

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.07.2023 05:03:01
Университетский электронный суд
f7c6227919e4cdd11a17b682891f85f7b77cafb4

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Энергетический факультет
Кафедра электрооборудования и физики



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Иркутский государственный
аграрный университет им. А.А. Ежевского"

Пользователь
Сукьясов С.В.

Дата подписания
28.04.2023
Подпись верна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид: производственная

Тип: Б2.О эксплуатационная

Направление подготовки (специальность) 35.03.06 - Агроинженерия.

Направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии в АПК
(академический бакалавриат)

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении базовых дисциплин, изучение видов процессов и оборудования одного из производств, правил технической эксплуатации и правил устройств электроустановок; приобретение навыков работы с технической документацией, ознакомление студентов с современным состоянием электрификации и автоматизации производственных процессов на предприятиях.

Задачи:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов
- принятие участия в конкретном производственном процессе
- приобретение навыков инженерной профессиональной деятельности
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах
- непосредственное участие в рабочем процессе предприятия (организации) с выполнением должностных обязанностей по полученной рабочей специальности, квалификации
- сбор материалов для подготовки и написания отчета по практике

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, обязательной части Б2.О "Практика" основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. Практика проводится в 7 семестре.

3. ВИД ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – производственная.

Тип практики – эксплуатационная.

Базой проведения практики является: СХПК «Усольский Свинокомплекс», ОАО «Искра», СПК «Окинский», ООО «Саянский бройлер», ЗАО «Монолит», ПАО «Белореченское» и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья производственная практика осуществляется путем выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья и требований по доступности (в каждом конкретном случае).

Производственная эксплуатационная практика проводится непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практик, предусмотренной ОП.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Производственная/учебная практика лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается факультетом/институтом Университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Инвалиду и лицу с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление на имя декана/директора факультета/института (минимум за три месяца до начала практики) с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей. Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При направлении инвалида и лица с ОВЗ в организацию для прохождения предусмотренной учебным планом производственной/учебной практики Университет согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

Формат проведения защиты отчетов по практике инвалида и лица с ОВЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных или иных технических средств). По заявлению инвалида и лица с ОВЗ в процессе защиты отчета по практике деканат/дирекция обеспечивает присутствие ассистента из числа сотрудников Университета, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами комиссии).

При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответов при защите отчета по производственной/учебной практике.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
---------------------------------------	---	--

<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ИД-1ОПК-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии</p>	<p>знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин уметь: применять законы математики, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии владеть: основными законами математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин</p>
	<p>ИД-2ОПК-1 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии</p>	<p>знать: основы законов математики и естественных наук уметь: применять знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии владеть: основными законами математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения задач</p>
	<p>ИД-3ОПК-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии</p>	<p>знать: информационно-коммуникационные технологии уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии владеть: навыками применения информационно-коммуникационных технологий</p>

	<p>ИД-4ОПК-1 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке и расчете энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства</p>	<p>знать: программы и базы данных при разработке и расчете энергетического оборудования уметь: применять специальные программы и базы данных при разработке и расчете энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства владеть: навыками применения специальных программ и базами данных при разработке и расчете энергетического оборудования</p>
<p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1ОПК-2 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p>	<p>знать: нормативные правовые документы профессиональной деятельности в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства уметь: проводить поиск и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p>
	<p>ИД-2ОПК-2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства</p>	<p>знать: требования природоохранного законодательства Российской Федерации уметь: выполнять требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства владеть: знанием требований природоохранного законодательства</p>

<p>ИД-3ОПК-2 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p>	<p>знать: нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ уметь: применять нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства владеть: знаниями нормативных документов области электрификации</p>
<p>ИД-4ОПК-2 Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства</p>	<p>знать: ведение специальной документации уметь: оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства владеть: навыками оформления нормативных документов для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования</p>
<p>ИД-5ОПК-2 Ведет учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в том числе в электронном виде</p>	<p>знать: учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства уметь: вести учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в том числе в электронном виде владеть: навыками ведения учетно-отчетной документации по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства</p>

<p>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>	<p>ИД-1ОПК-3 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации сельского хозяйства</p>	<p>знать: знать нормативные правовые документы регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации уметь: осуществлять поиск и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации сельского хозяйства владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов</p>
	<p>ИД-2ОПК-3 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов</p>	<p>знать: проблемы безопасности выполнения производственных процессов уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов владеть: навыками устранения проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов</p>
	<p>ИД-3ОПК-3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>	<p>знать: профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний уметь: проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний владеть: навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-4 Использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства	знать: материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства владеть: материалами научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства
	ИД-2ОПК-4 Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства	знать: современное энергетическое оборудование уметь: обосновывать применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства владеть: данными современного энергетического оборудования
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-5 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	знать: методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства Уметь: проводить экспериментальные исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства владеть: навыками проведения экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства

