

ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ директора техникума
от 14.05.2021г. №83

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 ПРОВЕРКА И НАЛАДКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Профессиональные модули

основной профессиональной образовательной программы

*по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)*

2021 г.

ОДОБРЕНО

ЦК специальностей:

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического оборудования (по отраслям),

профессий:

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Председатель *Глоф* Кадацкая Р.Б.
«14» 05 2021 г

Составитель: Артемьев А.Н., преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии *13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08. 2013 регистрационный № 802.

1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13

2.

3. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ 02. Проверка и наладка электрооборудования является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (далее ВПД) – Проверка и наладка электрооборудования и соответствующих общих (далее - ОК) и профессиональных компетенций (далее - ПК).

3.2. Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – приобретение обучающимися практического опыта, формирование компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими ПК обучающийся в ходе прохождения производственной практики ПМ 02 Проверка и наладка электрооборудования должен:

иметь практический опыт:

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

уметь:

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

знать:

- общую классификацию измерительных приборов;
- схемы включения приборов в электрическую цепь;
- документацию на техническое обслуживание приборов;
- систему эксплуатации и проверки приборов;
- общие правила технического обслуживания измерительных приборов.

3.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 288 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы производственной практики является приобретенный практический опыт, сформированные ПК в рамках ПМ 02. Проверка и наладка электрооборудования в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 2.1.	Применять в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
ПК 2.2.	Проводить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.
ПК 2.3.	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата освоения практики
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)

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Задания на практику по ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования

Код и наименование ПК	Задания на практику
ПК 2.1. Применять в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	1. Выполнение испытаний осветительных электроустановок. 2. Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателя. 3. Выполнение работ по регулировке, испытанию и наладке электрооборудования.
ПК 2.2. Проводить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.	1. Снятие показаний измерительных приборов. 2. Регулировка, настройка измерительных приборов, ПРА. 3. Включение приборов в электрическую цепь
ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты	1. Проверка механической части, чистка, замена контактов реле. 2. Выполнение проверки ОЭУ. 3. Проверка, наладка электродвигателей, включение его в цепь. 4. Испытание и наладка электродвигателей, и пробный пуск. 5. Регулировка электрооборудования промышленных предприятий. 6. Испытание.

**3.2. Тематический план и содержание производственной практики
ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования**

№	Наименование тем междисциплинарных курсов (МДК)	Кол-во часов	Виды работ (образовательные результаты ПК, ОК)
1.	Тема 2.1. Выполнение испытаний и наладки электрооборудования.	94	Выполнение испытаний осветительных электроустановок. Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателя. Выполнение работ по регулировке, испытанию и наладке электрооборудования
2.	Тема 2.2. Выполнение настройки и регулировки ПРА, ЭИП.	94	Снятие показаний измерительных приборов. Регулировка, настройка измерительных приборов, ПРА. Включение приборов в электрическую цепь.
3.	Тема 2.3. Выполнение проверки электрооборудования	94	Проверка механической части, чистка, замена контактов реле. Выполнение проверки ОЭУ. Проверка, наладка электродвигателей, включение его в цепь. Испытание и наладка электродвигателей, и пробный пуск. Регулировка электрооборудования промышленных предприятий. Испытание.
	Дифференцированный зачёт	6	
	ИТОГО	288	

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

6.1. Организация производственной практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между Техникумом и предприятиями (организациями).

Производственная практика ПМ 02. Проверка и наладка электрооборудования проводится под непосредственным руководством и контролем руководителей производственной практики от организаций и техникума. Техникум осуществляет руководство практикой, контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми, формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики. Направление на практику оформляется распорядительным актом директора или иного уполномоченного им лица техникума с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени, установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников, но не более 36 академических часов в неделю.

На период производственной практики обучающиеся приказом по предприятию могут зачисляться на вакантные места, если работа соответствует требованиям программы производственной практики, и включаться в списочный состав предприятия/учреждения/организации, но не учитываться в их среднесписочной численности.

С момента зачисления обучающихся на рабочие места на них распространяются требования стандартов, инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятии, учреждении, организации по соответствующей специальности и уровню квалификации рабочих.

За время производственной практики обучающиеся должны выполнить задания на практику в соответствии с данной рабочей программой.

6.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики

Производственная практика проводится в организациях/предприятиях, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющих лицензию.

Оснащение:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технической документации;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные;
- набор слесарных инструментов, приспособлений;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ.
- набор электромонтажного инструмента;
- приспособления.

6.3. Информационное обеспечение

обучения Основные источники:

1. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ, М: Академия, 2017
2. Бутырин П.А. Электротехника, М: Академия, 2015
3. Сибикин Ю.А. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий, М: Академия, 2016
4. Троицкий А.И. Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, Ростов-на-Дону: Феникс, 2017
5. Фещенко В.Н. Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. Книга 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Фещенко В.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.— 464 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13546>.— ЭБС «IPRbooks».

Дополнительные источники

1. Кисаримов Р.А. Монтаж электрооборудования. Справочник. М: Радиософт

Интернет-ресурсы:

1. Слесарное дело. Практическое пособие для слесаря. – Режим доступа: <http://lib.rus.ec/b/174877/read>
2. Техническая литература. - [электронный ресурс] - tehlit.ru Режим доступа www.tehlit.ru
3. Портал нормативно-

технической документации.- [электронный ресурс]- www.pntdoc.ru Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>

Нормативно-правовая документация:

1. Правила устройства электроустановок.
2. Инструкции по технике безопасности.
3. Строительные нормы и правила.

6.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров – в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта.

6.5. Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет фото материалы подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителями производственной практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Аттестация производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день производственной практики на базах практической подготовки.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (практический опыт в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу	демонстрация точности и скорости чтения технических чертежей; демонстрация скорости и качества анализа технологической документации; демонстрация способности проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; демонстрация качественного выполнения приемосдаточных работ; владение технологией запуска электрооборудования в работу после ремонта; обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента в условиях приемосдаточных работ; соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности.	Рубежный контроль- - защита отчета по результатам прохождения производственной практики Промежуточный контроль - дифференцированный зачёт.
ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала	демонстрация точности и скорости чтения технических чертежей; демонстрация скорости и качества анализа технологической документации; демонстрация качественного выполнения испытаний и пробного пуска электрических машин; владение технологией выполнения испытаний и пробного пуска электрических машин; обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента при выполнении испытаний и пробного пуска электрических машин; соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности.	

<p>ПК 2.3 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты</p>	<p>демонстрация скорости и качества определения необходимости в настройке и регулировке контрольно- измерительных приборов и инструментов; демонстрация точности и скорости настройки и регулировки контрольно- измерительных приборов и инструментов; владение технологией настройки, регулировки и технического обслуживания контрольно- измерительных приборов и инструментов; обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента при выполнении настройки и регулировки контрольно- измерительных приборов и инструментов; соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности.</p>	
<p>ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>демонстрация интереса к избранной профессии; участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах</p>	<p>Рубежный контроль- - защита отчета по результатам прохождения производственной практики Промежуточный контроль - дифференцированный зачёт.</p>
<p>ОК 2.Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p>	<p>Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Рубежный контроль- - защита отчета по результатам прохождения производственной практики Промежуточный контроль - дифференцированный зачёт.</p>

<p>ОК 3.Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>	<p>демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию и принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; демонстрация способности осуществлять текущий и итоговый контроль собственной деятельности</p>	
<p>ОК 4.Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<p>нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Рубежный контроль- защита отчета по результатам прохождения производственной практики Промежуточный контроль - дифференцированный зачёт.</p>
<p>ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрация навыков использования информационно коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 6.Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами в ходе обучения и на производственной практике</p>	
<p>ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p>	<p>демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности</p>	<p>Рубежный контроль- защита отчета по результатам прохождения производственной практики Промежуточный контроль - дифференцированный зачёт.</p>