

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Владимирович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 18.04.2016 22:40:05
Уникальный идентификатор:
2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра транспортно-энергетических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«МДК.05.02 Выполнение работ по ремонту кабельных линий электропередачи»
(код и наименование дисциплины)

| | |
|--|---|
| Уровень профессионального образования | <u>Среднее профессиональное образование</u> |
| Образовательная программа | <u>Программа подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования</u> |
| Специальность | <u>13.02.07 Электроснабжение</u> |
| Квалификация выпускника | <u>Техник</u> |
| Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования | <u>Технологический</u> |
| Форма обучения | <u>очная, заочная</u> |
| Год начала обучения | <u>2026</u> |

Чебоксары, 2026

Рабочая программа по дисциплине МДК.05.02 «Выполнение работ по ремонту кабельных линий электропередачи» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 07.06.2012 № 24480).

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчики: Лепав Александр Николаевич, кандидат технических наук, доцент кафедры транспортно-энергетических систем

Программа одобрена на заседании кафедры транспортно-энергетических систем (протокол № 9 от 22.05.2026г.).

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
МДК.05.02 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ
ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Выполнение работ по ремонту кабельных линий электропередачи» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 «Электроснабжение по отраслям».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|---|---|
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности |

| | |
|--|--|
| <p> профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на </p> | <p> правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности схемы участков кабельной сети технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи назначение арматуры и оборудования конечных кабельных помещений марки и область применения маслонаполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена способы соединения и оконцевания токопроводящих жил кабеля различных конструкций и видов изоляции назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт инструкция по охране труда при расчистке трассы Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей, силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена Характерные повреждения кабельных линий электропередачи и арматуры, способы их определения и устранения </p> |
|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>применять справочные материалы и нормативно-техническую документацию в области ремонта кабельных линий электропередачи</p> <p>работать на кабелях специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена)</p> <p>проверять изоляцию кабеля</p> <p>разбирать концевые воронки</p> <p>управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим и пневматическим приводом</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим</p> <p>соблюдать требования охраны труда при проведении работ</p> <p>применять средства пожаротушения (огнетушитель)</p> <p>инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами</p> <p>порядок монтажа термоусаживаемых муфт для силовых кабелей напряжением 0,4-35 кВ</p> <p>технологические карты капитального ремонта силовых кабельных линий электропередачи</p> | |
|--|--|--|

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 78 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 36 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 28 |
| практические занятия | 28 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 22 |
| Промежуточная аттестация | - |

