МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «КАМЫШЛОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____ / Потапова З.А./
М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ. 02. ПРОВЕРКА И НАЛАДКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих
13.01.10.«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Программу разработал:
Несытых Алена Андреевна
Мастер производственного обучения
I квалификационная категории

Камышлов, 2019

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля 02 разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по программе для подготовки квалифицированных рабочих и служащих 13.01.10.«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Организация-разработчик: ГАПОУ «Камышловский техникум промышленности и транспорта», юридический адрес: Свердловская область, г. Камышлов, ул. Энгельса,167.

тел. 8(34375) 2-45-32, e-mail: pl-16kam-v@mail.ru.

Разработчики:

Несытых Алена Андреевна , мастер производственного обучения

ГАПОУ«Камышловский техникум промышленности и транспорта»,

I квалификационная категория;

Программа рассмотрена на заседание цикловой комиссии и рекомендована к использованию в образовательном процессе.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики 02 является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10.«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»» входящей в укрупненную группу 13.00.00 Электро и теплоэнергетика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): проверка и наладка электрооборудования

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников:

Слесарь – электрик при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи производственной практики:

формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модулей по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся **должен уметь:**

- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;
- проводить электрические измерения;
- снимать показания приборов;
- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям.

иметь практический опыт:

- заполнения технологической документации;
- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

В рамках освоения ПМ. 02 – 378 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: проверка и наладка электрооборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	**Наименование результата обучения**
ПК.2.1.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
ПК 2.2.	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.
ПК 2.3.	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.
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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план и содержание ПП.02 Производственная практика

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
1	Выполнение операций снятия показаний с приборов и проведение электрических измерений, при испытаниях электрооборудования.	12
2	Проверка технического состояния оборудования осветительных установок с лампами накаливания	12
3	Проверка технического состояния оборудования осветительных установок с люминесцентными лампами	12
4	Проверка технического состояния оборудования осветительных установок со светодиодами	12
5	Проверка технического состояния прожекторов	12
6	Проверка технического состояния магнитного пускателя	12
7	Проверка технического состояния контакторов	12
8	Проверка технического состояния автоматических выключателей	12
9	Проверка технического состояния рубильников в РУ	12
10	Проверка технического состояния пакетных выключателей	12
11	Проверка технического состояния кабельных линий	12
12	Проверка технического состояния тросовых проводок.	12
13	Проверка технического состояния пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры.	12
14	Проверка технического состояния силового масляного трансформатора	12
15	Проверка технического состояния силового сухого трансформатора	12
16	Проверка технического состояния трансформатора тока	6
17	Проверка технического состояния трансформатора напряжения	6
18	Проверка технического состояния автотрансформатора	6
19	Проверка технического состояния масляных выключателей	6
20	Проверка технического состояния элегазовых выключателей	6
21	Проверка технического состояния вакуумных выключателей	6
22	Проверка технического состояния комплектных распределительных устройств	12
23	Проверка технического состояния разъединителей наружной установки	6
24	Проверка технического состояния внутренней установки	6
25	Проверка технического состояния разрядников	6
26	Проверка технического состояния электродвигателей постоянного тока.	12
27	Проверка технического состояния электродвигателей переменного тока	12
28	Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на деревянных опорах.	12
29	Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах.	12
30	Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на сборно-металлических опорах.	12
31	Выполнение работ, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.	12
32	Выполнение работ, связанных с эксплуатацией кабельных линий в цехе предприятий.	12
33	Выполнение работ, связанных с эксплуатацией кабельных линий на эстакадах.	12
34	Выполнение работ связанных с эксплуатацией комплектных распределительных устройств	12
35	Выполнение работ связанных с силовых трансформаторов	12
36	Выполнение работ, связанных с технической эксплуатацией осветительных электроустановок.	12
Итого		**378**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к выполнению работ по Проверке и наладке электрооборудования

1. Обязательное проведение инструктажа по технике безопасности (ТБ) перед началом всех мероприятий;
2. Наличие в проектной, нормативной, технологической и технической документации отдельных пунктов с разъяснением требований по ТБ при работе с электросетями и оборудованием под напряжением;
3. Обеспечение работающего персонала, осуществляющего проверку и наладку электрооборудования, средствами индивидуальной защиты;
4. Регулярное прохождение инструктажа по ОТ и ТБ электромонтажниками, медицинского осмотра и наличие удостоверения, подтверждающего соответствующую квалификационную группу;
5. Точное соблюдение требований проектной документацией и рабочих чертежей.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

Варварин. В.К. Выбор и наладка электрооборудования : справочное пособие / В.К. Варварин. — 3-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017

Кацман М.М. Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу, уч. пос. 9-е изд. стер. М.: Академия, 2016

Кацман М.М. Сборник задач по электрическим машинам, уч. пос. 8-е изд. стер. М.: Академия, 2014

Багдасаров В.А. Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы, изд.5-е стер. М.: Академия, 2015

Хромоин П. К Электротехнические измерения: Учебное пособие / Хромоин П. К. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016

Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты (8-е изд.) / М.: Издательский центр «Академия», 2016

Зайцев С.А. Допуски и технические измерения (11-е изд.) /-М.: Издательский центр «Академия»,
2014

Дополнительные источники:

1. Малеткин И.В. Внутренние электромонтажные работы. учеб. пособие- М.: НИЦ ИНФРА-М- Инженеринг, 2014

2. Дайнеко В.А. Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики: Учебное пособие/В.А.Дайнеко, Е.П.Забелло, - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015

3. Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей механосборочных работ (2-е изд., перераб.) /-М.: Издательский центр «Академия», 2014

4. Поверка средств измерений электрических величин: Учебное пособие / Ким К.К., Анисимов Г.Н., Чураков А.И. - М.:УМЦ ЖДТ, 2014

5. Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике: Учебно-практическое пособие / Калиниченко А.В., Уваров Н.В., Дойников В.В., - 2-е изд. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2016

Интернет – ресурсы:

1. Библиотека электроэнергетика, режим доступа: http://elektroinf.narod.ru.
2. Электрокласс, режим доступа: http://www.eleczon.ru/

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика по ПМ.02 «Проверка и наладка электрооборудования» организуется и проводится на базе предприятий соцпартнеров или предприятий, область профессиональной деятельности которой позволяет осуществлять профессиональную деятельность в области Электро и теплоэнергетики.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения и наставники имеют на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1. Прием в эксплуатацию отремонтированного электрооборудования и включение его в работу	Самостоятельное выполнение операций по приемки в эксплуатацию отремонтированного электрооборудования и подготовка к включению его в работу.	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ направленных на освоение
ПК 2.2. Проведение испытания и пробного пуска машин под наблюдением инженерно-технического персонала	Умение проводить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ направленных на освоение компетенции Экспертная оценка на практических занятиях.
ПК 2.3. Настройка и регулировка контрольно-измерительных приборов и инструментов	1. Знание приемов и способов настройки и регулировки контрольноизмерительных приборов и инструментов. 2. Самостоятельное настраивание и регулирование контрольноизмерительных приборов и инструментов.	Текущий контроль в форме практических занятий и контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике в виде выполнения практических работ направленных на освоение компетенции Экспертная оценка на практических занятиях.

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 будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– Демонстрация интереса к будущей профессии – Участие в профессиональных конкурсах	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	– Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в процессе создания, обработки , публикации готовой продукции – Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	– Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач – Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	– Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– Демонстрация навыков использования информационно – коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Анализ результатов выполнения практических и квалификационных работы
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	– Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения – Успешная работа в учебной бригаде при выполнении производственных заданий	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	– Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности – Активное участие в военно-патриотических мероприятиях	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы