач	Владеет методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач	Свободно владеет методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотношенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3 Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)	Не способен владеть приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)	Частично способен владеть приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)	Владеет способностью владеть приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)	Свободно владеет способностью владеть приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)
	<b>Знать:</b> нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах	Не знает нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах	Частично знает нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах	Знает нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах	Знает и аргументирует нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах
	<b>Уметь:</b> осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах	Не умеет осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах	Частично умеет осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах	Умеет осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах	Самостоятельно способен осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах
	<b>Владеть:</b> приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах	Не владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах	Частично владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах	Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах	Свободно владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах
	УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч.	Не способен эффективно взаимодействовать с другими членами	Частично способен эффективно взаимодействовать с	Владеет способностью эффективно взаимодействовать с	Свободно владеет способностью эффективно взаимодействовать с другими

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и проводить презентацию результатов работы команды	другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и проводить презентацию результатов работы команды	другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и проводить презентацию результатов работы команды	членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и проводить презентацию результатов работы команды
	<b>Знать:</b> нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды	Не знает нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды	Частично знает нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды	Знает нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды	Знает и аргументирует нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды
	<b>Уметь:</b> эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде	Не умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде	Частично умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде	Умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде	Самостоятельно способен эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при презентации результатов работы команды	Не владеет методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при презентации результатов работы команды	Частично владеет методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при презентации результатов работы команды	Владеет методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при презентации результатов работы команды	Свободно владеет методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при презентации результатов работы команды
<b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в	<b>УК-4.2</b> Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке,	Не способен продемонстрировать умение осуществлять деловую переписку на	Частично способен продемонстрировать умение осуществлять деловую переписку на иностранном	Владеет способностью продемонстрировать умение осуществлять деловую переписку на иностранном	Свободно владеет способностью продемонстрировать умение осуществлять деловую

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	переводов профессиональных текстов	иностранном языке, переводить профессиональные тексты	языке, переводить профессиональные тексты	языке, переводить профессиональные тексты	переписку на иностранном языке, переводить профессиональные тексты
	<b>Знать:</b> иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов	Не знает иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов	Частично знает иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов	Знает иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов	Знает и аргументирует иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов
	<b>Уметь:</b> осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов	Не умеет осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов	Частично умеет осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов	Умеет осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов	Самостоятельно способен осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Не владеет методами и навыками по осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Частично владеет методами и навыками по осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Владеет методами и навыками по осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Свободно владеет методами и навыками по осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3 Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Не способен демонстрировать навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Частично способен демонстрировать навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Владеет способностью демонстрировать навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Свободно владеет способностью демонстрировать навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения
	<b>Знать:</b> аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества	Не знает аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества	Частично знает аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества	Знает аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества	Знает и аргументирует аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества
	<b>Уметь:</b> воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Не умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Частично умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Самостоятельно способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	<b>Владеть:</b> навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Не владеет навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Частично владеет навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Владеет навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Свободно владеет навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения
УК-6 Способен управлять своим	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их	Не способен применять знание о своих ресурсах	Частично способен применять знание о своих	Владеет способностью применять знание о своих	Свободно владеет способностью применять

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
	<b>Знать:</b> сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Не знает сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Частично знает сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Знает сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Знает и аргументирует сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
	<b>Уметь:</b> применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Не умеет применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Частично умеет применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Умеет применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Самостоятельно способен применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Не владеет методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Частично владеет методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Владеет методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Свободно владеет методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
	<b>УК-6.4</b> Критически оценивает эффективность использования времени и	Не способен оценивать эффективность использования времени и	Частично способен оценивать эффективность использования времени и	Владеет способностью критически оценивать эффективность	Свободно владеет способностью критически оценивать эффективность



Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
	<b>Знать:</b> методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач	Не знает методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач	Частично знает методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач	Знает методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач	Знает и аргументирует методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач
	<b>Уметь:</b> критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Не умеет оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Частично умеет оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Умеет критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Самостоятельно способен критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
	<b>Владеть:</b> методами и навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Не владеет методами и навыками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Частично владеет методами и навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Владеет методами и навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Свободно владеет методами и навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
<b>УК-8</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в	<b>УК-8.2</b> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не способен выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем	Частично способен выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем	Владеет способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем	Свободно владеет способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		месте	месте	месте	рабочем месте
	<b>Знать:</b> требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Не знает требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Частично знает требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знает требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знает и аргументирует требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
	<b>Уметь:</b> выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Частично умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Самостоятельно способен выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не владеет методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Частично владеет методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Владеет методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Свободно владеет методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ПК-1 Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ПК-1.3 Определяет источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Не способен определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Частично способен определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Владеет способностью определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Свободно владеет способностью определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования
	<i>Знать:</i> как определять источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Не знает как определять источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Частично знает как определять источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Знает как определять источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Знает и аргументирует как определять источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования
	<i>Уметь:</i> определять источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и	Не умеет определять источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для	Частично умеет определять источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и	Умеет определять источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и	Самостоятельно способен определять источники, осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для составления и

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по определению источников, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Не владеет методами и навыками по определению источников, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Частично владеет методами и навыками по определению источников, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Владеет методами и навыками по определению источников, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования	Свободно владеет методами и навыками по определению источников, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки текущих и перспективных планов организации по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотношенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ПК-2 Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	ПК-2.1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	Не способен определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	Частично способен определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	Владеет способностью определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	Свободно владеет способностью определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства
	<i>Знать:</i> как определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	Не знает, как определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	Частично знает, как определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	Знает, как определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	В совершенстве знает, как определять под руководством специалиста более высокой квалификации объекты проектирования систем электрификации и автоматизации, использует современные методы проектирования систем электрификации и автоматизации обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства
	<i>Уметь:</i> определять под	Не умеет определять под	Частично умеет определять	Умеет определять под	Самостоятельно способен



Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
<b>ПК-3</b> Способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования в сельскохозяйственно м производстве	<b>ПК-3.1</b> Демонстрирует знания технических характеристик, особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования	Не способен демонстрировать знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования	Частично способен демонстрировать знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования	Владеет способностью демонстрировать знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования	Свободно владеет способностью демонстрировать знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования
	<b>Знать:</b> назначение, элементную базу, технические характеристики, конструктивные особенности, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования; элементную базу электрооборудования и установок их функциональное назначение и устройство применительно к объектам электротехники	Не знает назначение, элементную базу, технические характеристики, конструктивные особенности, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования; элементную базу электрооборудования и установок их функциональное назначение и устройство применительно к объектам электротехники	Частично знает назначение, элементную базу, технические характеристики, конструктивные особенности, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования; элементную базу электрооборудования и установок их функциональное назначение и устройство применительно к объектам электротехники	Знает назначение, элементную базу, технические характеристики, конструктивные особенности, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования; элементную базу электрооборудования и установок их функциональное назначение и устройство применительно к объектам электротехники	Знает и аргументирует назначение, элементную базу, технические характеристики, конструктивные особенности, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники, энергетического и электротехнического оборудования; элементную базу электрооборудования и установок их функциональное назначение и устройство применительно к объектам электротехники
	<b>Уметь:</b> применять и производить выбор энергетического и	Не умеет применять и производить выбор энергетического и	Частично умеет применять и производить выбор энергетического и	Умеет применять и производить выбор энергетического и	Самостоятельно способен применять и производить выбор энергетического и

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотношенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	электротехнического оборудования	электротехнического оборудования	электротехнического оборудования	электротехнического оборудования	электротехнического оборудования
	<b>Владеть:</b> опытом расчета, проектирования и конструирования электротехнического оборудования и систем; расчета параметров электротехнических устройств и электроустановок, систем защиты и автоматики	Не владеет опытом расчета, проектирования и конструирования электротехнического оборудования и систем; расчета параметров электротехнических устройств и электроустановок, систем защиты и автоматики	Частично владеет опытом расчета, проектирования и конструирования электротехнического оборудования и систем; расчета параметров электротехнических устройств и электроустановок, систем защиты и автоматики	Владеет опытом расчета, проектирования и конструирования электротехнического оборудования и систем; расчета параметров электротехнических устройств и электроустановок, систем защиты и автоматики	Свободно владеет опытом расчета, проектирования и конструирования электротехнического оборудования и систем; расчета параметров электротехнических устройств и электроустановок, систем защиты и автоматики
<b>ПК-4</b> Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования в сельскохозяйственно м производстве	<b>ПК-4.1</b> Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	Не способен продемонстрировать знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	Частично способен продемонстрировать знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	Владеет способностью продемонстрировать знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	Свободно владеет способностью продемонстрировать знания технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок
	<b>Знать:</b> технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	Не знает технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	Частично знает технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	Знает технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	Подробно знает технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок
	<b>Уметь:</b> демонстрировать знания технологии	Не умеет демонстрировать знания	Частично умеет демонстрировать знания	Умеет демонстрировать знания технологии	Самостоятельно способен демонстрировать знания



Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок
	<b>Владеть:</b> знаниями технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	Не владеет знаниями технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	Частично владеет знаниями технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	Владеет знаниями технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	Свободно знаниями технологии производства сельскохозяйственной продукции, режимов работы энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок
	<b>ПК-4.2</b> Демонстрирует умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	Не способен продемонстрировать умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта	Частично способен продемонстрировать умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	Владеет способностью продемонстрировать умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	Свободно владеет способностью умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
		энергетического и электротехнического оборудования			
	<b>Знать:</b> как пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	Не знает как пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	Частично знает как пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	Знает как пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	Подробно знает как пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования
	<b>Уметь:</b> демонстрировать умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и	Не умеет демонстрировать умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического	Частично умеет демонстрировать умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и	Умеет демонстрировать умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и	Самостоятельно способен демонстрировать умение пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования
	<b>Владеть:</b> умением пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	Не владеет умением пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	Частично владеет умением пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	Владеет умением пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования	Свободно владеет умением пользоваться техническими средствами измерений при планировании работ, техническом обслуживании и ремонте энергетического и электротехнического оборудования, обоснованно выбирать материалы и способы их обработки, а также оборудование для обеспечения выполнения операций технического обслуживания и ремонта энергетического и электротехнического оборудования

### **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**

#### ***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

*Контрольные задания для устного опроса:*

1. Область и виды профессиональной деятельности.
2. Формы эксплуатации электроустановок.
3. Системы тока.
4. Номинальные напряжения.
5. Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током.
6. Классификация групп допуска обслуживающего персонала.
7. Электрическая изоляция токоведущих частей.
8. Ограждение незащищенных токоведущих частей.
9. Предупредительные плакаты, приборы и защитные средства.
10. Оказание первой помощи.

*Критерии оценивания собеседования (при устном опросе 24 балла):*

*От 22 до 24 баллов:* ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

*От 18 до 22 баллов:* твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

*От 13 до 17 баллов:* обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

*От 0 до 12 баллов:* отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические

навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

#### *Контрольные задания для устного опроса:*

1. Характеристика профессиональной деятельности.
2. Структура управления сельской электрификацией страны.
3. Задачи электротехнической службы и ее место в АПК.
4. Основы организации эксплуатации электрооборудования.
5. Структуры электротехнических служб.
6. Права и обязанности специалистов ЭТС.
7. Классификация электроприемников по техническому и технологическому назначению. Номинальные параметры.
8. Классификация электроприемников по степени ответственности.
9. Графики нагрузок.
10. Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током.
11. Классификация групп допуска обслуживающего персонала.
12. Электрическая изоляция токоведущих частей.
13. Ограждение незаизолированных токоведущих частей.
14. Предупредительные плакаты.
15. Приборы для проверки отсутствия напряжения
16. Изолирующие защитные средства
17. Блокировки безопасности
18. Защитное заземление
19. Защитное зануление
20. Первая помощь пострадавшему от электрического тока

#### *Критерии оценивания собеседования (при устном опросе 24 балла):*

*От 22 до 24 баллов:* ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

*От 18 до 22 баллов:* твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при

этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

*От 13 до 17 баллов:* обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

*От 0 до 12 баллов:* отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

*Контрольные задания для устного опроса:*

1. Область и виды профессиональной деятельности.
2. Структура управления сельской электрификацией страны.
3. Задачи электротехнической службы и ее место в АПК.
4. Основы организации эксплуатации электрооборудования.
5. Формы эксплуатации электроустановок.
6. Структуры электротехнических служб.
7. Права и обязанности специалистов ЭТС.
8. Системы тока.
9. Номинальные напряжения.
10. Классификация электроприемников по техническому и технологическому назначению. Номинальные параметры.
11. Классификация электроприемников по степени ответственности.
12. Графики нагрузок.
13. Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током.
14. Классификация групп допуска обслуживающего персонала.
15. Электрическая изоляция токоведущих частей.
16. Ограждение незаизолированных токоведущих частей.
17. Предупредительные плакаты, приборы и защитные средства
18. Приборы для проверки отсутствия напряжения
19. Изолирующие защитные средства

20. Блокировки безопасности
21. Защитное заземление
22. Защитное зануление
23. Первая помощь пострадавшему от электрического тока

*Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса (24 балла):*

*От 22 до 24 баллов:* ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

*От 18 до 22 баллов:* твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

*От 13 до 17 баллов:* обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

*От 0 до 12 баллов:* отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

### **Перечень вопросов к зачету**

1. Область и виды профессиональной деятельности.
2. Структура управления сельской электрификацией страны.
3. Задачи электротехнической службы и ее место в АПК.
4. Формы эксплуатации электроустановок.
5. Структуры электротехнических служб.
6. Права и обязанности специалистов ЭТС.
7. Системы тока.
8. Номинальные напряжения.
9. Классификация электроприемников по техническому и технологическому назначению. Номинальные параметры.
10. Классификация электроприемников по степени ответственности.
11. Графики нагрузок.

12. Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током.
13. Классификация групп допуска обслуживающего персонала.
14. Электрическая изоляция токоведущих частей.
15. Ограждение незащищенных токоведущих частей.
16. Предупредительные плакаты, приборы и защитные средства
17. Приборы для проверки отсутствия напряжения
18. Изолирующие защитные средства
19. Блокировки безопасности
20. Защитное заземление
21. Защитное зануление
22. Первая помощь пострадавшему от электрического тока

*Критерии оценивания:*

*«зачтено»:* выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

*«не зачтено»:* выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование практики на разделы (этапы). Каждый раздел (этап) практики включает в себя изучение законченного раздела (этапа), части практики.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого раздела (этапа) практики являются: устный опрос.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в разделе (этапе) практики к указанному сроку, после чего



преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля раздела (этапа) практики.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой практики по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Аттестация практики проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии отчетной документации по практике. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения практики.

Для оценки компетенций используется балльная шкала оценок.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы.

Для этапа «Знать»:

- результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный) – 85,1-100% от максимального количества баллов (100 баллов);
- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки), 67,1-85% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30-60% необходимых сведений, ответ несвязный) – 51-67% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0% от максимального количества баллов.

Для этапов «Уметь» и «Владеть»:

– выполнены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Умение (навык) сформировано полностью – 85,1-100% от максимального количества баллов;

– выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно – 67,1-85% от максимального количества баллов;

– выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне – 51-67% от максимального количества баллов;

– требования к написанию и защите отчета не выполнены. Имеются

многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано – 0 % от максимального количества баллов.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по практике составляет 100 баллов.

При дифференцированной оценке необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов