

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

Председатель Р.Б. Кадацкая Кадацкая Р.Б.
«06» 05 2019 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.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14
5.	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии *13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)*.

1.2 Цели и результаты прохождения производственной практики

Целью прохождения производственной практики ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций, студент должен освоить основной вид деятельности (ОВД): Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки
ПК 1.2.	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта

ПК 1.3.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта
ПК 1.4.	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования
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)

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:	выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
уметь:	выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций; выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и

	<p>тросов;</p> <p>выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;</p> <p>выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;</p> <p>читать электрические схемы различной сложности;</p> <p>выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;</p> <p>выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;</p> <p>ремонттировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;</p> <p>применять безопасные приемы ремонта</p>
знать:	<p>технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;</p> <p>слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;</p> <p>приемы и правила выполнения операций;</p> <p>рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;</p> <p>наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</p> <p>требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.</p>

1.3. Количество часов, отводимое на освоение программы производственной практики по ПМ.01:

Производственная практика - 216 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики по ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Производственная практика	216					216
	<i>Всего:</i>	216					216

2.2 Содержание производственной практики по ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций

Наименование разделов производственной практики (ПП.01)	Содержание учебного материала	Объем часов	уровень	Коды компетенций
1	2	3		
	Производственная практика ПМ.01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	216		
	<p>Ознакомление с предприятием, его структурой, организацией труда. Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности на рабочем месте, на предприятии. Знакомство с наставником. Ознакомление и организация рабочего места.</p>	6		ОК 01-07 ПК.1.1 ПК1.2 ПК.1.3 ПК.1.4
<p>Материалы для выполнения электромонтажных работ. Виды, маркировка и назначения электрического провода. Виды и назначение электрического кабеля. Способы разделки провода и кабеля. Соединение по длине.</p>	198			

	<p>Приспособления для соединения. Зажимы, клеймники, стяжки. Способы прокладки электрических линий. Открытые и закрытые электрические проводки. Электрические приборы Виды электрических приборов. Назначение и принципы работы. Осветительные приборы. Виды и назначение. Люминесцентные лампы. Светодиодные лампы. Лампы высокой мощности. Нагревательные приборы. Виды и назначение.</p> <p>Электрические котлы, калориферы, радиаторы. Виды электрических цепей. Простая электрическая цепь. Полная электрическая цепь. Электрические цепи в жилых зданиях. Электрические цепи в предприятиях. Виды соединений в электрических цепях. Соединения электрической цепи «треугольник». Соединения электрической цепи «звезда». Современные соединения в электрических цепях. Электросиловые шкафы и шкафы распределения. Силовые электрические щиты . Устройство и назначение. Распределительные электрические щиты. Приборы учета электрической энергии. Электрические счетчики. Разновидность Установка и подключение распределительных щитов. Установка и подключение силовых электрических щитов. Охрана труда. Техника безопасности. Электро и пожаробезопасность</p>			
	Оформление дневника и отчета по производственной	6		

	практике			
	Пробная квалификационная работа	6		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику. Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на базах практики должно быть достаточным для выполнения указанных в п.3.2. профессионального модуля видов работ.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики.

соответствии с требованиями ФГОС образовательная организация «должна предусматривать при реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций <...> в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся»¹.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого профессионального модуля;

опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;

стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели

междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин электротехнического профиля;

Мастера производственного обучения:

наличие высшего или среднего профессионального образования,
соответствующего профилю профессионального модуля;

наличие квалификационного разряда по профессии рабочего на 1-2 разряда
выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников;

опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;

обязательная стажировка в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

3.4. Информационное обеспечение обучения

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

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. - М.: Изд-во «Мастерство», 2012.

табеков В.Б. Монтаж электрических сетей и силового электрооборудования. – М.: Высшая школа, 2013.

Живов М.С. Монтаж осветительных электроустановок. - М.: Высшая школа, 20127.

Живов М.С. Электромонтажник по распределительным устройствам промышленных предприятий. – М.: Высшая школа, 2007.

Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования. - М.: Радио Софт, 2005.

Клементьев В.Р., Магазинник Л.Т. Монтаж внутризаводских электроустановок. - М., Энергоатомиздат, 2006.

Лергов С.И., Тайц А.А. Обслуживание электрооборудования электростанций и подстанций. – М.: Высшая школа, 2008.

Нестеренко В.Н., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. - М.: Академия, 2006.

Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы. – М.: Академия, 2006.

Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. - М.: Академия, 2003.

Тирановский Г.Г., Суконников СЕ. Технология монтажа схем соединений в электрических установках. – М.: Высшая школа, 2006.

Дополнительные источники:

Адашкин Б.И. Воспитание культуры труда в процессе производственного обучения. – М.: Высшая школа, 2008.

Вдовец СИ. Охрана труда учащихся и техника безопасности на уроках производственного обучения. Высшая школа, 2006.

Иваненко В.Н. Формирование профессионального мастерства учащихся при обучении в учебных мастерских. Высшая школа, 2008.

Ктиторов А.Ф. Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ. Высшая школа, 2006.

Интернет-ресурсы:

Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalhandling.ru>

<http://electrohobby.ru>

<http://electrik.info>

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки	<ul style="list-style-type: none"> - слесарная и механическая обработка в пределах различных классов точности и чистоты выполнена качественно, в соответствии с установленными требованиями; - пайка и лужение выполнены качественно, в соответствии с установленными требованиями; - точность и скорость чтения чертежей; - расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия, выполнены верно; - в процессе ремонта использованы безопасные приемы работы; 	
Изготавливать приспособления для сборки и ремонта	<ul style="list-style-type: none"> - точность и скорость чтения чертежей; - слесарная и механическая обработка в пределах различных классов точности и чистоты выполнена качественно, в соответствии с установленными 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <p>Опроса;</p> <p>Тестирования по темам МДК.</p>

	<p>требованиями;</p> <p>- пайка и лужение выполнены качественно, в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>- расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия, выполнены верно;</p> <p>- сборка, монтаж и регулировка электрооборудования промышленных предприятий произведены качественно, в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>- в процессе ремонта использованы безопасные приемы работы;</p>	<p>Проверочные работы по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Экзамен по профессиональному модулю.</p>
<p>Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта</p>	<p>- ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей произведен качественно, в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>- слесарная и механическая обработка в</p>	

	<p>пределах различных классов точности и чистоты выполнена качественно, в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>- пайка и лужение выполнены качественно, в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>- точность и скорость чтения</p>	
--	---	--

	<p>электрических схем различной сложности;</p> <p>- сборка, монтаж и регулировка электрооборудования промышленных предприятий произведены качественно, в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>- ремонт электрооборудования промышленных предприятий произведен в соответствии с технологическим процессом;</p> <p>- в процессе ремонта использованы безопасные приемы работы;</p>	
<p>Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования</p>	<p>- точность и скорость чтения электрических схем различной сложности;</p> <p>- расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия, выполнены верно;</p> <p>- выбор технологических процессов сборки, монтажа, регулировки и ремонта осуществлен верно.</p>	

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.

<p>Результаты</p> <p>(освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели</p> <p>оценки результата</p>	<p>Формы и методы</p> <p>контроля и оценки</p>
--	---	--

<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Устойчивое проявление обучающимся интереса к будущей профессии</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p>	<p>Готовность обучающегося к организации собственной деятельности на основе осознания им внешне заданных цели и способов ее достижения</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося</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>Выраженная в деятельности готовность к решению стандартных и не стандартных профессиональных задач, осуществлению текущего и итогового контроля, оценки и коррекции собственной деятельности, принятию ответственности за результаты своей работы</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения им работы, предполагающей принятие самостоятельных решений, контроль,</p>

		оценку и коррекцию собственной деятельности
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Сформированность навыка работы с различными информационными источниками, высокая степень релевантности результата	Практические задания
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Грамотность использования современных методов диагностирования, работы с контрольно-измерительными приборами	Практические задания.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Готовность к эффективному взаимодействию с преподавателями, сокурсниками, работниками предприятий (баз практики) по решению реальных и/или специально моделируемых ситуаций	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Готовность к исполнению воинской обязанности	Интерпретация результатов наблюдений, неформальных бесед с обучающимися

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	