Заочная форма

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 78 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 14 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 8 |
| практические занятия | 6 |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 64 |
| Промежуточная аттестация | - |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Выполнение работ по ремонту кабельных линий электропередачи»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч | | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|----------------|-----------|--|
| | | очная | заочная | |
| РАЗДЕЛ 1. Подготовительные работы и общие технологии ремонта КЛ | | 16 | 21 | |
| Тема 1.1. Организация ремонтных работ на КЛ. Техника безопасности и охрана труда. | Содержание учебного материала | 5 | 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 |
| | Планирование ремонта, наряд-допуск, инструктажи, средства защиты, ограждение места работ, проверка отсутствия напряжения, заземление | 2 | 1 | |
| | В том числе практических занятий | | | |
| | Практическая работа № 1: Отработка приемов безопасного подхода и подготовки рабочего места. | 2 | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | 6 | |
| Тема 1.2. Обнаружение и локализация повреждений в кабельных линиях | Содержание учебного материала | 5 | 7 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 |
| | Методы поиска повреждений: акустический, индукционный, импульсный; использование трассопоисковых приборов и рефлектометров; маркировка места повреждения | 2 | 0,5 | |
| | В том числе практических занятий | 2 | 0,5 | |
| | Практическая работа № 2: Работа с кабельными трассопоисковыми приборами и рефлектометрами. | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 1 | 6 | |
| Тема 1.3. Технология вскрытия кабельной трассы и подготовки кабеля к ремонту | Содержание учебного материала | 6 | 8 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 |
| | Раскопка кабельной траншеи/колодца, вскрытие защитных оболочек (броня, свинец, алюминий), разделка концов кабеля, очистка и подготовка жил и изоляции | 2 | 1 | |
| | В том числе практических занятий | | | |
| | Практическая работа № 3: Разделка концов кабеля. Выполнение операций ступенчатой разделки концов кабеля разных типов | 2 | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 2 | 6 | |
| РАЗДЕЛ 2. Технологии ремонта основных видов повреждений КЛ | | 18 | 21 | |
| Тема 2.1. | Содержание учебного материала | 6 | 7 | ОК 01, ОК 02, ОК |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч | | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|----------------|-----------|--|
| | | очная | заочная | |
| Ремонт механических повреждений жил и оболочек кабеля | Сращивание жил (пайка, опрессовка гильзами), ремонт бронепокровов (бандажи, накладки), восстановление герметичности свинцовых и алюминиевых оболочек (наложение муфт, заливка мастикой, сварка) | 2 | 0,5 | 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 |
| | В том числе практических занятий | 2 | 0,5 | |
| | Практическая работа № 4: Соединение токопроводящих жил кабеля. | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 3 | 6 | |
| Тема 2.2. Ремонт повреждений основной изоляции жил | Содержание учебного материала | 6 | 7 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 |
| | Технологии наложения ремонтных муфт на изоляцию (свинцовые, эпоксидные, термоусаживаемые); восстановление изоляции с помощью термоусаживаемых трубок, лент; ремонт изоляции в концевых заделках | 2 | 0,5 | |
| | В том числе практических занятий | 2 | 0,5 | |
| | Практическая работа № 5: Применение термоусаживаемых материалов для ремонта изоляции | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 3 | 8 | |
| | | | | |
| Тема 2.3. Ремонт и замена концевых кабельных муфт (концевых заделок) | Содержание учебного материала | 6 | 7 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 |
| | Диагностика неисправностей концевых муфт (увлажнение, трещины, пробой); демонтаж дефектной муфты; подготовка кабеля; монтаж новой коневой муфты (типа КВВ, КНВ, наружной) с соблюдением технологии | 2 | 0,5 | |
| | В том числе практических занятий | 2 | 0,5 | |
| | Практическая работа № 6: Монтаж концевых кабельных муфт | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 3 | 8 | |
| РАЗДЕЛ 3. Завершающие работы, испытания и документация | | 30 | 30 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 |
| Тема 3.1. Восстановление защитных покровов и обратная | Содержание учебного материала | 10 | 10 | |
| | Нанесение антикоррозионных покрытий на ремонтные муфты; восстановление бронепокрова (если требуется); укладка защитного слоя (кирпич, плиты, сигнальная лента); засыпка траншеи с послойным трамбованием; восстановление покрытий | 4 | 1 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч | | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|----------------|-----------|--|
| | | очная | заочная | |
| засыпка трассы. | В том числе практических занятий | 4 | 1 | |
| | Практическая работа № 7: Обработка и защита отремонтированного участка | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 3 | 8 | |
| Тема 3.2. Испытания кабельной линии после ремонта | Содержание учебного материала | 14 | 10 | |
| | Измерение сопротивления изоляции мегаомметром; испытание повышенным выпрямленным напряжением (для кабелей выше 1000В); проверка целостности и фазировки жил; анализ результатов испытаний | 6 | 1 | |
| | В том числе практических занятий | 6 | 1 | |
| | Практическая работа № 8: Проведение приемо-сдаточных испытаний отремонтированного кабеля | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 3 | 8 | |
| Тема 3.3. Оформление исполнительно й документации на выполненные ремонтные работы | Содержание учебного материала | 14 | 10 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 |
| | Заполнение актов: на скрытые работы (если были), на ремонт кабельной линии, на проведение испытаний; внесение изменений в кабельный журнал и схемы; сдача объекта | 6 | 1 | |
| | В том числе практических занятий | 6 | 1 | |
| | Практическая работа № 9. Заполнение отчетной и исполнительной документации | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 3 | 8 | |
| Промежуточная аттестация | | - | - | |
| Всего: | | 78 | 78 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Чебоксарский институт (филиал), реализующий программу по специальности по специальности 13.02.07 «Электроснабжение по отраслям», располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

| Тип и номер помещения | Перечень основного оборудования и технических средств обучения |
|---|---|
| <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)</p> <p>Лаборатория электроэнергетики и электротехники ООО «Чебоксарского электромеханического завода» № 2206 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса, 60)</p> | <p><u>Оборудование: комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды</u></p> <p><u>Технические средства обучения: компьютерная техника, мультимедийное оборудование (проектор, экран)</u></p> |

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета имеет электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- ЭБС «ЛАНЬ» -<https://e.lanbook.com/>
- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>
- IPR SMART -<https://www.iprbookshop.ru/>

| Профессиональная база данных и информационно-справочные системы | Информация о праве собственности (реквизиты договора) |
|--|--|
| <p>Ассоциация инженерного образования России https://aeer.ru/</p> | <p>Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и технологическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, включая нефтегазовую отрасль, трансфера технологий, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. свободный доступ</p> |

| Профессиональная база данных и информационно-справочные системы | Информация о праве собственности (реквизиты договора) |
|--|---|
| <p>«Союз энергетиков» и инновации в энергетике http://i-r.ru/about/</p> | <p>Профессиональный портал, разработанный совместно с Санкт-Петербургским институтом информатики и автоматизации РАН, представляющий собой гибрид социальной сети и информационной системы с сервисами видеоконференций и подробных интерактивных карт энергосистемы страны</p> |
| <p>научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/</p> | <p>Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе свободный доступ</p> |
| <p>Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – http://www.edu.ru</p> | <p>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.</p> |
| <p>Гарант (справочно-правовая система) https://www.garant.ru/</p> | <p>Универсальная справочная правовая система, предлагающая исчерпывающую базу нормативных актов, кодексов, законов и т.д.</p> |
| <p>Федеральная служба интеллектуальной собственности (Роспатент) rospatent.gov.ru</p> | <p>Осуществляет контроль и надзор в сфере правовой охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности гражданского, военного, специального и двойного назначения, созданных за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета</p> |

3.2.1. Основные издания

1. Гальдикас, В. А. Организация и планирование производства в системах электроснабжения : учебное пособие / В. А. Гальдикас, Л. Н. Гальдикас. — Псков : ПсковГУ, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-91116-995-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/324554> (дата обращения: 09.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник / В. А. Дайнеко. — 3-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 400 с. — ISBN 978-985-895-066-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134168.html> (дата обращения: 05.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Вдовиченко, В. В. Ремонт и наладка устройств электроснабжения. Курсовое проектирование : учебное пособие для СПО / В. В. Вдовиченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 56 с. — ISBN 978-5-507-52710-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/457466> (дата обращения: 05.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения выше 1000 В / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. — 2-е изд. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2024. — 538 с. — ISBN 978-5-91359-140-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141991.html> (дата обращения: 05.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением до 1000 В / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-91359-147-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141932.html> (дата обращения: 05.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Куликов, А. Л. Электробезопасность при ремонтах высоковольтных воздушных линий электропередачи : монография / А. Л. Куликов, А. О. Мирзаабдуллаев. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-9729-1548-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133389.html> (дата обращения: 05.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Вантеев, А. И. Вопросы электробезопасности при эксплуатации воздушных линий электропередачи : практическое пособие / А. И. Вантеев. — 4-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 172 с. — ISBN 978-5-9729-1789-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/143308.html> (дата обращения: 05.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Дробов, А. В. Электробезопасность : учебное пособие / А. В. Дробов, В. Н. Галушко. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 204 с. — ISBN 978-985-7253-47-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125480.html> (дата обращения: 05.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Рысин, Ю. С. Основы электробезопасности : учебное пособие / Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 75 с. — ISBN 978-5-4497-3383-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142091.html> (дата обращения: 05.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – алгоритмы выполнения работ и структуру планов. – основные информационные ресурсы и методики работы. – порядок оценки результатов профессиональной деятельности. – современную научно-техническую терминологию. – возможности карьерного роста и пути саморазвития. – форматы составления официальных документов и устных выступлений. – особенности письменного изложения мыслей и чтения технических текстов. – технологию прокладывания силовых кабелей, конструкции кабельной арматуры и устройств. – назначение и применение специальных марок кабелей. – способы соединения и оконцевания токоведущих жил. – конструкцию и назначение муфт различного назначения. – последовательность операций при монтаже, ремонте и демонтаже кабелей. – характерные неисправности кабельных линий и методов их выявления и устранения. | <ul style="list-style-type: none"> – способность применять полученные знания в условиях современного технологического прогресса и изменений социальной сферы. – умение составлять четкий алгоритм выполнения поставленных задач, подбирать эффективные приемы работы и следовать утвержденным методикам. – осведомленность о доступных источниках информации и эффективное использование ресурсов для повышения продуктивности профессиональной деятельности. – владение методами и приемами работы, необходимыми для качественного выполнения работ в профессиональной среде. – наличие сформированных критериев оценки собственной деятельности и возможности анализа полученных результатов. – знание номенклатуры информационных источников, правил структурирования и представления найденной информации. – владение современными информационными технологиями и программным обеспечением, используемым в профессиональной деятельности. – понимание содержания действующей нормативно-правовой документации и правильное её применение. | <ul style="list-style-type: none"> - оценка по итогам устного опроса студентов, - оценка по итогам выполнения индивидуальных письменных заданий, - наблюдение по итогам тестирования и выполнения контрольной работы, практических заданий; - оценка в процессе проведения экзамена |

