

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.06.2025 05:53:07
Университетский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского
f7c6227919e4cd0b54d7b6829918557b37cafbdd

**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
28.03.2025
Подпись верна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид: производственный

Тип: Технологическая заводская

Направление подготовки (специальность) 35.03.06 - Агроинженерия.

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

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин
- ознакомление со структурой и производственной деятельностью предприятия (организации) и перспективами его развития
- приобретение опыта практической работы на предприятии (организации), практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности
- изучение технологий и технологических процессов сельскохозяйственного производства
- изучение и внедрение в производство достижений науки и передовых технологий и технологических процессов
- изучить правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.¶¶

Задачи:

- закрепить теоретические знания, полученные студентом при изучении курсов "Теоретические основы электротехники", "Электрооборудование в АПК", "Электрические измерения", "Электротехнические материалы", "Технология ремонта электрооборудования".
- ознакомление со структурой и организацией работы предприятия (цеха, участка)
- анализ характеристик и свойств выпускаемой продукции
- изучение технологий и технологических процессов, осуществляемых в цехе (участке) и технологического оборудования
- сбор новых знаний в области техники и технологий
- сбор материалов для подготовки отчета по практике в соответствии с заданием

2. ВИД ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики - производственная

Тип практики – Технологическая заводская

Базой проведения практики являются сельскохозяйственные и производственные предприятия Иркутска, Иркутской области и других регионов.

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

Технологическая заводская практика проводится в следующей форме:

дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

3. 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.

4. 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
---------------------------------------	---	--

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-1ОПК-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии	знать: - основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин уметь: - использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач владеть: - специальными программами и базами данных при разработке и расчете энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства
	ИД-3ОПК-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии	знать: - информационно-коммуникационные технологии уметь: - применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач владеть: - информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ИД-1ОПК-2 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	знать: - учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства уметь: - использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства владеть: - методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности

	ИД-2ОПК-2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства	знать: - требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием уметь: - использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства владеть: - методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности
	ИД-5ОПК-2 Ведет учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в том числе в электронном виде	знать: - учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства уметь: - использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства владеть: - методами ведения учетно-отчетной документации по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1ОПК-3 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации сельского хозяйства	знать: - профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний уметь: - выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов владеть: - методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации сельского хозяйства
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, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства уметь: - обосновывать применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации владеть: - научными исследованиями по совершенствованию 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 проведения экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации уметь: - участвовать в проведении экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства владеть: - методами исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	ИД-1УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	знать: - способы анализа информации - уметь: - критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи владеть: - навыками анализа задач
	ИД-2УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	знать: - способы поиска информации - уметь: - критически анализировать информацию, необходимую владеть: - навыками анализа решений задачи
	ИД-5УК-1 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	знать: - способы оценки возможных решений задачи - уметь: - рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки владеть: - навыками оценки последствий возможных решений задачи
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;	ИД-1УК-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	знать: - способы постановки целей уметь: - проектировать решение конкретной задачи проекта владеть: - навыками решения конкретных задач проекта
	ИД-3УК-2 Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время	знать: - способы решения конкретные задач проекта уметь: -решать конкретные задач проекта владеть: - навыками решения конкретных задач проекта
	ИД-4УК-2 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	знать: - способы представления результатов решения задачи уметь: - публично представлять результаты задачи владеть: - навыками публичного представления результатов задач проекта

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;	ИД-4УК-3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	знать: - эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели уметь: - понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает - предвидеть результаты личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата владеть: - эффективными методами взаимодействия с другими членами команды
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1УК-8 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	знать: - действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций уметь: - обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте - устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте владеть: - навыками спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий

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

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы или 216 часов, продолжительность - 4 недели.

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
Четвертый семестр		
1	Проведение инструктажа и оформление документов по технике безопасности	2
2	Подготовительный этап: общее ознакомление с базой прохождения практики, структурой данной организации, правилами внутреннего распорядка, перечнем и характером решаемых задач, прохождение вводного инструктажа по технике безопасности. Формирование знаний об опасных и вредных производственных факторов	43

3	Организационно-экономическая характеристика предприятия (организации): местоположение, специализация и организационная структура хозяйства; состав основных и вспомогательных производственных подразделений предприятия (организации) и их местоположение; размеры производственных подразделений предприятия (организации): земельная площадь, численность работников, численность и состав технических средств, численность поголовья скота и др.; схема организационной структуры предприятия (организации); схема структуры управления; специализация предприятия, отрасли и виды производств, получивших развитие в предприятии; земельные ресурсы и эффективность их использования	30
4	Технологический этап: изучение объектов сельскохозяйственного производства в растениеводстве, животноводстве и т.п.; перечень технологий и технологического оборудования, примеры технологических и электрических схем	30
5	Индивидуальное задание: выбрать технологию или технологическую линию; составить спецификацию на электрооборудование, материалы и технологические машины; составить технологическую схему с описанием процесса; привести функциональную схему процесса с описанием; привести электрическую принципиальную схему управления технологическим процессом; дать рекомендации по совершенствованию технологии или технологического процесса с использованием современных средств автоматизации и технологий	70
6	Проведение консультаций при подготовке отчета	12
7	Заключительный этап: обработка и анализ полученной информации, подготовка и защита отчета по практике	29
8		
	Итого:	216

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
Третий курс		
1	Проведение инструктажа и оформление документов по технике безопасности	2
2	Подготовительный этап: общее ознакомление с базой прохождения практики, структурой данной организации, правилами внутреннего распорядка, перечнем и характером решаемых задач, прохождение вводного инструктажа по технике безопасности. Формирование знаний об опасных и вредных производственных факторов	43
3	Организационно-экономическая характеристика предприятия (организации): местоположение, специализация и организационная структура хозяйства; состав основных и вспомогательных производственных подразделений предприятия (организации) и их местоположение; размеры производственных подразделений предприятия (организации): земельная площадь, численность работников, численность и состав технических средств, численность поголовья скота и др.; схема организационной структуры предприятия (организации); схема структуры управления; специализация предприятия, отрасли и виды производств, получивших развитие в предприятии; земельные ресурсы и эффективность их использования	30

4	Технологический этап: изучение объектов сельскохозяйственного производства в растениеводстве, животноводстве и т.п.; перечень технологий и технологического оборудования, примеры технологических и электрических схем	30
5	Индивидуальное задание: выбрать технологию или технологическую линию; составить спецификацию на электрооборудование, материалы и технологические машины; составить технологическую схему с описанием процесса; привести функциональную схему процесса с описанием; привести электрическую принципиальную схему управления технологическим процессом; дать рекомендации по совершенствованию технологии или технологического процесса с использованием современных средств автоматизации и технологий	70
6	Проведение консультаций при подготовке отчета	12
7	Заключительный этап: обработка и анализ полученной информации, подготовка и защита отчета по практике	29
8		
	Итого:	216

Вид аттестации: Зачет с оценкой.

Конкретное содержание "Технологическая заводская; 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.

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

6.1. Для руководства практикой, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа педагогических работников Университета.

6.2. 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).

6.3. 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.

6.4. 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.

6.5. 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.

6.6. 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.

6.7. 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.

6.8. По результатам практики обучающимся составляется отчет.

7. 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.

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Для промежуточной аттестации по практике предоставляются следующие документы:

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

Титульный лист дневника оформляется в соответствии с требованиями. Дневник студента ведется в тетради и заполняется ежедневно. В дневнике отмечаются ежедневно выполнение студентом работы, полученные консультации персонала предприятия и цеха, сведения о проведенных экскурсиях. Записи технических данных нового электрооборудования, эскизы, зарисовки, чертежи даются в приложении к дневнику. Студенты обязаны заверить дневник руководителем практики от предприятия еженедельно или по этапам выполнения задания по практике, а руководителем практики от кафедры при посещении им предприятия. Руководители практики должны не только заверять дневник, но и делать замечания по его ведению, содержанию и оформлению. Квалифицированное и аккуратное ведение дневника способствует приобретению организационных навыков, повышению результативности в работе и более качественному оформлению отчета о производственной практике.

Отчет по практике является основным документом, подтверждающим выполнение студентом программы практики к составлению отчета необходимо приступать с первых дней работы на предприятии. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием.