	<p>ИД-2ОПК-5 Использует классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p>	<p>знать: классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства уметь: использовать классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства владеть: навыками проведения классических и современных методов исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p>
<p>ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1ОПК-6 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства</p>	<p>знать: вопросы экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства уметь: применять базовые знания экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства владеть: базовыми знаниями экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства</p>

	<p>ИД-2ОПК-6 Определяет экономическую эффективность применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства</p>	<p>знать: методы расчетов экономической эффективности энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации уметь: определять экономическую эффективность применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства владеть: навыками определения экономической эффективности применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p>	<p>ИД-5УК-1 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	<p>знать: знать оценку последствия решения задач уметь: определять и оценивать последствия решения задач владеть: навыками оценки последствий возможных решений задачи</p>
	<p>ИД-1УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p>знать: базовые составляющие поставленной задачи уметь: осуществлять декомпозицию задачи владеть: навыками составления декомпозиции задач</p>
	<p>ИД-2УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>знать: информацию для критического анализа задачи уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. владеть: навыками критического анализа для решения поставленной задачи</p>
	<p>ИД-3УК-1 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>знать: различные варианты решения задач уметь: оценивать достоинства и недостатки вариантов решения задач владеть: навыками оценки решения задач</p>

	<p>ИД-4УК-1 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>знать: грамотность, логичность формирования собственных суждений уметь: отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности владеть: навыками грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки</p>
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p>	<p>ИД-1УК-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p>	<p>знать: цели проекта, конкретные задачи проекта уметь: формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение владеть: навыками определения результатов решения выделенных задач</p>
	<p>ИД-2УК-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>знать: решение конкретной задачи проекта уметь: выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений владеть: навыками проектирования конкретной задачи проекта</p>
	<p>ИД-3УК-2 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p>	<p>знать: конкретные задачи проекта уметь: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время владеть: навыками решения конкретной задачи проекта заявленного качества</p>
	<p>ИД-4УК-2 Публично представляет задачи проекта</p>	<p>знать: конкретные задачи проекта уметь: публично представляет задачи проекта владеть: навыками публичного представления задачи проекта</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИД-1УК-3 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p>	<p>знать: свою роль в команде уметь: эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде владеть: стратегией сотрудничества</p>

<p>ИД-2УК-3 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает /взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p>	<p>знать: особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает /взаимодействует, учитывает их в своей деятельности уметь: реализовывать свою роль в команде владеть: навыками работы с группой людей</p>
<p>ИД-3УК-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p>	<p>знать: последовательность шагов для достижения заданного результата уметь: предвидеть результаты (последствия) личных действий владеть: навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата</p>
<p>ИД-4УК-3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>	<p>знать: особенности взаимодействия в команде уметь: взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды владеть: навыками обмена информацией</p>
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>ИД-1УК-8 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>знать: безопасность жизнедеятельности уметь: обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. владеть: использования средств защиты</p>
<p>ИД-2УК-8 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p>	<p>знать: знать технику безопасности на рабочем месте уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте владеть: навыками выявления нарушений техники безопасности на рабочем месте</p>

	ИД-3УК-8 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	знать: знать свои действия при возникновении чрезвычайных ситуаций уметь: осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты владеть: навыками предотвращения ЧС
	ИД-4УК-8 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	знать: оказание первой медицинской помощи уметь: принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. владеть: навыками оказания спасательных действий

6. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ (ЛИБО В ЧАСАХ)

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единицы или 324 часов, продолжительность - 6 недели.

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
Седьмой семестр		
1	Инструктаж по технике безопасности. Основные положения по технике безопасности при обслуживании электроустановок. Защитные средства от поражения электрическим током, первая медицинская помощь при поражении электрическим током.	12
2	Общее знакомство с предприятием (организацией) и характером его деятельности.¶ Рассмотрение вопросов по сбору и обработке необходимых материалов для составления отчета по практике¶	15
3	Ознакомление со структурой предприятия (цеха, участки, отделы, службы), производственным технологическим процессом, рабочей документацией.	14

4	Электрификация животноводства (электроснабжение животноводческих объектов, использование в животноводстве оптического излучения, электропривода, электронагревательных установок, использование электротехнологии, автоматизация кормления животных, микроклимата, уборки навоза, доильных установок).¶Электрификация растениеводства (электроснабжение объектов, использование оптического излучения, нагревательных установок, автоматизация зернопунктов, очистительных и сортировальных машин, зернопунктов, процесса активного вентилирования зерна).¶Орошение. Теплицы и парниковое хозяйство (автоматизация гидромелиорации и насосных станций, автоматизация технологических процессов в защищенном грунте (досвечивание, микроклимат, полив, внесение удобрений).¶	200
5	Мастерские и подсобные предприятия хозяйства (электроснабжение объектов, электротермическое оборудование ремонтных предприятий).	21
6	Условия эксплуатации электрооборудования.¶Освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов.¶Организация электротехнической службы.¶Документация и работа электротехнической службы.¶	21
7	Проведение консультаций при подготовке отчета	10
8	Заключительный этап: обработка и анализ полученной информации, подготовка и защита отчета по практике	31
9		
	Итого:	324

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
Седьмой семестр		
1		
	Итого:	
Пятый курс		
1	Инструктаж по технике безопасности. Основные положения по технике безопасности при обслуживании электроустановок. Защитные средства от поражения электрическим током, первая медицинская помощь при поражении электрическим током.	12
2	Общее знакомство с предприятием (организацией) и характером его деятельности.¶ Рассмотрение вопросов по сбору и обработке необходимых материалов для составления отчета по практике¶	15
3	Ознакомление со структурой предприятия (цеха, участки, отделы, службы), производственным технологическим процессом, рабочей документацией.	14

4	Электрификация животноводства (электроснабжение животноводческих объектов, использование в животноводстве оптического излучения, электропривода, электронагревательных установок, использование электротехнологии, автоматизация кормления животных, микроклимата, уборки навоза, доильных установок).¶Электрификация растениеводства (электроснабжение объектов, использование оптического излучения, нагревательных установок, автоматизация зернопунктов, очистительных и сортировальных машин, зернопунктов, процесса активного вентилирования зерна).¶Орошение. Теплицы и парниковое хозяйство (автоматизация гидромелиорации и насосных станций, автоматизация технологических процессов в защищенном грунте (досвечивание, микроклимат, полив, внесение удобрений).¶	200
5	Мастерские и подсобные предприятия хозяйства (электроснабжение объектов, электротермическое оборудование ремонтных предприятий).	21
6	Условия эксплуатации электрооборудования.¶Освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов.¶Организация электротехнической службы.¶Документация и работа электротехнической службы.¶	21
7	Проведение консультаций при подготовке отчета	10
8	Заключительный этап: обработка и анализ полученной информации, подготовка и защита отчета по практике	31
	Итого:	324

Вид аттестации: Зачет с оценкой.

Конкретное содержание "Эксплуатационная практика; 35.03.06 - Агроинженерия; Электрооборудование и электротехнологии в АПК; (ФГОС3++);" практики определяется руководителем практики и отражается в плане (рабочем графике) проведения практики: в индивидуальном задании обучающегося.

7. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ОСНОВНЫХ УЧАСТНИКОВ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

- 7.1. Для руководства практикой, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа педагогических работников Университета.
- 7.2. Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа педагогических работников Университета (далее – руководитель практики от Университета), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).
- 7.3. Руководитель практики от Университета:
- обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;
 - составляет рабочий график (план) проведения практики (по форме в приложении 2);
 - разрабатывает индивидуальные задания (по форме в приложении 3) для обучающихся, выполняемые в период практики;

- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников образовательной организации, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- осуществляет контроль соблюдения сроков проведения практики и соответствия ее содержания требованиям, установленным образовательной программой;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими на основе индивидуальных заданий определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

7.4. Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- дает характеристику обучающемуся и ставит свою оценку по результатам проведения практики.

7.5. При организации практической подготовки обучающиеся и работники Университета обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (образовательной организации, в структурном подразделении которой организуется практическая подготовка), требования охраны труда и техники безопасности.

7.6. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

7.7. Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- ведут дневник практики (по форме в приложении 4);
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

7.8. По результатам практики обучающимся составляется отчет.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Перед началом практики руководителем проводится инструктаж по технике безопасности. Перед работой проводится инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Студенты распределяются по участкам и работают по заданию руководителя практики. На каждое задание (тему) студентом готовится отчет. Рабочее место оснащается необходимым набором машин, инструментов и учебно-справочной литературой.

Учебная группа разбивается на звенья по числу рабочих мест. За каждым рабочим местом закрепляется преподаватель или учебный мастер, под руководством которого студенты выполняют соответствующее задание.

Порядок смены рабочих мест обеспечивает выполнение программы за десять рабочих дней по пять учебных часов.

Перед началом выполнения заданий преподаватель или учебный мастер проводит инструктаж по технике безопасности на конкретном рабочем месте.

Самостоятельная подготовка студентов организуется преподавателями в рамках часов, предусмотренных в структуре практики.

9. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

На промежуточную аттестацию по эксплуатационной практике предоставляются следующие документы:

- план производственной практики (см. Приложение 1),
- характеристика с места практики (см. Приложение 1),
- отзыв руководителя практики (см. Приложение 2),
- отчет о прохождении производственной практики (см. Приложение 3).

В отчете указывается местоположения предприятия, климатические условия, структура и специализация производства, экономические показатели. Предоставляется генеральный план предприятия (участка) с нанесением электроснабжения. Планы производственных помещений с нанесением электрооборудования (указываются марки, характеристики электрооборудования). Предоставляются образцы документации электротехнической службы. Результаты индивидуального задания.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Оценочные средства для промежуточной аттестации по практике включают:

- перечень компетенций, планируемых результатов практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе проведения практики;

Оценочные средства по практике представлены в виде фонда оценочных средств.

11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

11.1.1. Основная литература

- Осипов Н.Е. Автоматизация технологических процессов : Учеб. пособие / Н. Е. Осипов. - : изд-во ЛКИ, 2009. - 131 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/145408>.— Режим доступа: ЭБС "Руко́нт" : по подписке.— Текст : электронный.
- Епифанов, Алексей Павлович. Электропривод в сельском хозяйстве : учеб. пособие для вузов : рек. Учеб.-метод. об-нием / А. П. Епифанов, А. Г. Гущинский, Л. М. Малайчук. - СПб. : Лань, 2010. - 223 с.— Текст : непосредственный.
- Аполлонский, Станислав Михайлович. Надежность и эффективность электрических аппаратов : учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. 140400 - "Техническая физика" и 220100 - "Системный анализ и управление" : рек. Учеб.-метод. об-нием / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев. - СПб. : Лань, 2011. - 443 с.— Текст : непосредственный.
- Греков Э.Л. Исследование системы автоматического управления электроприводом постоянного тока : учеб. пособие / Э. Л. Греков, В. Б. Фатеев. - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2011. - 108 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/176608>.— Режим доступа: ЭБС "Руко́нт" : по подписке.— Текст : электронный.
- Беззубцева М.М. Электротехнологии и электротехнологические установки в АПК : "учеб. пособие : [для магистров энергетического фак., обучающихся по спец. Агроинженерия]" / М. М. Беззубцева, В.С. Волков, В.В. Зубков, М-во сел. хоз-ва РФ, С.-Петерб. гос. аграр. ун-т. - : СПбГАУ, 2012. - 244 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/258992>.— Режим доступа: ЭБС "Руко́нт" : по подписке.— Текст : электронный.

11.1.2. Дополнительная литература

- Алтынбаев, Р. Б. Основы инноватики и управления проектами автоматизации производства : учеб. пособие / Р. Б. Алтынбаев, Н. З. Султанов. - Оренбург : ОГУ, 2013. - 300 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/225083>.— Режим доступа: ЭБС "Руко́нт" : по подписке.— Текст : электронный.
- Фролов Ю. М. Основы электроснабжения / Ю. М. Фролов. - Москва : Лань, 2012. - 480 с.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4544.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.
- Фролов, Юрий Михайлович. Основы электрического привода. Краткий курс : учеб. пособие для вузов / Ю. М. Фролов, В. П. Шелякин. - М. : КолосС, 2007. - 252 с.— Текст : непосредственный.
- Воробьев, Виктор Андреевич. Электропривод сельскохозяйственных машин : учебник / Воробьев Виктор Андреевич. - М. : Колос-с, 2020. - 302 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/325218>.— Режим доступа: ЭБС "Руко́нт" : по подписке.— Текст : электронный.
- Шавров, Александр Васильевич. Системы управления электроприводами сельскохозяйственных машин : учеб. пособие для вузов / А. В. Шавров, А. А. Герасенков. - М. : РГАЗУ, 2003. - 260 с.— Текст : непосредственный.
- Воробьев, Виктор Андреевич. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства : учеб. для вузов по агроном. спец. / В. А. Воробьев. - М. : КолосС, 2005. - 279 с.— Текст : непосредственный.

11.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

электронная библиотечная система Руко́нт, <http://www.rucont.ru>.

11.3. Перечень информационных технологий

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		

1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
2	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
3	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО
5	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ "ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА; 35.03.06 - АГРОИНЖЕНЕРИЯ; ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ В АПК; (ФГОС3++);" ПРАКТИКИ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 151	Специализированная мебель: стулья - 30 шт., столы - 18 шт., доска маркерная - 1 шт., трибуна - 1 шт. Технические средства обучения: экран настенный Screen Media - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: плакаты.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
2	Молодежный, ауд. 142	Специализированная мебель: стол - 1 шт., стулья - 2 шт.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

3	Молодежный, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 46 шт., стулья - 79 шт. Зал №2: столы - 6 шт., стол угловой - 4 шт., стулья - 17 шт. Зал №3: стулья - 50 шт., столы - 28 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в "Интернет", доступ к БД,ЭБ,ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Зал №1: монитор Samsung - 21 шт., системный блок - 2 шт., системный блок DNS - 1 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Laser Jet P 2055 - 2 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEVOX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 1 шт., сканер - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 11 шт., мониторы LG - 2 шт., системный блок In Win - 12 шт., системный блок - 1 шт., принтер HP Laser Jet P2055.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
---	----------------------	--	--

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль Электрооборудование и электротехнологии в АПК.

Кандидат технических наук

(ученая степень)

Доцент

(занимаемая должность)

Электрооборудование и физика

(место работы)

Рудых А. В.

(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электрооборудования и физики
Протокол № 8 от 19 апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой

/Логинов А.Ю.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии электрооборудования и физики протокол № 8 от 19 апреля 2023 г.

Председатель учебно-методической комиссии

/Сукьясов С. В.