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – свободное оперирование современным научным и профессиональным языком в ходе обсуждения вопросов специальности. – готовность самостоятельно повышать квалификацию и ориентироваться в возможных путях профессионального роста. – базовые знания основ ведения малого бизнеса, экономической и юридической грамотности. – навыки разработки и защиты проектов, умение презентовать результаты своего труда. – коммуникативные умения: развитые навыки письменной и устной коммуникации, умение правильно оформлять документы и строить конструктивные диалоги. – уважение культурных особенностей окружения, ориентация в социальных реалиях и коммуникациях. – понимание схем кабельных сетей, способов прокладки кабелей, методик сборки и ремонта арматурных элементов, приёмов монтажа и ремонта силового кабеля. – соблюдение инструкций по технике безопасности и охрана здоровья персонала во время расчистки трассы и проведения работ. – распознавание типичных повреждений кабельных линий и знание эффективных методов их обнаружения и ликвидации. | |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать проблемы при монтаже и ремонте кабельных линий (например, | <ul style="list-style-type: none"> - точность определения места повреждения с помощью рефлектометра. - соответствие технологии | <ul style="list-style-type: none"> - оценка по итогам устного опроса студентов, - оценка по итогам |

| | | |
|---|---|--|
| <p>повреждение изоляции, обрыв жил).</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять ключевые этапы решения: диагностика планирование реализация контроль. - составлять технологические карты работ с учетом нормативных требований (ПУЭ, ГОСТ). - определять ресурсы (оборудование, материалы, персонал) для выполнения задач. - разрабатывать графики монтажа/ремонта с учетом условий объекта. - находить актуальные нормативные документы - структурировать данные (результаты измерений сопротивления изоляции, трассировки кабелей). - использовать цифровые инструменты (cad-программы, рефлектометры). - проверять изоляцию кабелей мегаомметром и высоковольтными установками. - монтировать термоусаживаемые муфты на кабелях 0,4–35 КВ. - работать с кабелями из сшитого полиэтилена (СПЭ) и маслонаполненными. - анализировать эффективность выполненных работ (например, снижение потерь после ремонта). -корректировать действия на основе диагностики. - оказывать первую помощь при поражении током. - применять средства пожаротушения. - следовать инструкциям по охране труда (например, при работах в траншеях или на высоте). | <p>ГОСТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильное применение ПУЭ при проектировании трасс; - использование СИЗ, соблюдение инструкций. | <p>выполнения индивидуальных письменных заданий,</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение по итогам тестирования и выполнения контрольной работы, практических заданий; - оценка в процессе проведения экзамена |
|---|---|--|

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ____ от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____

