

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.06.2026 04:38:14
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:
Директор



Н.Н. Бельков
«27» марта 2026 г

Рабочая программа практики

ПДП. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Специальность: 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования
(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная
4 курс; 8 семестр / 5 курс

Молодежный 2026

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель освоения:

Целью практики является углубление практического опыта, совершенствование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, реализуемых в рамках модулей по каждому из видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности, подготовка выпускника к выполнению выпускной квалификационной работы.

Основные задачи освоения практики:

Основными задачами производственной практики (преддипломной) является углубление практического опыта, совершенствование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, реализуемых в рамках модулей по каждому из видов деятельности:

Результатом освоения производственной практики (преддипломной) ПДП по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика (преддипломная) по выполнению сервисного обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования находится в обязательной части профессионального модуля учебного плана Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

Производственная практика по выполнению сервисного обслуживания бытовых машин и приборов изучается на 4 курсе – 8 семестре (очного обучения) и на 5 курсе (заочное обучение).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения практики обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

| Код | Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП) | Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенции |
|--------|--|---|
| | Общие компетенции | В области знания и понимания (А) |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и основы теории электрического и электромеханического оборудования; - электрические схемы включения и работы элементов электрооборудования и машин; - свойства и показатели качества электрического и электромеханического оборудования; - правила оформления технической и отчетной документации; - классификацию, основные характеристики и технические параметры электрического и электромеханического оборудования; - методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности; - основные положения действующей нормативной документации; - основы организации деятельности предприятия и управление им; - правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты. - мероприятия по технике |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; | |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; | |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; | |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; | |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; | |

| | | |
|---------|--|--|
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | безопасности и пожарной защите в слесарной мастерской; - электрические схемы включения и работы элементов электрооборудования и машин; |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; | - классификация средств технических измерений; - методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности; |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | - основы организации деятельности предприятия и управление им; - основные нормативные документы; - рабочий инструмент слесаря–электрика; - правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты. |
| | Профессиональные компетенции | В области интеллектуальных навыков (В) |
| ПК 1.1 | Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования | <i>Уметь:</i> – определять технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; |
| ПК 1.2. | Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования | – выбирать элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; |
| ПК 1.3 | Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | –осуществлять выбор электродвигателей и схем управления; – применять методы условия эксплуатации электрооборудования; |
| ПК 1.4. | Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | – применять действующую нормативно-техническую документацию по специальности; – проводить стандартные и сертифицированные испытания; |
| ПК 2.1. | Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники | – составлять протоколы сдачи оборудования в ремонт и приёма после ремонта; – выполнять ремонт внутрицеховых сетей, кабельных линий, |

| | | |
|---------|--|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники | электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. |
| ПК 2.3. | Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники | <p><i>Иметь практический опыт:</i> разборки и сборки электрического и электромеханического оборудования; технического контроля эксплуатируемого электрического и электромеханического оборудования; осуществления технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов, прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования - использовать основные измерительные приборы работы с различным измерительным инструментом; выполнять основные слесарные операции; пользоваться нормативными документами.</p> |
| ПК 3.1. | Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения | |
| ПК 3.2. | Организовывать работу коллектива исполнителей | |
| ПК 3.3 | Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей | |
| | | |

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость практики составляет 144 часов (4 недели)

4.1. Объем производственной практики и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения:

Промежуточная аттестация в 8 семестре в форме зачета;

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 144 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | |
| в т. ч.: | |
| практические занятия | 144 |

4.1.2. Заочная форма обучения:

Промежуточная аттестация на 5 курсе в форме зачета.

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 144 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | |
| в т. ч.: | |
| практические занятия | 144 |

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Содержание производственной практики, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

5.1.1 Очная форма обучения:

| Наименование разделов и тем | Содержание материала | Объем часов |
|--|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Вводное занятие | Мероприятия по охране труда по выполняемым видам работы | 4 |
| Выполнение обязанностей на рабочих местах в организации | <p>Виды выполняемых работ на рабочем месте: Изучение структуры и функций отдела главного энергетика и его связь с производственными цехами. Изучение нормативно-технической документации отдела ОГЭ: журналы учета оборудования, паспорт технического состояния оборудования, инструкция по ремонту и т.п. Организация системы технического обслуживания и ремонта электротехнического оборудования. Последовательность ведения электротехнических работ. Составление заявок на запасные части, оборудование, вспомогательные материалы, инструменты. Изучение нормативных материалов, используемые в производственной работе, системы отчетности, порядок приема и сдачи электрооборудования в ремонт и выдачи из ремонта. Характер работы: энергетика, мастера-электрика их права и должностные обязанности. Организация работы: электрослесаря, электромонтера, техника, мастера-электрика, энергетика, обеспечение их электротехническими и электромонтажными материалами, инструментами, приспособлениями, оргтехникой и технической документацией. Изучение работы на участках, анализ загруженности отдельных операций, контроль за соблюдением технологической дисциплины. Инструктаж по выполнению рабочих приемов и уходу за электрооборудованием. Контроль за качеством ремонта, выполнение графика ремонта электрооборудования и его технической эксплуатации. Участие в разработке мероприятий по внедрению новых технологий, улучшению условий труда.</p> | 100 |
| Выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) | <p>Сбор необходимых исходных данных для выполнения дипломного проекта: технологический процесс и ассортимент выпускаемой продукции в цехе; характеристика производственных помещений по взрыво и пожароопасности; источники электроснабжения цеха; ведомость основных электроприемников цеха; исходные данные для выбора мощности трехфазных электродвигателей основных технологических механизмов (насосов, компрессоров, вентиляторов, дробилок, конвейеров и пр.); исходные данные для проектирования светотехнического расчета и сетей освещения; исходные данные для проектирования экономической части дипломного проекта. Сбор исходных данных графической части включает в себя: действующую схему электроснабжения цеха с последующей модернизацией в</p> | 44 |

| | | |
|--|---|------------|
| | <p>период дипломного проектирования; план расположения электрооборудования отделения (цеха); план расположения электроосвещения отделения (цеха); действующая схема управления технологическим механизмом, с последующей модернизацией и автоматизацией по технологическому параметру в период дипломного проектирования. Электробезопасность: Действие электрического тока на организм человека Электробезопасность при проектировании электроснабжения предприятия Основные меры защиты от поражения электрическим током Требования к персоналу обслуживающему электроустановки</p> | |
| | <p>Всего</p> | <p>144</p> |

5.1.2 Заочная форма обучения:

| Наименование разделов и тем | Содержание материала | Объем часов |
|--|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Вводное занятие | Мероприятия по охране труда по выполняемым видам работы | 4 |
| Выполнение обязанностей на рабочих местах в организации | <p>Виды выполняемых работ на рабочем месте: Изучение структуры и функций отдела главного энергетика и его связь с производственными цехами. Изучение нормативно-технической документации отдела ОГЭ: журналы учета оборудования, паспорт технического состояния оборудования, инструкция по ремонту и т.п. Организация системы технического обслуживания и ремонта электротехнического оборудования. Последовательность ведения электротехнических работ. Составление заявок на запасные части, оборудование, вспомогательные материалы, инструменты. Изучение нормативных материалов, используемые в производственной работе, системы отчетности, порядок приема и сдачи электрооборудования в ремонт и выдачи из ремонта. Характер работы: энергетика, мастера-электрика их права и должностные обязанности. Организация работы: электрослесаря, электромонтера, техника, мастера-электрика, энергетика, обеспечение их электротехническими и электромонтажными материалами, инструментами, приспособлениями, оргтехникой и технической документацией. Изучение работы на участках, анализ загруженности отдельных операций, контроль за соблюдением технологической дисциплины. Инструктаж по выполнению рабочих приемов и уходу за электрооборудованием. Контроль за качеством ремонта, выполнение графика ремонта электрооборудования и его технической эксплуатации. Участие в разработке мероприятий по внедрению новых технологий, улучшению условий труда.</p> | 100 |
| Выполнение работ, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) | <p>Сбор необходимых исходных данных для выполнения дипломного проекта: технологический процесс и ассортимент выпускаемой продукции в цехе; характеристика производственных помещений по взрыво и пожароопасности; источники электроснабжения цеха; ведомость основных электроприемников цеха; исходные данные для выбора мощности трехфазных электродвигателей основных технологических механизмов (насосов, компрессоров, вентиляторов, дробилок, конвейеров и пр.); исходные данные для проектирования светотехнического расчета и сетей освещения; исходные данные для проектирования экономической части дипломного проекта. Сбор исходных данных графической части включает в себя: действующую схему электроснабжения цеха с последующей модернизацией в</p> | 44 |

| | | |
|--|---|------------|
| | <p>период дипломного проектирования; план расположения электрооборудования отделения (цеха); план расположения электроосвещения отделения (цеха); действующая схема управления технологическим механизмом, с последующей модернизацией и автоматизацией по технологическому параметру в период дипломного проектирования. Электробезопасность: Действие электрического тока на организм человека Электробезопасность при проектировании электроснабжения предприятия Основные меры защиты от поражения электрическим током Требования к персоналу обслуживающему электроустановки</p> | |
| | <p>Всего</p> | <p>144</p> |

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики¹:

6.1.1. Основная литература:

1. Эксплуатация электрооборудования [Текст]:учеб. для вузов/Г. П. Ерошенко [и др.]. - М.: КолосС, 2008. - 343 с.
2. Электропривод и электрооборудование [Текст]:учеб. для вузов/А. П. Коломиец [и др.]. - М.: КолосС, 2008. - 328 с.
3. Сибикин Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования; рек. ФИРО. – 8-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 256 с

6.1.2. Дополнительная литература:

1. Петросов С.П. Диагностика и сервис бытовых машин и приборов: Учебник / С.П. Петросов, С.Н. Алехин, А.В. Кожемяченко и др. - М.: Издательский центр «Академия», 2012.-320 с.
2. Портала О.Н. Справочник по ремонту бытовых электроприборов / О.Н. Портала - СПб./Наука и Техника, 2010 - 400 с.
3. Браун Марк Электрические цепи и электротехнические устройства. Диагностика неисправностей [Электронный ресурс]/ Марк Браун, Джавахар Раутани, Дайниш Пэтил. – Саратов: Профобразование, 2017. – 327 с.
4. Коломиец Н.В. Режимы работы и эксплуатация электрооборудования электрических станций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.В. Коломиец, Н.Р. Пономарчук, Г.А. Елгина. – Томск: Томский политехнический университет, 2015. – 72 с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения практики:

Интернет ресурсы:

1. Электронный ресурс «Библиотека электроэнергетика». Форма доступа <http://elelctroinf.narod.ru/>
2. Электронный ресурс «Электричество и схемы». Форма доступа <http://www.elektroshema.ru>
3. Электронный ресурс «Электробезопасность». Форма доступа <http://elektrobezopasnost.narod.nj>
4. Базы данных информационно-справочные и поисковые системы Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>).
5. <http://electroremont.com.ua> «Ремонт».

¹В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

6. <http://leg.co.ua> «Электрические сети».
7. <http://www.radteh.ru> «Радиотехника и электроника»;
8. <http://www.elec.ru/> «Техническая документация»;
9. <http://pue7.ru/pue7/sod> – Правила устройства электроустановок;

6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике:

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике:

- ~ Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016).
- ~ Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780).
- ~ ЭПС «Система Гарант» Договор о взаимном сотрудничестве № 2070/У от 06.04.2007, дополнительное соглашение к договору о взаимном сотрудничестве от 09.01.2018 г.
- ~ Справочная Правовая Система Консультант Плюс Договор № 499/ОПК от 31.12.13 г.
- ~ Электронные библиотечные системы: <http://www.e.lanbook.com>, <http://www.rucont.ru>, <http://elibrary.ru>, <http://ebs.rgazu.ru/>
- ~ Электронная образовательная среда: <http://irsau.ru/auth.php>

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения и знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и основы теории электрического и электромеханического оборудования; - электрические схемы включения и работы элементов электрооборудования и машин; - свойства и показатели качества электрического и электромеханического оборудования; - правила оформления технической и отчетной документации; - классификацию, основные характеристики и технические параметры электрического и электромеханического оборудования; - методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности; - основные положения действующей нормативной документации; - основы организации деятельности предприятия и управление им; - правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты. <ul style="list-style-type: none"> - мероприятия по технике безопасности и пожарной защите в слесарной мастерской; - электрические схемы включения и работы элементов электрооборудования и машин; - классификация средств технических измерений; - методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности; <ul style="list-style-type: none"> - основы организации деятельности предприятия и управление им; - основные нормативные документы; - рабочий инструмент слесаря–электрика; <p>правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</p> | <p>Отчет по производственной практике. Наличие производственной характеристики с места прохождения практики Защита результатов производственной практики</p> |
| <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; – выбирать элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; | |

| | |
|--|--|
| <p>–осуществлять выбор электродвигателей и схем управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы условия эксплуатации электрооборудования; – применять действующую нормативно-техническую документацию по специальности; – проводить стандартные и сертифицированные испытания; – составлять протоколы сдачи оборудования в ремонт и приёма после ремонта; – выполнять ремонт внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. | |
| <p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> разборки и сборки электрического и электромеханического оборудования; технического контроля эксплуатируемого электрического и электромеханического оборудования; осуществления технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов, прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования - использовать основные измерительные приборы работы с различным измерительным инструментом; выполнять основные слесарные операции; пользоваться нормативными документами. | |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Программу составил:

Декан энергетического факультета

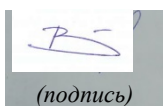


С. В. Сукьясов

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии технических специальностей

протокол № 7 от «16» марта 2026 г.

Председатель ПЦК



(подпись)

Васильева А.С.

Согласовано:

Внешний эксперт:

Д.т.н., профессор ФГБОУ ВО ИрГАУ



Кудряшев Геннадий
Сергеевич