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Сукьясов С.В.	28.04.2023
		Подпись верна

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Энергетический факультет
Кафедра электрооборудования и физики



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Сукьясов С.В.	28.04.2023
		Подпись верна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид: производственная

Тип: Б2 эксплуатационная

Направление подготовки (специальность) 35.03.06 - Агроинженерия.
Направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии в АПК
(академический бакалавриат)

Молодёжный, 2023

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении базовых дисциплин, изучение видов процессов и оборудования одного из производств, правил технической эксплуатации и правил устройств электроустановок; приобретение навыков работы с технической документацией, ознакомление студентов с современным состоянием электрификации и автоматизации производственных процессов на предприятиях.

Задачи:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов
- принятие участия в конкретном производственном процессе
- приобретение навыков инженерной профессиональной деятельности
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах
- непосредственное участие в рабочем процессе предприятия (организации) с выполнением должностных обязанностей по полученной рабочей специальности, квалификации
- сбор материалов для подготовки и написания отчета по практике

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к части, практиков Б2 "Практика" основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. Практика проводится в 7 семестре.

3. ВИД ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – производственная.

Тип практики – эксплуатационная.

Базой проведения практики является: СХПК «Усольский Свинокомплекс», ОАО «Искра», СПК «Окинский», ООО «Саянский бройлер», ЗАО «Монолит», ПАО «Белореченское» и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья производственная практика осуществляется путем выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья и требований по доступности (в каждом конкретном случае).

Производственная эксплуатационная практика проводится непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практик, предусмотренной ОП.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Производственная/учебная практика лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается факультетом/институтом Университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Инвалиду и лицу с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление на имя декана/директора факультета/института (минимум за три месяца до начала практики) с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей. Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При направлении инвалида и лица с ОВЗ в организацию для прохождения предусмотренной учебным планом производственной/учебной практики Университет согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

Формат проведения защиты отчетов по практике инвалида и лица с ОВЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных или иных технических средств). По заявлению инвалида и лица с ОВЗ в процессе защиты отчета по практике деканат/дирекция обеспечивает присутствие ассистента из числа сотрудников Университета, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами комиссии).

При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответов при защите отчета по производственной/учебной практике.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
---------------------------------------	---	--

<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ИД-1ОПК-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии</p>	<p>знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин уметь: применять законы математики, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии владеть: основными законами математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин</p>
	<p>ИД-2ОПК-1 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии</p>	<p>знать: основы законов математики и естественных наук уметь: применять знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии владеть: основными законами математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения задач</p>
	<p>ИД-3ОПК-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии</p>	<p>знать: информационно-коммуникационные технологии уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии владеть: навыками применения информационно-коммуникационных технологий</p>

	<p>ИД-4ОПК-1 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке и расчете энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства</p>	<p>знать: программы и базы данных при разработке и расчете энергетического оборудования уметь: применять специальные программы и базы данных при разработке и расчете энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства владеть: навыками применения специальных программ и базами данных при разработке и расчете энергетического оборудования</p>
<p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p>	<p>ИД-1ОПК-2 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p>	<p>знать: нормативные правовые документы профессиональной деятельности в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства уметь: проводить поиск и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p>
	<p>ИД-2ОПК-2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства</p>	<p>знать: требования природоохранного законодательства Российской Федерации уметь: выполнять требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства владеть: знанием требований природоохранного законодательства</p>

<p>ИД-3ОПК-2 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p>	<p>знать: нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ уметь: применять нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства владеть: знаниями нормативных документов области электрификации</p>
<p>ИД-4ОПК-2 Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства</p>	<p>знать: ведение специальной документации уметь: оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства владеть: навыками оформления нормативных документов для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования</p>
<p>ИД-5ОПК-2 Ведет учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в том числе в электронном виде</p>	<p>знать: учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства уметь: вести учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в том числе в электронном виде владеть: навыками ведения учетно-отчетной документации по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства</p>

<p>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>	<p>ИД-1ОПК-3 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации сельского хозяйства</p>	<p>знать: знать нормативные правовые документы регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации уметь: осуществлять поиск и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации сельского хозяйства владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов</p>
	<p>ИД-2ОПК-3 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов</p>	<p>знать: проблемы безопасности выполнения производственных процессов уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов владеть: навыками устранения проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов</p>
	<p>ИД-3ОПК-3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>	<p>знать: профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний уметь: проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний владеть: навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-4 Использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства	знать: материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, уметь: использовать материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства владеть: материалами научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства
	ИД-2ОПК-4 Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства	знать: современное энергетическое оборудование уметь: обосновывать применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства владеть: данными современного энергетического оборудования
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-5 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	знать: методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства Уметь: проводить экспериментальные исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства владеть: навыками проведения экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства

	<p>ИД-2ОПК-5 Использует классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p>	<p>знать: классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства уметь: использовать классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства владеть: навыками проведения классических и современных методов исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p>
<p>ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1ОПК-6 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства</p>	<p>знать: вопросы экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства уметь: применять базовые знания экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства владеть: базовыми знаниями экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства</p>

<p>ИД-2ОПК-6 Определяет экономическую эффективность применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства</p>	<p>знать: методы расчетов экономической эффективности энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации уметь: определять экономическую эффективность применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства владеть: навыками определения экономической эффективности применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p>	<p>ИД-5УК-1 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p> <p>знать: знать оценку последствия решения задач уметь: определять и оценивать последствия решения задач владеть: навыками оценки последствий возможных решений задачи</p>
	<p>ИД-1УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p> <p>знать: базовые составляющие поставленной задачи уметь: осуществлять декомпозицию задачи владеть: навыками составления декомпозиции задач</p>
	<p>ИД-2УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>знать: информацию для критического анализа задачи уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. владеть: навыками критического анализа для решения поставленной задачи</p>
	<p>ИД-3УК-1 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>знать: различные варианты решения задач уметь: оценивать достоинства и недостатки вариантов решения задач владеть: навыками оценки решения задач</p>

	<p>ИД-4УК-1 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>знать: грамотность, логичность формирования собственных суждений уметь: отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности владеть: навыками грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки</p>
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p>	<p>ИД-1УК-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p>	<p>знать: цели проекта, конкретные задачи проекта уметь: формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение владеть: навыками определения результатов решения выделенных задач</p>
	<p>ИД-2УК-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>знать: решение конкретной задачи проекта уметь: выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений владеть: навыками проектирования конкретной задачи проекта</p>
	<p>ИД-3УК-2 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p>	<p>знать: конкретные задачи проекта уметь: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время владеть: навыками решения конкретной задачи проекта заявленного качества</p>
	<p>ИД-4УК-2 Публично представляет задачи проекта</p>	<p>знать: конкретные задачи проекта уметь: публично представляет задачи проекта владеть: навыками публичного представления задачи проекта</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИД-1УК-3 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p>	<p>знать: свою роль в команде уметь: эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде владеть: стратегией сотрудничества</p>

<p>ИД-2УК-3 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает /взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p>	<p>знать: особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает /взаимодействует, учитывает их в своей деятельности уметь: реализовывать свою роль в команде владеть: навыками работы с группой людей</p>
<p>ИД-3УК-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p>	<p>знать: последовательность шагов для достижения заданного результата уметь: предвидеть результаты (последствия) личных действий владеть: навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата</p>
<p>ИД-4УК-3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>	<p>знать: особенности взаимодействия в команде уметь: взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды владеть: навыками обмена информацией</p>
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>ИД-1УК-8 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>знать: безопасность жизнедеятельности уметь: обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. владеть: использования средств защиты</p>
<p>ИД-2УК-8 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p>	<p>знать: знать технику безопасности на рабочем месте уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте владеть: навыками выявления нарушений техники безопасности на рабочем месте</p>

	ИД-3УК-8 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	знать: знать свои действия при возникновении чрезвычайных ситуаций уметь: осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты владеть: навыками предотвращения ЧС
	ИД-4УК-8 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	знать: оказание первой медицинской помощи уметь: принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. владеть: навыками оказания спасательных действий

6. СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ (ЛИБО В ЧАСАХ)

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единицы или 324 часов, продолжительность - 6 недели.

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
Седьмой семестр		
1	Инструктаж по технике безопасности. Основные положения по технике безопасности при обслуживании электроустановок. Защитные средства от поражения электрическим током, первая медицинская помощь при поражении электрическим током.	12
2	Общее знакомство с предприятием (организацией) и характером его деятельности.¶ Рассмотрение вопросов по сбору и обработке необходимых материалов для составления отчета по практике¶	15
3	Ознакомление со структурой предприятия (цеха, участки, отделы, службы), производственным технологическим процессом, рабочей документацией.	14

4	Электрификация животноводства (электроснабжение животноводческих объектов, использование в животноводстве оптического излучения, электропривода, электронагревательных установок, использование электротехнологии, автоматизация кормления животных, микроклимата, уборки навоза, доильных установок).¶Электрификация растениеводства (электроснабжение объектов, использование оптического излучения, нагревательных установок, автоматизация зернопунктов, очистительных и сортировальных машин, зернопунктов, процесса активного вентилирования зерна).¶Орошение. Теплицы и парниковое хозяйство (автоматизация гидромелиорации и насосных станций, автоматизация технологических процессов в защищенном грунте (досвечивание, микроклимат, полив, внесение удобрений).¶	200
5	Мастерские и подсобные предприятия хозяйства (электроснабжение объектов, электротермическое оборудование ремонтных предприятий).	21
6	Условия эксплуатации электрооборудования.¶Освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов.¶Организация электротехнической службы.¶Документация и работа электротехнической службы.¶	21
7	Проведение консультаций при подготовке отчета	10
8	Заключительный этап: обработка и анализ полученной информации, подготовка и защита отчета по практике	31
9		
	Итого:	324

