

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)
ПМ 01. ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА И НАЛАДКИ УСТРОЙСТВ
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

2025

Рабочая программа ПП.01.01 производственной практики по ПМ 01. «Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)», разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №316 от «28» апреля 2023г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации № 737228 от 5 июня 2023г.)

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж»

Разработчики: Григораш С В., преподаватель БУ «Междуреченский агропромышленный колледж»;

Пилипук В.А., преподаватель БУ «Междуреченский агропромышленный колледж»;

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа производственной практики является частью ООП по профессии СПО 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

ПМ 01. «Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)».

1.2. Цели и задачи производственной практики

Задачей производственной практики по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» является освоение вида профессиональной деятельности: Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям), т. е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля: ПМ 01. «Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)», предусмотренных ФГОС СПО.

С целью овладения указанным видом деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

Иметь практический опыт	<ol style="list-style-type: none">1. читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования2. подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ3. выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании4. выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой5. изготавливать спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники, контакты и металлические конструкции для цехового электрооборудования6. выполнять разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов7. монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.8. производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией9. проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения10. читать электрические схемы и чертежи кабельных линий11. производить оконцевание кабелей и монтаж соединительных муфт внутри цеха12. проверять сопротивление изоляции кабеля после укладки внутри цеха
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> 13. производить профилактические испытания кабелей внутри цеха 14. анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия 15. выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады 16. контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ <p>планировать работу, оценивать качество выполнения работ</p>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> 1. Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании 2. Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования 3. Заменять поврежденные или изношенные детали электрических аппаратов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В 4. Выявлять и устранять неисправности цеховых сухих силовых и сварочных трансформаторов напряжением до 1000 В 5. Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000В 6. Устранять неисправности устройств управления электрической части цехового технологического оборудования осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования 7. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования 8. Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования 9. Читать электрические схемы и чертежи 10. Проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования 11. Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании 12. Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса 13. Проверять работоспособность реле 14. Проверять работу сети заземления и контактных соединений 15. Оценивать состояния трансформаторного масла с помощью измерительной техники

	<p>16. Заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний</p>
<p>знать</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке, монтажу и установке основных узлов устройств электроснабжения и электрооборудования 2. виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке, монтажу и установке основных узлов устройств электроснабжения и электрооборудования 3. требования, предъявляемые к рабочему месту для производства сборки, монтажа и установки основных узлов устройств электроснабжения и электрооборудования 4. назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов 5. назначение и устройство силовых трансформаторов, типы, конструкцию и классификацию электродвигателей мощностью до 10 кВт 6. грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования 7. принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий 8. устройство осветительных электроустановок 9. виды электропроводок, конструкции и марки проводов, способы установки и крепления электропроводки 10. устройство системы заземления и зануления 11. виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ 12. технология прокладки кабеля в зданиях 13. конструкция концевых заделок и соединительных муфт, методы оконцевания кабелей 14. документационное обеспечение деятельности бригады 15. методы эффективной коммуникации 16. Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки 17. виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ 18. правила технической эксплуатации электроустановок 19. порядок действий в нештатных ситуациях 20. принципы разрешения конфликтных ситуаций <p>психологию общения и межличностных отношений в группах и коллективах Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p>

1.3. Количество часов на прохождение производственной практики:

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной практики в объеме **72** часа.

Распределение видов работ по часам приведено в п. 3.1.

Базой практики являются организации и предприятия Кондинского р-на либо по месту жительства обучающихся.

Итоговая аттестация проводится в форме зачёта.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом прохождения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям), сформированность общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
ПК 1.1.	Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 1.2.	Выполнять монтаж электрических сетей
ПК 1.3.	Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.
ПК 1.4.	Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Содержание производственной практики

Вид профессиональной деятельности	Виды работ	Наименование междисциплинарных курсов, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	1. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ наружной установки	МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	8
	2. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ внутренней установки	МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	4
	3. Монтаж вторичных цепей РУ свыше 1 КВ	МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	4
	4. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций внутренней установки	МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	8
	5. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций наружной установки	МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	4
	6. Монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде	МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	4
	7. Монтаж электропроводок и кабельных линий	МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	4
	8. Монтаж трехфазного счетчика прямого включения	МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	8

9. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока	МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	4
10. Монтаж электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.	МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	4
11. Испытания и наладка электрических сетей и осветительных установок	МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	4
12. Испытания электрических машин переменного и постоянного тока	МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	8
13. Испытания и наладка электрооборудования подстанций	МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	4
14. Испытания и наладка электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.	МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	4

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- Положение о практической подготовке студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- Рабочая программа практической подготовки (производственная практика);
- График учебного процесса.

4.1.1. Оснащение баз практик работодателя:

Акционерное общество «ЮРЭСК»

Оконечный распределительный щит – 12 шт.

Цифровой измеритель электрических параметров (мультиметр) – 18 шт.

Измеритель сопротивления изоляции (мегаомметр) – 12 шт.

Тепловизионный диагностический прибор – 10 шт.

Электрический линейный толкатель (ЛЧМ) – 10 шт.

Электродрель ручная – 20 шт.

Набор слесарных отверток – 16 комплектов

Инструмент для снятия изоляции с проводов – 18 шт.

Комплект заземляющих цепных электродов – 18 шт.

Электрический паяльник – 18 шт.

Набор переходников и кабельных коннекторов – 12 шт.

Газовый анализатор (газоанализатор) – 10 шт.

Средства индивидуальной защиты (каска, очки, перчатки и др.) – 20 комплектов

Паяльная станция – 12 шт.

Планшет с навигационной схемой/планом объекта – 10 шт.

Лазерный нивелир (лазерный уровень) – 12 шт.

Механический прессовый инструмент – 12 шт.

Вольтметр – 16 шт.

Амперметр – 16 шт.

Публичное акционерное общество «РОССЕТИ»

Оконечный электрощит – 10 шт.

Мультиметр – 15 шт.

Мегаомметр (пробник изоляции) – 10 шт.

Тепловизор – 5 шт.

Электрический толкатель (ЛЧМ, линейный) – 5 шт.

Электродрель – 15 шт.

Набор отверток – 15 комплект

Оборудование для зачистки проводов – 15 шт.

Комплект цепных электродов – 15 шт.

Паяльник – 15 шт.

Переходники и кабельные соединители – 3 шт.

Газоанализатор – 5 шт.

Средства индивидуальной защиты (каска, защитные очки, перчатки) – 15 шт.

Паяльная станция – 10 шт.

Навигационный планшет/схема объекта – 5 шт.

Лазерный уровень – 10 шт.
Механический пресс – 10 шт.
Вольтметр – 15 шт.
Амперметр – 15 шт.
Осциллограф – 5 шт.
Осциллограф измерительный – 10 шт.

4. Учебно-методическое обеспечение

Перечень используемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1. Основные источники:

1. Хренников, А. Ю., Проверка и наладка электрооборудования : учебное пособие / А. Ю. Хренников, Н. М. Александров. — Москва : КноРус, 2026. — 360 с. — ISBN 978-5-406-14919-5. — URL: <https://book.ru/book/958693>. — Текст : электронный.
2. Султангараев, И. С., Электротехника. Практикум (с примерами решения задач) : учебное пособие / И. С. Султангараев. — Москва : КноРус, 2025. — 181 с. — ISBN 978-5-406-14522-7. — URL: <https://book.ru/book/958196>. — Текст: электронный.
3. Ушаков, В. Я. Электроэнергетические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования / В. Я. Ушаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18063-3. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565885>.
4. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561765>.

4.2.2. Дополнительные источники:

1. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик: учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562546>.
2. Кацман, М. М., Электрические машины. Справочник. : учебное пособие / М. М. Кацман. — Москва : КноРус, 2023. — 479 с. — ISBN 978-5-406-11275-5. — URL: <https://book.ru/book/948702>. — Текст : электронный;
3. Аполлонский, С. М., Электрические машины и аппараты. : учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2026. — 390 с. — ISBN 978-5-406-15264-5. — URL: <https://book.ru/book/959454>. — Текст: электронный.

4.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://znanium.com> Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. <http://urait-book.ru> Электронная библиотечная система Юрайт

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по производственной практике является аттестационный лист, заполненный дневник производственной практики и отчет.

Аттестационный лист свидетельствует о сформированности профессиональных компетенций, уровне теоретической подготовки; выставляется итоговая оценка за

прохождение практической подготовки (производственной практики), указываются особые замечания и предложения руководителя практики.

В период прохождения производственной практики обучающимися ведется дневник, который отражает наименование работ и оценку за каждую работу, проверяется руководителями практической подготовки от колледжа и профильной организации в ходе текущего контроля.

В отчете отражено место прохождения производственной практики и итоговая оценка. Студенты выполняют отчет по производственной практике согласно Методическим рекомендациям (составляют руководители практики).

5.1 АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПРАКТИКАНТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПРАКТИКАНТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

_____ (фамилия, имя, отчество)

направление подготовки по специальности /профессии: _____

_____ (код и наименование специальности)

ПМ. « _____ »
(наименование профессионального модуля)

группа _____ курс _____

форма обучения _____

с « _____ » _____ 20 ____ года по « _____ » _____ 20 ____ года;

прошел(а) _____ практику

(вид практики: учебная/производственная/преддипломная)

в колледже/в организации _____

_____ (наименование организации, предприятия)

под руководством _____

_____ (ФИО должность руководителя практики)

за время прохождения практической подготовке у обучающегося были сформированы профессиональные компетенции (элементы компетенции)

Наименование компетенции	сформированность компетенции (элемента компетенции)*	
	сформирована	не сформирована
ПК		
ПК		

*отметить знаком «+» в нужной графе

Уровень теоретической подготовки: _____

Освоенные виды работ, качество, самостоятельность, интерес, инициатива: _____

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности: _____

Итоговая оценка за прохождение учебной практики: _____

Особые замечания и предложения руководителя практики _____

Руководитель по практической
подготовке от предприятия:

(Ф.И.О.) МП (подпись)

Руководитель по практической
подготовке от колледжа:

(Ф.И.О.) МП (подпись)

5.2 ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(фамилия, имя, отчество)

Профессия/специальность _____
(код и наименование специальности)

ПМ. « _____ »
(наименование профессионального модуля)

Студента(ки) _____ курса _____ группы,
форма обучения _____
(очная, заочная)

Место практики _____

(наименование организации)

Срок практической подготовки с « _____ » 20 _____ г. по « _____ » 20 _____ г.

№	Наименование работ	Оценка работы	Дата заполнения задания	Подпись руководителя практики от организации
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю

Практика закончена « ____ » _____

Руководитель по практической
подготовке от предприятия:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

Руководитель по практической
подготовке от колледжа:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

5.3 ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(фамилия, имя, отчество)

Профессия/специальность _____
(код и наименование специальности)

ПМ. « _____ »
(наименование профессионального модуля)

Студента(ки) _____ курса _____ группы,
форма обучения _____
(очная, заочная)

Место прохождения практики:

(наименование организации)

(адрес организации)

(название отдела)

(в качестве кого проходил практику обучающийся)

Сроки прохождения практики с « ____ » _____ 20 г. по « ____ » _____ 20 г.

