

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ ИрГУПС)

ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**УП.03.01 ПМ.03. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕМОНТУ
ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ**

для специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения на базе
основного общего образования*

Улан-Удэ – 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



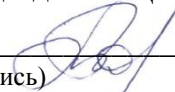
Рабочая учебная программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2017 г. № 1216 (с изменениями и дополнениями) с учетом примерной основной образовательной программы «Профессионалитет» по данной специальности (базовая подготовка) и программы воспитания по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАССМОТРЕНО

ЦМК специальности 13.02.07

протокол №11 от 26 августа 2022 г.


Председатель ЦМК


(подпись)

М.А. Тюпова
(И.О.Ф)

УТВЕРЖДАЮ

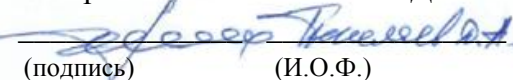
Зам. директора колледжа по ПО


П.М. Дмитриев
(подпись) (И.О.Ф)

«26» 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер Улан-Удэнской дистанции
электроснабжения АОО «РЖД»


(подпись) (И.О.Ф.)

«25» 08 2022 г.

Разработчики:

Тюпова М.А., преподаватель высшей квалификационной категории
УУКЖТ

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 12 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 14 |
| 5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 20 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

УП.03.01 ПМ 03. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей

1.1. Область применения программы

Рабочая учебная программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), укрупненной группы 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: входит в профессиональные модули.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

По итогам учебной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- составлении планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производстве работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов;
- расчетах стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализе состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборке, сборке, регулировке и настройке приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.

уметь:

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;

- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.

знать:

- виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;
- методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;
- технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;
- методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;
- порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;
- технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.

Формируемые общие и профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования

ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования

ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения

ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения

ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования

ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Очная форма обучения на базе основного общего образования

Объем ОП – 72 часа, включая:

во взаимодействии с преподавателем – 72 часа (2 недели).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объем учебной практики

Очная форма обучения на базе основного общего образования

| Вид учебной работы | <i>Количество часов</i> |
|---|--------------------------------|
| Объем ОП | <i>72</i> |
| Во взаимодействии с преподавателем (всего) | <i>72</i> |
| в том числе: | |
| практические занятия | <i>72</i> |
| Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i> | |

2.2. Тематический план и содержание учебной практики УП.03.01

Очная форма обучения на базе основного общего образования

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия (уровни освоения) | Объем часов | Компетенции |
|---|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Практическое изучение технологии ремонта высоковольтного оборудования подстанций и сетей с обеспечением безопасных условий труда. | Содержание учебного материала | 72 | |
| | Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ | 6 | ОК 01 ОК 04 ОК 05 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.4 ПК3.5 |
| | Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ | | |
| | Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ | | |
| | Текущий ремонт масляных выключателей на напряжение 6-10 кВ | 6 | ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК07 ПК3.2 ПК3.3 |
| | Текущий ремонт масляных выключателей на напряжение 6-10 кВ | | |
| | Текущий ремонт масляных выключателей на напряжение 6-10 кВ | | |
| | Текущий ремонт масляных выключателей на напряжение 220кВ | 6 | ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 11 ПК3.2 ПК3.3 |
| | Текущий ремонт масляных выключателей на напряжение 220кВ | | |
| | Текущий ремонт масляных выключателей на напряжение 220кВ | | |
| | Текущий ремонт масляных выключателей на напряжение 35; 27,5 кВ | 6 | ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК3.3 |
| | Текущий ремонт масляных выключателей на напряжение 35; 27,5 кВ | | |
| | Текущий ремонт масляных выключателей на напряжение 35; 27,5 кВ | | |
| | Текущий ремонт разъединителей, РЛН-35,РД-35) | 6 | ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК07 ПК3.2 ПК3.3 |
| | Текущий ремонт разъединителей, РЛН-35,РД-35) | | |
| | Текущий ремонт разъединителей, РЛН-35,РД-35) | | |
| | Текущий ремонт разъединителей (220кВ) | 6 | ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК07 ПК3.3 ПК3.5 ПК3.6 |
| | Текущий ремонт разъединителей (220кВ) | | |
| | Текущий ремонт разъединителей (220кВ) | | |
| Текущий ремонт разъединителей, РЛН-10,5 | 6 | ОК 01 ОК 04 ОК 05 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.4 ПК3.5 | |
| Текущий ремонт разъединителей, РЛН-10,5 | | | |
| Текущий ремонт разъединителей, РЛН-10,5 | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|--|---|--|
| | Текущий ремонт отделителей, короткозамыкателей | 6 | ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК07 ПК3.2 ПК3.3 |
| | Текущий ремонт отделителей, короткозамыкателей | | |
| | Текущий ремонт отделителей, короткозамыкателей | | |
| | Текущий ремонт вакуумных выключателей ВВ/ТЭЛ-10 кВ, ВВУ- 27,5 кВ | 6 | ОК 04 ОК 07 ОК 08 ОК 11 ПК3.2 ПК3.3 |
| | Текущий ремонт вакуумных выключателей ВВ/ТЭЛ-10 кВ, ВВУ- 27,5 кВ | | |
| | Текущий ремонт вакуумных выключателей ВВ/ТЭЛ-10 кВ, ВВУ- 27,5 кВ | | |
| | Текущий ремонт трансформатора напряжение 110-220 кВ. | 6 | ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК3.3 |
| | Текущий ремонт трансформатора напряжение 110-220 кВ. | | |
| | Текущий ремонт трансформатора напряжение 110-220 кВ. | | |
| | Текущий ремонт трансформатора тока 110-220 кВ. | 6 | ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК07 ПК3.2 ПК3.3 |
| | Текущий ремонт трансформатора тока 110-220 кВ. | | |
| | Текущий ремонт трансформатора тока 110-220 кВ. | | |
| | Дифференцированный зачет | 6 | ОК01 – ОК11 ПК3.3 ПК3.5 ПК3.6 |
| | Дифференцированный зачет | | |
| | Дифференцированный зачет | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая учебная программа учебной практики реализуется в лаборатории «Электроснабжения», «Электрических подстанций», в учебных электромонтажных мастерских и на учебном полигоне «Технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения», предприятия обслуживающие устройства электроснабжения потребителей электрической энергии