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
Седьмой семестр		
1		
	Итого:	
Пятый курс		
1	Инструктаж по технике безопасности. Основные положения по технике безопасности при обслуживании электроустановок. Защитные средства от поражения электрическим током, первая медицинская помощь при поражении электрическим током.	12
2	Общее знакомство с предприятием (организацией) и характером его деятельности.¶ Рассмотрение вопросов по сбору и обработке необходимых материалов для составления отчета по практике¶	15
3	Ознакомление со структурой предприятия (цеха, участки, отделы, службы), производственным технологическим процессом, рабочей документацией.	14

4	Электрификация животноводства (электроснабжение животноводческих объектов, использование в животноводстве оптического излучения, электропривода, электронагревательных установок, использование электротехнологии, автоматизация кормления животных, микроклимата, уборки навоза, доильных установок).¶Электрификация растениеводства (электроснабжение объектов, использование оптического излучения, нагревательных установок, автоматизация зернопунктов, очистительных и сортировальных машин, зернопунктов, процесса активного вентилирования зерна).¶Орошение. Теплицы и парниковое хозяйство (автоматизация гидромелиорации и насосных станций, автоматизация технологических процессов в защищенном грунте (досвечивание, микроклимат, полив, внесение удобрений).¶	200
5	Мастерские и подсобные предприятия хозяйства (электроснабжение объектов, электротермическое оборудование ремонтных предприятий).	21
6	Условия эксплуатации электрооборудования.¶Освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов.¶Организация электротехнической службы.¶Документация и работа электротехнической службы.¶	21
7	Проведение консультаций при подготовке отчета	10
8	Заключительный этап: обработка и анализ полученной информации, подготовка и защита отчета по практике	31
	Итого:	324

Вид аттестации: Зачет с оценкой.

Конкретное содержание "Эксплуатационная практика; 35.03.06 - Агроинженерия; Электрооборудование и электротехнологии в АПК; (ФГОС3++);" практики определяется руководителем практики и отражается в плане (рабочем графике) проведения практики: в индивидуальном задании обучающегося.

7. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ОСНОВНЫХ УЧАСТНИКОВ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

- 7.1. Для руководства практикой, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа педагогических работников Университета.
- 7.2. Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа педагогических работников Университета (далее – руководитель практики от Университета), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).
- 7.3. Руководитель практики от Университета:
- обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;
 - составляет рабочий график (план) проведения практики (по форме в приложении 2);
 - разрабатывает индивидуальные задания (по форме в приложении 3) для обучающихся, выполняемые в период практики;

- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников образовательной организации, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- осуществляет контроль соблюдения сроков проведения практики и соответствия ее содержания требованиям, установленным образовательной программой;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими на основе индивидуальных заданий определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

7.4. Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- дает характеристику обучающемуся и ставит свою оценку по результатам проведения практики.

7.5. При организации практической подготовки обучающиеся и работники Университета обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (образовательной организации, в структурном подразделении которой организуется практическая подготовка), требования охраны труда и техники безопасности.

7.6. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

7.7. Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- ведут дневник практики (по форме в приложении 4);
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

7.8. По результатам практики обучающимся составляется отчет.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Перед началом практики руководителем проводится инструктаж по технике безопасности. Перед работой проводится инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Студенты распределяются по участкам и работают по заданию руководителя практики. На каждое задание (тему) студентом готовится отчет. Рабочее место оснащается необходимым набором машин, инструментов и учебно-справочной литературой.

Учебная группа разбивается на звенья по числу рабочих мест. За каждым рабочим местом закрепляется преподаватель или учебный мастер, под руководством которого студенты выполняют соответствующее задание.

Порядок смены рабочих мест обеспечивает выполнение программы за десять рабочих дней по пять учебных часов.

Перед началом выполнения заданий преподаватель или учебный мастер проводит инструктаж по технике безопасности на конкретном рабочем месте.

Самостоятельная подготовка студентов организуется преподавателями в рамках часов, предусмотренных в структуре практики.

9. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

На промежуточную аттестацию по эксплуатационной практике предоставляются следующие документы:

- план производственной практики (см. Приложение 1),
- характеристика с места практики (см. Приложение 1),
- отзыв руководителя практики (см. Приложение 2),
- отчет о прохождении производственной практики (см. Приложение 3).

В отчете указывается местоположения предприятия, климатические условия, структура и специализация производства, экономические показатели. Предоставляется генеральный план предприятия (участка) с нанесением электроснабжения. Планы производственных помещений с нанесением электрооборудования (указываются марки, характеристики электрооборудования). Предоставляются образцы документации электротехнической службы. Результаты индивидуального задания.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Оценочные средства для промежуточной аттестации по практике включают:

- перечень компетенций, планируемых результатов практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе проведения практики;

Оценочные средства по практике представлены в виде фонда оценочных средств.