Руководитель по практической
подготовке от предприятия:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

Руководитель по практической
подготовке от колледжа:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

Итоговая оценка по практике _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно)
выставляется руководителем практики от колледжа

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)
ПП 02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

2025

Рабочая программа ПП.02.01 производственной практики по ПМ 02. «Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)», разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №316 от «28» апреля 2023г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации № 737228 от 5 июня 2023г.)

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж»

Разработчики:

Григораш С В., преподаватель БУ «Междуреченский агропромышленный колледж»;

Пилипук В.А., преподаватель БУ «Междуреченский агропромышленный колледж»;

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа производственной практики является частью ООП по профессии СПО 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

ПМ 02. «Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)».

1.2. Цели и задачи производственной практики

Задачей производственной практики по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» является освоение вида профессиональной деятельности: Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям), т. е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля: ПМ 02. «Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)», предусмотренных ФГОС СПО.

С целью овладения указанным видом деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

Иметь практический опыт	<ol style="list-style-type: none">1. Обслуживание цеховых осветительных электроустановок2. Обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000В3. Обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000 В4. Обслуживание электрической части цехового технологического оборудования5. Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования6. Проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Ведения первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей)
уметь	<ol style="list-style-type: none">1. Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкции по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании2. Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования3. Заменять поврежденные или изношенные детали электрических аппаратов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В4. Выявлять и устранять неисправности цеховых сухих силовых и сварочных трансформаторов напряжением до 1000 В5. Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до10 кВт, напряжением до 1000В

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Устранять неисправности устройств управления электрической части цехового технологического оборудования осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования 7. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования 8. Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования 9. Читать электрические схемы и чертежи 10. Проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования 11. Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании 12. Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса 13. Проверять работоспособность реле 14. Проверять работу сети заземления и контактных соединений 15. Оценивать состояния трансформаторного масла с помощью измерительной техники 16. Заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах <p>Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний</p>
<p>знать</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 2. Классификацию, виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 3. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования 4. Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок 5. Основные виды неисправностей и технологию обслуживания пускорегулирующей аппаратуры 6. Технологию обслуживания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 7. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

	<p>8. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования</p> <p>9. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>10. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>11. Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ</p> <p>12. Методика проверки защитных, сигнальных устройств и измерительных приборов трансформатора</p> <p>13. Методы испытаний трансформаторов</p> <p>14. Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>15. Виды технической документации</p> <p>16. Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p>
--	--

1.3. Количество часов на прохождение производственной практики:

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной практики в объеме **72** часа.

Распределение видов работ по часам приведено в п. 3.1.

Базой практики являются организации и предприятия Кондинского р-на либо по месту жительства обучающихся.

Итоговая аттестация проводится в форме зачёта.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом прохождения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям), сформированность общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 2.1.	Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 2.2.	Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.
ПК 2.3.	Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Содержание производственной практики

Вид профессиональной деятельности	Виды работ	Наименование междисциплинарных курсов, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	1. Испытание изоляции кабеля повышенным напряжением	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	4
	2. Измерение потенциалов на оболочках кабелей и плотности стекающих токов	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	4
	3. Измерение блуждающих токов, протекающих вдоль оболочки кабеля.	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	4
	4. Измерение величины сопротивления заземляющих устройств напряжением выше 1000 В	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	4
	5. Проверка состояние контактных зажимов на воздушных линиях электропередач.	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	4
	6. Фазировка силовых трансформаторов.	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	4
	7. Измерение величины переходного сопротивления контактов выключателя	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	4
	8. Проверка одновременности включения контактов масляного выключателя.	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	4
	9. Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах.	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	4

	10. Профилактические испытания электрооборудования распределительных устройств.	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	4
	11. Снятие суточного графика загрузки трансформатора	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	4
	12. Использование трансформаторного масла	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	4
	13. Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	4
	14. Техническое обслуживание конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощности.	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	2
	15. Техническое обслуживание кислотных аккумуляторных батарей	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	2
	16. Техническое обслуживание приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств.	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	2
	17. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования кранов и подъемников	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	2
	18. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	2
	19. Техническое обслуживание электрооборудования дуговых печей	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	2
	20. Техническое обслуживание высокочастотных электропечных установок.	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	2

	21. Техническое обслуживание электросварочных установок	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	2
	22. Ведение первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей) обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 в	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	2
	23. Работа с технической документацией на электрооборудование	МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	2

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- Положение о практической подготовке студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- Рабочая программа практической подготовки (производственная практика);
- График учебного процесса.

5. 4.1.1. Оснащение баз практик работодателя:

6. Акционерное общество «ЮРЭСК»
7. Оконечный распределительный щит – 12 шт.
8. Цифровой измеритель электрических параметров (мультиметр) – 18 шт.
9. Измеритель сопротивления изоляции (мегаомметр) – 12 шт.
10. Тепловизионный диагностический прибор – 10 шт.
11. Электрический линейный толкатель (ЛЧМ) – 10 шт.
12. Электродрель ручная – 20 шт.
13. Набор слесарных отверток – 16 комплектов
14. Инструмент для снятия изоляции с проводов – 18 шт.
15. Комплект заземляющих цепных электродов – 18 шт.
16. Электрический паяльник – 18 шт.
17. Набор переходников и кабельных коннекторов – 12 шт.
18. Газовый анализатор (газоанализатор) – 10 шт.
19. Средства индивидуальной защиты (каска, очки, перчатки и др.) – 20 комплектов
20. Паяльная станция – 12 шт.
21. Планшет с навигационной схемой/планом объекта – 10 шт.
22. Лазерный нивелир (лазерный уровень) – 12 шт.
23. Механический прессовый инструмент – 12 шт.
24. Вольтметр – 16 шт.
25. Амперметр – 16 шт.
- 26.
27. Публичное акционерное общество «РОССЕТИ»
28. Оконечный электрощит – 10 шт.
29. Мультиметр – 15 шт.
30. Мегаомметр (пробник изоляции) – 10 шт.
31. Тепловизор – 5 шт.
32. Электрический толкатель (ЛЧМ, линейный) – 5 шт.
33. Электродрель – 15 шт.
34. Набор отверток – 15 комплект
35. Оборудование для зачистки проводов – 15 шт.
36. Комплект цепных электродов – 15 шт.
37. Паяльник – 15 шт.
38. Переходники и кабельные соединители – 3 шт.
39. Газоанализатор – 5 шт.
40. Средства индивидуальной защиты (каска, защитные очки, перчатки) – 15 шт.
41. Паяльная станция – 10 шт.
42. Навигационный планшет/схема объекта – 5 шт.
43. Лазерный уровень – 10 шт.

44. Механический пресс – 10 шт.

45. Вольтметр – 15 шт.

46. Амперметр – 15 шт.

47. Осциллограф – 5 шт.

Осциллограф измерительный – 10 шт.

4. Учебно-методическое обеспечение

Перечень используемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1. Основные источники:

1. Хренников, А. Ю., Проверка и наладка электрооборудования : учебное пособие / А. Ю. Хренников, Н. М. Александров. — Москва : КноРус, 2026. — 360 с. — ISBN 978-5-406-14919-5. — URL: <https://book.ru/book/958693>. — Текст : электронный.

2. Султангараев, И. С., Электротехника. Практикум (с примерами решения задач) : учебное пособие / И. С. Султангараев. — Москва : КноРус, 2025. — 181 с. — ISBN 978-5-406-14522-7. — URL: <https://book.ru/book/958196>. — Текст: электронный.

3. Ушаков, В. Я. Электроэнергетические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования / В. Я. Ушаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18063-3. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565885>.

4. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561765>.

4.2.2. Дополнительные источники:

1. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик: учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562546>.

2. Кацман, М. М., Электрические машины. Справочник. : учебное пособие / М. М. Кацман. — Москва : КноРус, 2023. — 479 с. — ISBN 978-5-406-11275-5. — URL: <https://book.ru/book/948702>. — Текст : электронный;

3. Аполлонский, С. М., Электрические машины и аппараты. : учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2026. — 390 с. — ISBN 978-5-406-15264-5. — URL: <https://book.ru/book/959454>. — Текст: электронный.

4.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://znanium.com> Электронно-библиотечная система Znanium.com

2. <http://urait-book.ru> Электронная библиотечная система Юрайт

48. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по производственной практике является аттестационный лист, заполненный дневник производственной практики и отчет.

Аттестационный лист свидетельствует о сформированности профессиональных компетенций, уровне теоретической подготовки; выставляется итоговая оценка за прохождение практической подготовки (производственной практики), указываются особые замечания и предложения руководителя практики.

В период прохождения производственной практики обучающимися ведется дневник, который отражает наименование работ и оценку за каждую работу, проверяется руководителями практической подготовки от колледжа и профильной организации в ходе текущего контроля.

В отчете отражено место прохождения производственной практики и итоговая оценка. Студенты выполняют отчет по производственной практике согласно Методическим рекомендациям (составляют руководители практики).

5.1 АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПРАКТИКАНТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПРАКТИКАНТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

_____ (фамилия, имя, отчество)

направление подготовки по специальности /профессии: _____

_____ (код и наименование специальности)

ПМ. _____ « _____ » _____ (наименование профессионального модуля)

группа _____ курс _____

форма обучения _____

с « _____ » _____ 20__ года по « _____ » _____ 20__ года;

прошел(а) _____ практику

(вид практики: учебная/производственная/преддипломная)

в колледже/в организации _____

_____ (наименование организации, предприятия)

под руководством _____

_____ (ФИО должность руководителя практики)

за время прохождения практической подготовке у обучающегося были сформированы профессиональные компетенции (элементы компетенции)

Наименование компетенции	сформированность компетенции (элемента компетенции)*	
	сформирована	не сформирована
ПК		
ПК		

*отметить знаком «+» в нужной графе

Уровень теоретической подготовки: _____

Освоенные виды работ, качество, самостоятельность, интерес, инициатива: _____

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности: _____

Итоговая оценка за прохождение учебной практики: _____

Особые замечания и предложения руководителя практики _____

Руководитель по практической
подготовке от предприятия:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

Руководитель по практической
подготовке от колледжа:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

5.2 ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

_____ (фамилия, имя, отчество)

Профессия/специальность _____
(код и наименование специальности)

ПМ. « _____ »
(наименование профессионального модуля)

Студента(ки) _____ курса _____ группы,
форма обучения _____
(очная, заочная)

Место практики _____

_____ (наименование организации)

Срок практической подготовки с « _____ » 20 г. по « _____ » 20 г.

№	Наименование работ	Оценка работы	Дата заполнения задания	Подпись руководителя практики от организации
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю

Практика закончена « ___ » _____

Руководитель по практической
подготовке от предприятия:

(Ф.И.О.) МП (подпись)

Руководитель по практической
подготовке от колледжа:

(Ф.И.О.) МП (подпись)

5.3 ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(фамилия, имя, отчество)

Профессия/специальность _____
(код и наименование специальности)

ПМ. « _____ »
(наименование профессионального модуля)

Студента(ки) _____ курса _____ группы,
форма обучения _____
(очная, заочная)

Место прохождения практики:

(наименование организации)

(адрес организации)

(название отдела)

(в качестве кого проходил практику обучающийся)

Сроки прохождения практики с « ___ » _____ 20 г. по « ___ » _____ 20 г.

Руководитель по практической
подготовке от предприятия:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

Руководитель по практической
подготовке от колледжа:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

Итоговая оценка по практике _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно)

выставляется руководителем практики от колледжа

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)
ПП 03.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕМОНТА И РАБОТ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ
И НЕПОЛАДОК УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

2025

Рабочая программа ПП.03.01 производственной практики по ПМ 03. «Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)», разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №316 от «28» апреля 2023г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации № 737228 от 5 июня 2023г.)

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж»

Разработчики:

Григораш С В., преподаватель БУ «Междуреченский агропромышленный колледж»;

Пилипук В.А., преподаватель БУ «Междуреченский агропромышленный колледж»;

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа производственной практики является частью ООП по профессии СПО 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

ПМ 03. «Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)».

1.2. Цели и задачи производственной практики

Задачей производственной практики по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» является освоение вида профессиональной деятельности: «Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)», т. е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля: ПМ 03. «Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)», предусмотренных ФГОС СПО.

С целью овладения указанным видом деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

Иметь практический опыт	<ol style="list-style-type: none">1. выполнения ремонта осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования2. выполнения ремонта цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В .3. выполнения ремонта цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В4. выполнения ремонта кабельных линий внутри цеха5. выполнения ремонта электрической части цехового технологического оборудования6. выполнения ремонта цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В7. ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей)8. контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования
уметь	<ol style="list-style-type: none">1. Уметь выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений2. проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения3. производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования4. производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании

	<ol style="list-style-type: none"> 5. производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования 6. выполнять отбор и испытания трансформаторного масла 7. выполнять испытания трансформаторов и заполнять протокол испытаний 8. оценивать состояние трансформатора по результатам измерений и испытаний 9. оценивать состояние электрических двигателей по результатам измерений и испытаний 10. производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования 11. производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки 12. устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В 13. ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000 В 14. устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В 15. производить ремонт обмоток, токособирательной системы, щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт 16. Производить ремонт поврежденных участков кабелей внутри цеха 17. Ремонт электрических устройств управления цехового технологического оборудования 18. Производить разборку цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт 19. Производить дефектацию и замену подшипников цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт 20. Производить регулировку щеточного аппарата цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт 21. выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ после ремонта 22. выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств 23. электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта 24. диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта 25. заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
--	--

<p>знать</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 2. методы диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования 3. оборудование, инструмент и приспособления для диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования 4. требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности 5. методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 6. назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 7. основные виды неисправностей и технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры 8. порядок и последовательность проведения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 9. технология ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
--------------	---

1.3. Количество часов на прохождение производственной практики:

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной практики в объеме **72** часа.

Распределение видов работ по часам приведено в п. 3.1.

Базой практики являются организации и предприятия Кондинского р-на либо по месту жительства обучающихся.

Итоговая аттестация проводится в форме зачёта.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом прохождения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям), сформированность общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
ПК 3.1.	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования
ПК 3.2.	Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования
ПК 3.3.	Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Содержание производственной практики

Вид профессиональной деятельности	Виды работ	Наименование междисциплинарных курсов, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	1. Ремонт броневых кабелей,	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	2. Ремонт свинцовой оболочки кабелей,	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	3. Ремонт муфт и концевых заделок	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	4. Замена или ремонт проводов;	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	5. Замена кабеля в помещении	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	6. Замена поврежденных изоляторов и деталей линейной арматуры	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	7. Верховые осмотры ВЛ;	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	8. Проверка состояния установки опор (отклонения, перекосы элементов и пр.),	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	9. Проверка прочности соединительных мест	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3

10. Ревизия и ремонт разрядников	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
11. Изготовление антисептических бандажей для опор	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
12. Осмотр и чистка кабельных каналов, туннелей, трасс открыто проложенных	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
13. Проверка доступа к кабельным колодцам и исправности крышек колодцев и запоров на них	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
14. Измерение изоляции, определение падения напряжения, нагрева соединителей.	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
15. Участие в испытаниях электроустановок	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
16. Измерение сопротивления петли фаза - нуль	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
17. Ремонт конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
18. Ремонт приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств.	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
19. Ремонт электрооборудования кранов и подъемников	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
20. Ремонт электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3

	21.Ремонт электрооборудования дуговых печей	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	22.Ремонт высокочастотных электропечных установок.	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3
	23.Ремонт электросварочных установок	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	2
	24.Ведение первичных документов по ремонту (протоколов, журналов, ведомостей)	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	2
	25.Работа с технической документацией на электрооборудование	МДК 03. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	2

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- Положение о практической подготовке студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- Рабочая программа практической подготовки (производственная практика);
- График учебного процесса.

4.1.1. Оснащение баз практик работодателя:

Акционерное общество «ЮРЭСК»

Оконечный распределительный щит – 12 шт.

Цифровой измеритель электрических параметров (мультиметр) – 18 шт.

Измеритель сопротивления изоляции (мегаомметр) – 12 шт.

Тепловизионный диагностический прибор – 10 шт.

Электрический линейный толкатель (ЛЧМ) – 10 шт.

Электродрель ручная – 20 шт.

Набор слесарных отверток – 16 комплектов

Инструмент для снятия изоляции с проводов – 18 шт.

Комплект заземляющих цепных электродов – 18 шт.

Электрический паяльник – 18 шт.

Набор переходников и кабельных коннекторов – 12 шт.

Газовый анализатор (газоанализатор) – 10 шт.

Средства индивидуальной защиты (каска, очки, перчатки и др.) – 20 комплектов

Паяльная станция – 12 шт.

Планшет с навигационной схемой/планом объекта – 10 шт.

Лазерный нивелир (лазерный уровень) – 12 шт.

Механический прессовый инструмент – 12 шт.

Вольтметр – 16 шт.

Амперметр – 16 шт.

Публичное акционерное общество «РОССЕТИ»

Оконечный электрощит – 10 шт.

Мультиметр – 15 шт.

Мегаомметр (пробник изоляции) – 10 шт.

Тепловизор – 5 шт.

Электрический толкатель (ЛЧМ, линейный) – 5 шт.

Электродрель – 15 шт.

Набор отверток – 15 комплект

Оборудование для зачистки проводов – 15 шт.

Комплект цепных электродов – 15 шт.

Паяльник – 15 шт.

Переходники и кабельные соединители – 3 шт.

Газоанализатор – 5 шт.

Средства индивидуальной защиты (каска, защитные очки, перчатки) – 15 шт.

Паяльная станция – 10 шт.

Навигационный планшет/схема объекта – 5 шт.

Лазерный уровень – 10 шт.
Механический пресс – 10 шт.
Вольтметр – 15 шт.
Амперметр – 15 шт.
Осциллограф – 5 шт.
Осциллограф измерительный – 10 шт.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

Перечень используемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1. Основные источники:

1. Хренников, А. Ю., Проверка и наладка электрооборудования : учебное пособие / А. Ю. Хренников, Н. М. Александров. — Москва : КноРус, 2026. — 360 с. — ISBN 978-5-406-14919-5. — URL: <https://book.ru/book/958693>. — Текст : электронный.

2. Султангараев, И. С., Электротехника. Практикум (с примерами решения задач) : учебное пособие / И. С. Султангараев. — Москва : КноРус, 2025. — 181 с. — ISBN 978-5-406-14522-7. — URL: <https://book.ru/book/958196>. — Текст: электронный.

3. Ушаков, В. Я. Электроэнергетические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования / В. Я. Ушаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18063-3. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565885>.

4. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561765>.

4.2.2. Дополнительные источники:

1. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик: учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562546>.

2. Кацман, М. М., Электрические машины. Справочник. : учебное пособие / М. М. Кацман. — Москва : КноРус, 2023. — 479 с. — ISBN 978-5-406-11275-5. — URL: <https://book.ru/book/948702> (дата обращения: 07.10.2025). — Текст : электронный;

3. Аполлонский, С. М., Электрические машины и аппараты. : учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2026. — 390 с. — ISBN 978-5-406-15264-5. — URL: <https://book.ru/book/959454>. — Текст: электронный.

4.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://znanium.com> Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. <http://urait-book.ru> Электронная библиотечная система Юрайт

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по производственной практике является аттестационный лист, заполненный дневник производственной практики и отчет.

Аттестационный лист свидетельствует о сформированности профессиональных компетенций, уровне теоретической подготовки; выставляется итоговая оценка за прохождение практической подготовки (производственной практики), указываются особые замечания и предложения руководителя практики.

В период прохождения производственной практики обучающимися ведется дневник, который отражает наименование работ и оценку за каждую работу, проверяется руководителями практической подготовки от колледжа и профильной организации в ходе текущего контроля.

В отчете отражено место прохождения производственной практики и итоговая оценка. Студенты выполняют отчет по производственной практике согласно Методическим рекомендациям (составляют руководители практики).

5.1 АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПРАКТИКАНТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АУТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПРАКТИКАНТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

_____ (фамилия, имя, отчество)

направление подготовки по специальности /профессии:

_____ (код и наименование специальности)

ПМ. _____ « _____ »
(наименование профессионального модуля)

группа _____ курс _____

форма обучения _____

с « _____ » _____ 20__ года по « _____ » _____ 20__ года;

прошел(а) _____ практику

(вид практики: учебная/производственная/преддипломная)

в колледже/в организации _____

_____ (наименование организации, предприятия)

под руководством _____

_____ (ФИО должность руководителя практики)

за время прохождения практической подготовке у обучающегося были сформированы профессиональные компетенции (элементы компетенции)

Наименование компетенции	сформированность компетенции (элемента компетенции)*
--------------------------	--

	сформирована	не сформирована
ПК		
ПК		

*отметить знаком «+» в нужной графе

Уровень теоретической подготовки: _____

Освоенные виды работ, качество, самостоятельность, интерес, инициатива: _____

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности: _____

Итоговая оценка за прохождение учебной практики: _____

Особые замечания и предложения руководителя практики _____

Руководитель по практической
подготовке от предприятия:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

Руководитель по практической
подготовке от колледжа:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

5.2 ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(фамилия, имя, отчество)

Профессия/специальность _____
(код и наименование специальности)

ПМ. __ « _____ »
(наименование профессионального модуля)

Студента(ки) _____ курса _____ группы,
форма обучения _____
(очная, заочная)

Место практики _____

(наименование организации)

Срок практической подготовки с « _____ » 20 г. по « _____ » 20 г.

№	Наименование работ	Оценка работы	Дата заполнения задания	Подпись руководителя практики от организации
1				
2				

3				
4				
5				
6				

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю

Практика закончена «___» _____

Руководитель по практической
подготовке от предприятия:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

Руководитель по практической
подготовке от колледжа:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

5.3 ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(фамилия, имя, отчество)

Профессия/специальность _____
(код и наименование специальности)

ПМ. « _____ »
(наименование профессионального модуля)

Студента(ки) _____ курса _____ группы,
форма обучения _____
(очная, заочная)

Место прохождения практики:

(наименование организации)

(адрес организации)

(название отдела)

(в качестве кого проходил практику обучающийся)

Сроки прохождения практики с «___» _____ 20 г. по «___» _____ 20 г.

Руководитель по практической
подготовке от предприятия:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

Руководитель по практической
подготовке от колледжа:

_____/_____
(Ф.И.О.) МП (подпись)

Итоговая оценка по практике _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно)

выставляется руководителем практики от колледжа

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)
ПП 04.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО
ПРОФЕССИИ ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.**

2025

Рабочая программа ПП.04.01 производственной практики по ПМ 04. выполнение работ по профессии электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №316 от «28» апреля 2023г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации № 737228 от 5 июня 2023г.)

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Междуреченский агропромышленный колледж»

Разработчики:

Григораш С В., преподаватель БУ «Междуреченский агропромышленный колледж»;

Пилипук В.А., преподаватель БУ «Междуреченский агропромышленный колледж»;

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа производственной практики является частью ООП по профессии СПО 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

ПМ 02. «Выполнение работ по профессии электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

1.2. Цели и задачи производственной практики

Задачей производственной практики по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» является освоение вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по профессии электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, т. е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля: ПМ 02. «Выполнение работ по профессии электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования», предусмотренных ФГОС СПО.

С целью овладения указанным видом деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

Иметь практический опыт	<ol style="list-style-type: none">1. выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;2. проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;3. сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;4. выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и электрических машин;
уметь	<ol style="list-style-type: none">1. выполнять ремонт осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей;2. выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей;3. выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;4. выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;5. выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;6. выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;7. применять безопасные приемы ремонта;8. выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей;9. проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;10. разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;

	производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;
знать	<ol style="list-style-type: none"> 1. технологические процессы сборки, монтажа; 2. слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; 3. приемы и правила выполнения операций; 4. рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования; 5. требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ; 6. схемы включения приборов в электрическую цепь; 7. систему эксплуатации и поверки приборов; 8. общие правила технического обслуживания измерительных приборов; 9. задачи службы технического обслуживания; 10. виды и причины износа электрооборудования; 11. обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера; 12. порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

1.3. Количество часов на прохождение производственной практики:

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной практики в объеме **72** часа.

Распределение видов работ по часам приведено в п. 3.1.

Базой практики являются организации и предприятия Кондинского р-на либо по месту жительства обучающихся.

Итоговая аттестация проводится в форме зачёта.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом прохождения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение работ по профессии электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, сформированность общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
ПК 4.2.	Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
ПК 4.3.	Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
ПК 4.4.	Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового электрооборудования

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Содержание производственной практики

Вид профессиональной деятельности	Виды работ	Наименование междисциплинарных курсов, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
Выполнение работ по профессии электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	1. Выполнение слесарных работ.	МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".	6
	2. Выполнение слесарно-сборочных работ.	МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".	6
	3. Выполнение электромонтажных работ.	МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".	6
	4. Выполнение прокладки кабеля, монтажа воздушных линий, проводов и тросов.	МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".	6
	5. Проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования.	МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".	6
	6. Сборка по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.	МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".	6
	7. Выполнение сборки, монтажа и регулировки электрооборудования промышленного предприятия: осветительных установок, ПРА, трансформаторов, электродвигателей.	МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".	6
	8. Проверка электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям.	МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".	6

	<p>9. Проведение испытаний, пробного пуска и наладки осветительных установок, ПРА, трансформаторов и электродвигателей под наблюдением инженерно-технического персонала.</p>	<p>МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".</p>	<p>6</p>
	<p>10. Выполнение работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленного предприятия: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и электрических машин.</p>	<p>МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".</p>	<p>6</p>
	<p>11. Выполнение ремонта (Р) и планово-предупредительного ремонта (ППР) электрооборудования в соответствии с графиком.</p>	<p>МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".</p>	<p>4</p>
	<p>12. Заполнение технической документации.</p>	<p>МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".</p>	<p>2</p>
	<p>13. Выполнение такелажных работ.</p>	<p>МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".</p>	<p>2</p>
	<p>14. Соблюдение правил безопасности труда при выполнении сборки, монтажа, ремонта и технического обслуживания электрооборудования.</p>	<p>МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".</p>	<p>4</p>

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- Положение о практической подготовке студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- Рабочая программа практической подготовки (производственная практика);
- График учебного процесса.

4.1.1. Оснащение баз практик работодателя:

Акционерное общество «ЮРЭСК»

Оконечный распределительный щит – 12 шт.

Цифровой измеритель электрических параметров (мультиметр) – 18 шт.

Измеритель сопротивления изоляции (мегаомметр) – 12 шт.

Тепловизионный диагностический прибор – 10 шт.

Электрический линейный толкатель (ЛЧМ) – 10 шт.

Электродрель ручная – 20 шт.

Набор слесарных отверток – 16 комплектов

Инструмент для снятия изоляции с проводов – 18 шт.

Комплект заземляющих цепных электродов – 18 шт.

Электрический паяльник – 18 шт.

Набор переходников и кабельных коннекторов – 12 шт.

Газовый анализатор (газоанализатор) – 10 шт.

Средства индивидуальной защиты (каска, очки, перчатки и др.) – 20 комплектов

Паяльная станция – 12 шт.

Планшет с навигационной схемой/планом объекта – 10 шт.

Лазерный нивелир (лазерный уровень) – 12 шт.

Механический прессовый инструмент – 12 шт.

Вольтметр – 16 шт.

Амперметр – 16 шт.

Публичное акционерное общество «РОССЕТИ»

Оконечный электрощит – 10 шт.

Мультиметр – 15 шт.

Мегаомметр (пробник изоляции) – 10 шт.

Тепловизор – 5 шт.

Электрический толкатель (ЛЧМ, линейный) – 5 шт.

Электродрель – 15 шт.

Набор отверток – 15 комплект

Оборудование для зачистки проводов – 15 шт.

Комплект цепных электродов – 15 шт.

Паяльник – 15 шт.

Переходники и кабельные соединители – 3 шт.

Газоанализатор – 5 шт.

Средства индивидуальной защиты (каска, защитные очки, перчатки) – 15 шт.

Паяльная станция – 10 шт.

Навигационный планшет/схема объекта – 5 шт.

Лазерный уровень – 10 шт.
Механический пресс – 10 шт.
Вольтметр – 15 шт.
Амперметр – 15 шт.
Осциллограф – 5 шт.
Осциллограф измерительный – 10 шт.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

Перечень используемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1. Основные источники:

1. Хренников, А. Ю., Проверка и наладка электрооборудования : учебное пособие / А. Ю. Хренников, Н. М. Александров. — Москва : КноРус, 2026. — 360 с. — ISBN 978-5-406-14919-5. — URL: <https://book.ru/book/958693>. — Текст : электронный.

2. Султангараев, И. С., Электротехника. Практикум (с примерами решения задач) : учебное пособие / И. С. Султангараев. — Москва : КноРус, 2025. — 181 с. — ISBN 978-5-406-14522-7. — URL: <https://book.ru/book/958196>. — Текст: электронный.

3. Ушаков, В. Я. Электроэнергетические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования / В. Я. Ушаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18063-3. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565885>

4. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561765>.

4.2.2. Дополнительные источники:

1. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик: учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562546>.

2. Кацман, М. М., Электрические машины. Справочник. : учебное пособие / М. М. Кацман. — Москва : КноРус, 2023. — 479 с. — ISBN 978-5-406-11275-5. — URL: <https://book.ru/book/948702> (дата обращения: 07.10.2025). — Текст : электронный;

3. Аполлонский, С. М., Электрические машины и аппараты. : учебное пособие / С.

М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2026. — 390 с. — ISBN 978-5-406-15264-5. — URL: <https://book.ru/book/959454>. — Текст: электронный.

4.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. <http://znanium.com> Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. <http://urait-book.ru> Электронная библиотечная система Юрайт

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по производственной практике является аттестационный лист, заполненный дневник производственной практики и отчет.

Аттестационный лист свидетельствует о сформированности профессиональных компетенций, уровне теоретической подготовки; выставляется итоговая оценка за прохождение практической подготовки (производственной практики), указываются особые замечания и предложения руководителя практики.

В период прохождения производственной практики обучающимися ведется дневник, который отражает наименование работ и оценку за каждую работу, проверяется руководителями практической подготовки от колледжа и профильной организации в ходе текущего контроля.

В отчете отражено место прохождения производственной практики и итоговая оценка. Студенты выполняют отчет по производственной практике согласно Методическим рекомендациям (составляют руководители практики).

5.1 АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПРАКТИКАНТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПРАКТИКАНТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

_____ (фамилия, имя, отчество)

направление подготовки по специальности /профессии: _____

_____ (код и наименование специальности)

ПМ. «_____» _____ (наименование профессионального модуля)

группа _____ курс _____

форма обучения _____

с «_____» _____ 20__ года по «_____» _____ 20__ года;

прошел(а) _____ практику

(вид практики: учебная/производственная/преддипломная)

в колледже/в организации _____

_____ (наименование организации, предприятия)

под руководством _____

_____ (ФИО должность руководителя практики)

за время прохождения практической подготовке у обучающегося были сформированы профессиональные компетенции (элементы компетенции)

Наименование компетенции	сформированность компетенции (элемента компетенции)*	
	сформирована	не сформирована
ПК		
ПК		

*отметить знаком «+» в нужной графе

Уровень теоретической подготовки: _____

Освоенные виды работ, качество, самостоятельность, интерес, инициатива: _____

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности: _____

Итоговая оценка за прохождение учебной практики: _____

Особые замечания и предложения руководителя практики _____

Руководитель по практической
подготовке от предприятия:

_____/

_____/ (Ф.И.О.) МП (подпись)

Руководитель по практической
подготовке от колледжа:

_____/

_____/ (Ф.И.О.) МП (подпись)

5.2 ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(фамилия, имя, отчество)

Профессия/специальность _____
(код и наименование специальности)

ПМ. « _____ »
(наименование профессионального модуля)

Студента(ки) _____ курса _____ группы,
форма обучения _____
(очная, заочная)

Место практики _____

(наименование организации)

Срок практической подготовки с « ____ » _____ 20 г. по « ____ » _____ 20 г.

№	Наименование работ	Оценка работы	Дата заполнения задания	Подпись руководителя практики от организации
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю

Практика закончена « ____ » _____

Руководитель по практической
подготовке от предприятия:

(Ф.И.О.) МП (подпись)

Руководитель по практической
подготовке от колледжа:

(Ф.И.О.) МП (подпись)

5.3 ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«МЕЖДУРЕЧЕНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

_____ (фамилия, имя, отчество)

Профессия/специальность _____

(код и наименование специальности)

ПМ. « _____ »
(наименование профессионального модуля)

Студента(ки) _____ курса _____ группы,
форма обучения _____

(очная, заочная)

Место прохождения практики:

_____ (наименование организации)

_____ (адрес организации)

_____ (название отдела)

_____ (в качестве кого проходил практику обучающийся)

Сроки прохождения практики с « _____ » 20 _____ г. по « _____ » 20 _____ г.

Руководитель по практической
подготовке от предприятия:

_____ /

(Ф.И.О.)

МП

(подпись)

Руководитель по практической
подготовке от колледжа:

_____ /

(Ф.И.О.)

МП

(подпись)

Итоговая оценка по практике _____

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

выставляется руководителем практики от колледжа