


государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский химико-технологический техникум»
(ГБПОУ «ПХТТ»)

Одобрено на заседании ПЦК
электротехнических дисциплин и
схемотехники

Протокол № 1 от 23.09.2019

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

 О.В.Князева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю

ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок
электрооборудования
для профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

Рабочая программа учебной и производственной практики по профессиональному модулю ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 2 августа 2013 № 802, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 года, регистрационный № 29611, входящим в укрупнённую группу специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский химико-технологический техникум» (ГБПОУ «ПХТТ»)

Разработчик: Дерябина Н.В.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочей программы учебной и/или производственной практики

(по профилю специальности) профессионального модуля

ПМ.03 Устранение и предупреждение
аварий и неполадок электрособорудования

профессия 13.01.10

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

(по отраслям)

На 20 19 – 20 20 учебный год

Предприятие: ФКП «ППЗ»

Представитель

/ Вишневская Т.А. /

Должность

Начальник управления по персоналу



23.09.2019

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14
	ПОРЯДОК СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	20
	ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики и производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

Рабочая программа учебной и производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области ремонта и обслуживания электрооборудования при наличии основного общего или среднего общего образования.

1.2. Цели и задачи практики

Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Цели и задачи производственной практики: закрепление и совершенствование приобретённого в процессе обучения опыта практической деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций; адаптация обучающихся к конкретным условиям профессиональной деятельности в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Требования к результатам освоения учебной и производственной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- ПО 1: выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.

уметь:

- У 1: разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
- У 2: производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;
- У 3: оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;
- У 4: устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;
- У 5: производить межремонтное обслуживание электродвигателей.

знать:

- З 1: задачи службы технического обслуживания;
- З 2: виды и причины износа электрооборудования;
- З 3: организацию технической эксплуатации электроустановок;
- З 4: обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра;
- З 5: порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

1.3. Количество недель (часов) на освоение рабочей программы учебной и производственной практики:

Всего – 13 недели (468 ч.), в том числе:

- учебная практика – 2 недели (72 часа);
- производственная практика – 11 недель (396 часов).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики, является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования по основному виду профессиональной деятельности (ВПД) **Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности (профессии).

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями:

Код компетенции	Требования компетенции
ПК 3.1.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
ПК 3.2.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
ПК 3.3.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план

Профессиональный модуль Междисциплинарный курс	Профессиональные компетенции	Практика	
		Учебная (часов)	Производ- ственная (часов)
1	2	4	5
ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования		72	396
МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций.	<p>ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.</p> <p>ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.</p> <p>ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.</p>	72	396
	Всего:	72	396

3.2. Содержание практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и профессиональных компетенций	Содержание работ	Объем часов	
1	2	3	
ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования		72	
ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	Учебная практика	18	
	Виды работ		
	1	определять и оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности;	6
	2	проводить приемку, обслуживание и испытания кабельных линий;	6
3	определять места повреждений в кабельных линиях и производить устранение этих повреждений;	6	
ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.	Учебная практика	30	
	Виды работ		
	1	производить эксплуатацию и ремонт осветительных электроустановок;	6
	2	выявлять неисправности электродвигателей с последующим их устранением;	6
	3	производить разборку и сборку электродвигателей постоянного и переменного токов;	6
4	производить измерение сопротивления изоляции и сопротивления обмоток двигателей, определять полярность и направление намотки обмоток;	12	
ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	Учебная практика	24	
	Виды работ		
	1	выполнять ремонт пускорегулирующей аппаратуры (ПРА);	6
2	проводить техническое обслуживание и ремонт электроизмерительных приборов;	6	

	3	производить выбор стропов и грузоподъемного механизма для разборки трансформатора серии ТМ	12
ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования			
ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	Производственная практика Виды работ		60
	1	производить осмотр, эксплуатацию и ремонт воздушных линий (ВЛ);	60
ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.	Производственная практика Виды работ		276
	1	проводить техническое обслуживание распределительных устройств (РУ) трансформаторных подстанций (ТП);	60
	2	производить выбор канатов в зависимости от вида такелажных работ;	54
	3	подбирать такелажную оснастку и грузоподъемный механизм для транспортировки различного электрооборудования к месту монтажа или ремонта;	54
	4	устанавливать такелажное оборудование для проведения различных видов работ с промышленным электрооборудованием;	54
	5	производить выгрузку и погрузку электрооборудования.	54
ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	Производственная практика Виды работ		60
	1	проводить ремонт выключателей, разъединителей, приводов комплектных распределительных устройств (КРУ);	60
Всего учебной практики			72
Всего производственной практики			396
Итого			468

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной и производственной практики предполагает наличие следующей материально-технической базы:

- лаборатории технического обслуживания электрооборудования.

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по проверке и наладке электрооборудования
- наборы инструментов и приборов;
- образцы программного электрооборудования.

Технические средства обучения:

учебные стенды,

- электромонтажный инструмент,
- электроизмерительные приборы,
- технологические карты,
- плакаты, наглядные пособия.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.2. Информационное обеспечение практики

Основные источники:

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студентов СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2015г.
2. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрического оборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-х книгах: учебник для студентов СПО. -М.: ИЦ "Академия", 2014г.
3. Синельников А.Ф. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.Ф. Синельников. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018г.
4. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника: учебник для студентов

- учреждений среднего профессионального образования / Е.М. Соколова. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020г.
5. Таранина Л.Г. Технологическое оборудование. Практикум: учебное пособие / Таранина Л.Г. — Москва: КноРус, 2021. — 191 с. — ISBN 978-5-406-05639-4. — URL: <https://book.ru/book/938781> (дата обращения: 13.08.2021). — Текст: электронный.
 6. Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.Б. Липатова, Е.Н. Соколова, Н.А. Щетинкина, А.М. Щукин. – Москва: Издательский центр «Академия», 2019г.

4.2. Общие требования к организации учебной и производственной практики

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная и производственная практика профессионального модуля ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования реализуются в соответствии с графиком учебного процесса.

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла и/или мастерами производственного обучения. Выполнение практических работ предполагает деление группы на подгруппы (не менее 8).

Общее руководство производственной практикой осуществляет ответственный за организацию практики. Ответственный за организацию практики утверждает общий план её проведения, обеспечивает контроль проведения со стороны руководителей производственной практики, организует и проводит инструктивное совещание с руководителями практики, обобщает информацию по аттестации студентов, готовит отчет по итогам практики.

Производственная практика осуществляется на основе договоров между Техникумом и Организациями, в соответствии с которыми Организации предоставляют места для прохождения практики. В договоре Техникум и Организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Консультирование по выполнению заданий, контроль посещения мест производственной практики, проверка отчетов по итогам практики и выставление оценок осуществляется руководителем практики от техникума.

Перед началом практики проводится организационное собрание.

Организационное собрание проводится с целью ознакомления студентов с приказом, сроками практики, порядком организации работы во время практики в организации, оформлением необходимой документации, правилами техники безопасности, распорядком дня, видами и сроками отчетности и т.п.

Аттестация по итогам учебной и производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций (отзыв-характеристика, дневник-отчет).

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих проведение практики:

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности или преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики и производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практических занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ, в процессе выполнения обучающимися квалификационных работ, в процессе промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится руководителем практики в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. В результате освоения практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Учебная и производственная практика:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования		
ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	<ul style="list-style-type: none"> • оформление технологической документации, • проверка электрооборудования на работу после ремонта, – • соблюдение правил техники безопасности при проверке электрооборудования. 	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> - отчетов по практическим занятиям; - контрольных работ по темам МДК. Отчёт по учебной практике, защита курсового проекта. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю: <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка результатов выполнения заданий.
ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.	<ul style="list-style-type: none"> • выполнение работ по испытанию и пробному пуску электрооборудования, • включение электрооборудования в работу после ремонта, • соблюдение правил техники безопасности при испытании электрооборудования и включении его в работу. 	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> - отчетов по практическим занятиям; - контрольных работ по темам МДК. Отчёт по учебной практике, защита

	–	курсового проекта. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю: - экспертная оценка результатов выполнения заданий.
ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	Проверяет электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям. –	Текущий контроль в форме: - отчетов по практическим занятиям; - контрольных работ по темам МДК. Отчёт по учебной практике, защита курсового проекта. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю: - экспертная оценка результатов выполнения заданий.
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	*демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	*выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов монтажа радиоэлектронной аппаратуры и приборов	

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.		
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> ▪эффективный поиск необходимой информации: ▪использование различных источников, включая электронные 	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	▪работа с технической и нормативной документацией	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	▪взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	▪демонстрация интереса к будущей профессии	

ПОРЯДОК СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Рабочая программа учебной и производственной практики разрабатывается на основе ФГОС по специальности СПО и рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. Обсуждается на заседании предметно-цикловой комиссии. Одобренный вариант рабочей программы проходит проверку на предмет соответствия общим требованиям ФГОС, ООП, правилам оформления и утверждается заместителем директора.

Рабочая программа учебной и производственной практики согласуется с работодателем.

После утверждения экземпляр рабочей программы хранится в методическом кабинете.

Корректировка и/или изменения в рабочей программе осуществляется её разработчиком(ми) только после их обсуждения на заседании предметно-цикловой комиссии.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ учебной и производственной практики (по профилю специальности)

С 1 февраля 2021 года вносятся следующие дополнения и изменения:

П.4.1

Предложение: *Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.*

Заменить на следующий абзац:

Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее - образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.