11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

11.1.1. Основная литература

- Осипов Н.Е. Автоматизация технологических процессов : Учеб. пособие / Н. Е. Осипов. - : изд-во ЛКИ, 2009. - 131 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/145408>.— Режим доступа: ЭБС "Руко́нт" : по подписке.— Текст : электронный.
- Епифанов, Алексей Павлович. Электропривод в сельском хозяйстве : учеб. пособие для вузов : рек. Учеб.-метод. об-нием / А. П. Епифанов, А. Г. Гущинский, Л. М. Малайчук. - СПб. : Лань, 2010. - 223 с.— Текст : непосредственный.
- Аполлонский, Станислав Михайлович. Надежность и эффективность электрических аппаратов : учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. 140400 - "Техническая физика" и 220100 - "Системный анализ и управление" : рек. Учеб.-метод. об-нием / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев. - СПб. : Лань, 2011. - 443 с.— Текст : непосредственный.
- Греков Э.Л. Исследование системы автоматического управления электроприводом постоянного тока : учеб. пособие / Э. Л. Греков, В. Б. Фатеев. - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2011. - 108 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/176608>.— Режим доступа: ЭБС "Руко́нт" : по подписке.— Текст : электронный.
- Беззубцева М.М. Электротехнологии и электротехнологические установки в АПК : "учеб. пособие : [для магистров энергетического фак., обучающихся по спец. Агроинженерия]" / М. М. Беззубцева, В.С. Волков, В.В. Зубков, М-во сел. хоз-ва РФ, С.-Петерб. гос. аграр. ун-т. - : СПбГАУ, 2012. - 244 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/258992>.— Режим доступа: ЭБС "Руко́нт" : по подписке.— Текст : электронный.

11.1.2. Дополнительная литература

- Алтынбаев, Р. Б. Основы инноватики и управления проектами автоматизации производства : учеб. пособие / Р. Б. Алтынбаев, Н. З. Султанов. - Оренбург : ОГУ, 2013. - 300 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/225083>.— Режим доступа: ЭБС "Руко́нт" : по подписке.— Текст : электронный.
- Фролов Ю. М. Основы электроснабжения / Ю. М. Фролов. - Москва : Лань, 2012. - 480 с.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4544.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.
- Фролов, Юрий Михайлович. Основы электрического привода. Краткий курс : учеб. пособие для вузов / Ю. М. Фролов, В. П. Шелякин. - М. : КолосС, 2007. - 252 с.— Текст : непосредственный.
- Воробьев, Виктор Андреевич. Электропривод сельскохозяйственных машин : учебник / Воробьев Виктор Андреевич. - М. : Колос-с, 2020. - 302 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/325218>.— Режим доступа: ЭБС "Руко́нт" : по подписке.— Текст : электронный.
- Шавров, Александр Васильевич. Системы управления электроприводами сельскохозяйственных машин : учеб. пособие для вузов / А. В. Шавров, А. А. Герасенков. - М. : РГАЗУ, 2003. - 260 с.— Текст : непосредственный.
- Воробьев, Виктор Андреевич. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства : учеб. для вузов по агроном. спец. / В. А. Воробьев. - М. : КолосС, 2005. - 279 с.— Текст : непосредственный.

11.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

электронная библиотечная система Руко́нт, <http://www.rucont.ru>.

11.3. Перечень информационных технологий

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		

1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
2	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
3	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО
5	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ "ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА; 35.03.06 - АГРОИНЖЕНЕРИЯ; ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ В АПК; (ФГОС3++);" ПРАКТИКИ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 151	Специализированная мебель: стулья - 30 шт., столы - 18 шт., доска маркерная - 1 шт., трибуна - 1 шт. Технические средства обучения: экран настенный Screen Media - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: плакаты.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
2	Молодежный, ауд. 142	Специализированная мебель: стол - 1 шт., стулья - 2 шт.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

3	Молодежный, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 46 шт., стулья - 79 шт. Зал №2: столы - 6 шт., стол угловой - 4 шт., стулья - 17 шт. Зал №3: стулья - 50 шт., столы - 28 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в "Интернет", доступ к БД,ЭБ,ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Зал №1: монитор Samsung - 21 шт., системный блок - 2 шт., системный блок DNS - 1 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Laser Jet P 2055 - 2 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEVOX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 1 шт., сканер - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 11 шт., мониторы LG - 2 шт., системный блок In Win - 12 шт., системный блок - 1 шт., принтер HP Laser Jet P2055.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
---	----------------------	--	--

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль Электрооборудование и электротехнологии в АПК.

Кандидат технических наук

(ученая степень)

Доцент

(занимаемая должность)

Электрооборудование и физика

(место работы)

Рудых А. В.

(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электрооборудования и физики
Протокол № 8 от 19 апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой

/Логинов А.Ю.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии электрооборудования и физики
протокол № 8 от 19 апреля 2023 г.

Председатель учебно-методической комиссии

/Сукьясов С. В.



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Сукьясов С.В.	28.04.2023 Подпись верна