Отчет выполняется в виде сброшюрованной записки на бумаге формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД. Форма титульного листа приведена в приложении № 2. За титульным листом следует оглавление и изложение текста. На листах записки оставляются поля: слева – 30 мм, справа – 15 мм, сверху – 20 мм и снизу – 20 мм. Текст и рисунки располагаются с одной стороны листа бумаги. Все страницы должны иметь нумерацию. Интервал - 1,5, шрифт - Times New Roman 14, отступ - 1,25 см, выравнивание текста по левому и правому полям.

Текст отчета разбивается на разделы, освещающие все вопросы, предусмотренные программой и индивидуальным заданием на практику. Разделы нумеруются в соответствии с оглавлением арабскими цифрами. Переносы слов в заголовках разделов не допускаются. Рисунки и схемы должны выполняться аккуратно и иметь подрисовочные надписи и соответствующие пояснения.

9. 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.

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

10.1.1. Основная литература

Бородин, Иван Федорович. Автоматизация технологических процессов : учеб. для вузов / И. Ф.

Бородин, Ю. А. Судник. - М. : КолосС, 2004. - 344 с.— Текст : непосредственный.

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.

Лукина, Галина Владимировна. Автоматизация технологических процессов. Проектирование систем автоматизации : метод. пособие для самостоятельной работы студентов дневн. и заочн. форм обучения : спец. 110302.65 "Электрификация и автоматизация сх", 140106.65 "Энергообеспечение предприятий" / Г. В. Лукина. - Иркутск : ИрГСХА, 2009. - 157 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.

10.1.2. Дополнительная литература

Смирнов Ю. А. Технические средства автоматизации и управления : учебное пособие для впо /

Смирнов Ю. А. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 456 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/140779>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

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. Энергоэффективные электротехнологии в агроинженерном сервисе и природопользовании : "учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению подгот.: 110800.68 - Агроинженерия"" (Профиль ""Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве"" / М. М. Беззубцева, В.С. Волков, А.В. Котов, М-во сел. хоз-ва РФ, С.-Петерб. гос. аграр. ун-т. - : [б. и.], 2012. - 240 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/258990>.— Режим доступа: ЭБС "Руко́нт" : по подписке.— Текст : электронный.

Справочник инженера по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электрических станций и сетей. Централизованное и автономное электроснабжение объектов, цехов, промыслов, предприятий и промышленных комплексов : учеб.-практ. пособие / сост. А. Н. Назарычев, Д. А. Андреев, А. И. Таджибеков ; под ред. А. Н. Назарычева. - М. : Инфра-Инженерия, 2006. - 925 с.— Текст : непосредственный.

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 "Руконт" : по подписке.— Текст : электронный.

Полуянович Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий : учебное пособие / Полуянович Н. К. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 396 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/112060>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

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

1. Перунова М.Н. Электрические измерения [Электронный учебник] : метод.указания к лаб. работе № 0
2. Юнусов Губейдулла Сибятуллович. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования:
3. Аполлонский С.М. Надежность и эффективность электрических аппаратов [Электронный учебник] :
4. Епифанов А.П. Электрические машины [Электронный учебник] / А. П. Епифанов, 2006. - 272 с. [http:](http://)

10.3. 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

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ "ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАВОДСКАЯ; 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. 142	Специализированная мебель: стол - 1 шт., стулья - 2 шт.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

2	Молодежный, ауд. 123	Специализированная мебель: Зал №1: столы - 39 шт., стол угловой – 1 шт., стулья - 63 шт. Зал №2: столы - 13 шт., стол угловой - 1 шт., стулья - 41 шт. Зал №3: стулья -57 шт., столы - 35 шт., стол угловой – 2., круглый стол – 1. 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 - 20 шт., монитор LG – 1 шт., системный блок - 3 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEROX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 2 шт., сканер - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 14 шт., мониторы LG - 7 шт., системный блок In Win - 11 шт., системный блок - 8 шт., системный блок DNS – 3., принтер HP Laser Jet P2055 – 2, проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.	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 агропромышленном комплексе.

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 № 7 от 6 марта 2025 г.



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

28.03.2025

Подпись верна