Оборудование лаборатории «Электроснабжение»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- наглядные пособия (плакаты, стенды);
- учебно-методический комплекс для студентов.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- лицензионное программное обеспечение

Оборудование лабораторий и рабочих мест «Электрические подстанции»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- наглядные пособия (плакаты, стенды);
- учебно-методический комплекс для студентов.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- лицензионное программное обеспечение.
- мультимедийное оборудование;

Оборудование электромонтажных мастерских и рабочих мест:

- рабочее места преподавателя;
- рабочие места для обучающихся, оснащенные для выполнения монтажных работ;

- наглядные пособия (плакаты, стенды);
- учебно-методический комплекс для студентов;
- инструменты, оборудования, материалы для выполнения монтажных работ

Оборудование учебного полигона «Технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения».

- первая секция шин ОРУ – 27,5 кВ (ячейки ввода, ФКС, ДПР, ТСН, ТН)
- ячейка КРУН – 10 кВ
- отделитель, короткозамыкатель 110 кВ

- выключатель У – 220 кВ
- ввода выключателя МКП – 110 кВ
- трансформаторы тока и напряжения 220 кВ
- сборные шины 35 кВ

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов

1. Основная учебная литература:

1.1. Южаков Б.Г. Технология и организация обслуживания и ремонта устройств электроснабжения. М.: Желдориздат, 2004.

2. Дополнительная учебная литература

2.1. Петров Е.Б. Электрические подстанции: Методическое пособие по дипломному и курсовому проектированию. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2004.

2.2. Почаевец В.С. Автоматизированные системы управления устройствами электроснабжения железных дорог: Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2003.

2.3. Технологические карты на межремонтные испытания оборудования тяговых и трансформаторных подстанций железных дорог. Департамент электрификации и электроснабжения ОАО «РЖД». М.: Трансиздат, 2005.

2.4. Технологические карты на капитальный ремонт оборудования тяговых и трансформаторных подстанций железных дорог. Департамент электрификации и электроснабжения ОАО «РЖД». М.: Трансиздат, 2005.

2.5. Технологические карты на текущий ремонт оборудования тяговых и трансформаторных подстанций железных дорог. Департамент электрификации и электроснабжения ОАО «РЖД». М.: Трансиздат, 2004.

3. Интернет ресурсы:

3.1. Сайт компании ОАО «РЖД»: <http://rzd.ru/>;

3.2. Сайт ВСЖД: <http://vszd.rzd.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов) |
|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования | <p>точность выполнения профилактических работ;</p> <p>правильное составление календарных графиков выполнения работ;</p> <p>обоснование периодичности выполнения работ;</p> <p>правильность определения объемов, сроков и продолжительности ремонтных работ;</p> <p>быстрота ликвидации последствий аварий или устранения полученных повреждений;</p> <p>правильность оформления и заполнения ремонтной документации;</p> <p>поддержание работоспособности технического состояния электрооборудования в соответствии с нормативно-технической документацией.</p> | <p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях; защите отчетов по учебной практике;</p> |
| ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования | <p>правильность планирования профилактических работ;</p> <p>грамотное составление план - графиков профилактических работ;</p> <p>качественное заполнение нормативно- технической документации;</p> <p>порядок проведения очередных и внеочередных обходов и осмотров в соответствии с требованиями и инструкциями;</p> <p>правильное выявление и устранение повреждений электрооборудования;</p> <p>осуществление контроля за состоянием электроустановок и линий электропередачи.</p> | <p>Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях; защите отчетов по учебной практике;</p> <p>.</p> |

| | | |
|---|--|--|
| ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения | порядок проведения текущего и капитального ремонтов трансформаторов, электрических машин, коммутационных аппаратов, распределительных устройств, электрооборудования и электрических аппаратов электрических подстанций и сетей. | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях; защите отчетов по учебной практике; |
| ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения | точность и своевременность составления прогноза (анализа) материальных, финансовых и трудовых ресурсов для проведения ремонтных работ; точность расчёта капитальных вложений в развитие производственной базы ремонта. | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях; защите отчетов по учебной практике; |
| ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования | правильность проведения проверки и анализа состояния устройств механизации при ремонте электрооборудования, измерительных приборов, диагностических устройств, комплексов и ручного слесарного инструмента. | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях; защите отчетов по учебной практике; |
| ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей | соблюдение технологической последовательности ремонта устройств и приборов для ремонта и наладки электрооборудования электроустановок и сетей; оперативное составление перечня операций для проведения ремонта электрооборудования подстанций и сетей; быстрота выполнения настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок. | Наблюдение и оценка при проведении устного контроля: на практических занятиях; защите отчетов по учебной практике; |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач. | Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике |

| | | |
|---|---|---|
| <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; владение способами систематизации полученной информации.</p> | <p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p> |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> | <p>анализ качества результатов собственной деятельности; организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.</p> | <p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p> |
| <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> | <p>объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.</p> | <p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p> |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p>соблюдение норм публичной речи и регламента; создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.</p> | <p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p> |
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> | <p>осознание конституционных прав и обязанностей; соблюдение закона и правопорядка; осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей; демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).</p> | <p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>соблюдение норм экологической чистоты и безопасности; осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</p> | <p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p> |
| <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> | <p>соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности; составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> | <p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p> |
| <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> | <p>уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; результативность работы при использовании информационных программ.</p> | <p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p> |
| <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке; владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.</p> | <p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p> |
| <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> | <p>определение успешной стратегии решения проблемы; разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.</p> | <p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p> |

| <p align="center">Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p> | <p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p> |
|--|--|
| <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлении планов ремонта оборудования; – организации ремонтных работ оборудования электроустановок; – обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок; – производстве работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов; – расчетах стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; – анализе состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; - разборке, сборке, регулировке и настройке приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения. | <p>Наблюдение на практических занятиях при выполнении работ на учебной практике, оформлении отчетов по практикам, моделировании производственных процессов и ситуаций, при решении производственных заданий дифференцированный зачет</p> |
| <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования; – контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи; – устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования; – выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту; – составлять расчетные документы по ремонту оборудования; – рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения; – проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности; - настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку. | <p>Наблюдение на практических занятиях при выполнении работ на учебной практике, оформлении отчетов по практикам, моделировании производственных процессов и ситуаций, при решении производственных заданий дифференцированный зачет</p> |
| <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения; – методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения; – технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения; – методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации; | <p>Наблюдение на практических занятиях при выполнении работ на учебной практике, оформлении отчетов по практикам, моделировании производственных процессов и ситуаций, при решении производственных заданий дифференцированный зачет</p> |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;- технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения. | |
|--|--|

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В
РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

| № | Дата внесения изменения | № страницы | До внесения изменения | После внесения изменения |
|----|----------------------------|---------------|--------------------------|-----------------------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |