

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области «Ростовское профессиональное училище № 5»
(ГБПОУ РО ПУ № 5)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель

Ростовского завода металлоконструкций

_____ С.В. Путилин

« ____ » _____ 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

профессия 13.01.10
Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

г. Ростов - на- Дону
2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Протокол заседания

методической комиссии

профессионального цикла

от «28» июня 2019 г. № 11

Председатель МК Романченко Романченко А.У.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УПР
/ Антонова Н.А.



«03» июля 2019 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 802, по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовское профессиональное училище № 5»
(ГБПОУ РО ПУ № 5)

Разработчик:

А.У. Романченко

мастер производственного обучения
ГБПОУ РО ПУ № 5
высшая квалификационная категория

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики является обязательной частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части освоения квалификации: Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

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

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для подготовки и переподготовки по профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования при условии наличия среднего (полного) общего образования, основного общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения производственной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе производственной практики 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

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики: в том числе в рамках ПМ.01 – 252 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности

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

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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 коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3. 1. Тематический план производственной практики

Код професси- нальных ко- мпетенций	Наименование профессионального модуля	Кол-во часов	Виды работ
1	2	3	4
ПК 1.1.-1.4.	ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	252	Подготовительные и размерные слесарные операции. Разборка-сборка различных типов электродвигателей и механизмов преобразования вращения. Сборка схем, монтаж и устранение неисправностей различных типов светильников. Монтаж различных типов электропроводок и кабельных линий. Аттестация в форме дифференцированного зачета

3.2. Содержание производственной практики

Наименование профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание учебных занятий		Объем часов
1	2		3
ПМ 01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций			252
Тема 1.1. Слесарные и слесарно-сборочные работы	Содержание		18
	1	Вводное занятие. Инструктаж по безопасным условиям труда	6
	2	Выполнение слесарной обработки деталей в пределах различных классов точности и чистоты	6
	3	Выполнение пайки и лужения	6
Тема 1.2. Электромонтажные работы	Содержание		30
	1	Чтение электрических схем различной сложности	6
	2	Выполнение монтажа осветительных электроустановок.	6
	3	Выполнение монтажа распределительных устройств	6
	4	Выполнение монтажа воздушных линий	6
	5	Прокладка электропроводки к станкам в соответствие со схемами.	6
Тема 1.3. Выполнение ремонта	Содержание		18
	1	Выполнение ремонта осветительной арматуры	6

осветительных электроустановок.	2	Выполнение ремонта светильников с люминесцентными лампами	6
	3	Выполнение ремонта вводных устройств и распределительных щитков.	6
Тема 1.4 Прокладка и ремонт кабелей и проводов.	Содержание		18
	1	Выполнение разделки, оконцовки и прозвонки кабеля	6
	2	Выполнение прокладки кабельных линий, проводов и тросов	6
	3	Выполнение ремонта кабельных линий.	6
Тема 1.5 Ремонт электрических аппаратов РУ до 1000В	Содержание		30
	1	Ремонт рубильников, переключателей и предохранителей	6
	2	Ремонт контакторов, магнитных пускателей	6
	3	Ремонт реле тока, теплового реле	6
	4	Ремонт контроллеров, резисторов и реостатов.	6
	5	Ремонт автоматических выключателей.	6
Тема 1.6 Ремонт, монтаж электродвигателей	Содержание		30
	1	Выполнение ревизии электрических машин	6
	2	Выполнение разборки, дефектации электрических машин	6
	3	Ремонт механической и электрической части электрических машин	6
	4	Выполнение сборки, послеремонтных испытаний электрических машин	6
	5	Выполнение сборки, монтажа и регулировки электродвигателей	6
Тема 1.7 Монтаж, ремонт силовых трансформаторов	Содержание		66
	1	Выполнение ревизии силового трансформатора	6
	2	Выполнение очистки и сушки трансформаторного масла	6
	3	Контроль состояния изоляции силового трансформатора.	6
	4	Контрольный прогрев, сушка силового трансформатора.	6
	5	Ремонт магнитопровода силового трансформатора	6
	6	Ремонт переключателя ТПСУ силового трансформатора	6
	7	Ремонт расширителя силового трансформатора	6
	8	Ремонт баков, арматуры силового трансформатора.	6
	9	Выполнение сушки и послеремонтных испытаний силовых трансформаторов	6
	10	Выполнение сборки и установки силового трансформатора.	6
	11	Выполнение монтажа и регулировки трансформаторов	6
Тема 1.9	Содержание		18

Монтаж комплектных трансформаторных подстанций	1	Выполнение установки КТП на основание	6
	2	Выполнение монтажа КТП	6
	3	Выполнение проверки исправности приборов и соединений	6
Тема 1.10	Содержание		24
Сборка, ремонт, монтаж и регулировка электрооборудование промышленных предприятий	1	Выполнение сборки электрооборудования промышленных предприятий	6
	2	Выполнение ремонта электрооборудования промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом	6
	3	Выполнение монтажа и регулировки электрооборудования промышленных предприятий	6
Дифференцированный зачёт			6

4. Условия реализации рабочей программы производственной практики.

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.
Производственная практика является обязательной частью процесса подготовки квалифицированного рабочего по видам профессиональной деятельности и в целом по профессии.

Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени, установленным СНИП и учебным планом.

Оборудование электромонтажной мастерской

рабочие места обучающихся ;

комплекты учебных плакатов по темам оборудование для проведения тематических практических занятий, действующие макеты, стенды.

Оборудование мастерской и рабочих мест:

- рабочее место мастера производственного обучения;

- рабочие места обучающихся:

 - рабочие места 36В

 - рабочие места 220В

 - верстак слесарный.

Инструменты и приспособления:

клещи для прессовки

клещи для снятия изоляции

клещи для прессовки механические

клещи для прессовки гидравлические

Плоскогубцы комбинированные

Плоскогубцы универсальные

Острогубцы (кусачки)

Отвёртки

Нож монтерский

Пресс-клещи ПК-1М

Клещи для термической сварки проводов тип АТСП50-185

Надфили

Гаечные ключи

электродрель

Приборы:

Мегаометр ЦСО202

Цифровой мультиметр Mastech

Указатель напряжения ПИН-90 2М

Ограничитель мощности ОМ-2

Амперметр

Вольтметр

Ваттметр

Частотомер

Автоматические выключатели серии NB1 АП-50

Контактор «АВВ» серии А

Пускатель ПМ-12 (ПМЕ)

Реле максимального тока РСТ-40(РТ-40)

Электросчётчики однофазный, трехфазный
Предохранитель ПН 2-60
Реле напряжения
Рубильник (переключатель)
Электродвигатель АУР63 (0.18-0.55 KDT) переменного тока
Электродвигатель постоянного тока
Измеритель сопротивления изоляции
Прибор для обнаружения скрытой проводки 93822
Лабораторный трансформатор ЛАТР
Комплект типового лабораторного оборудования « »
Технические средства обучения: компьютер, диски.

4.2 Учебно - методическое и информационное обеспечение

Основные источники.

1. Сибикин Ю.Д., Ш.Ю. Сибикин Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. М.: «Профиздат», 2012.
2. В. М. Прошин Электротехника, учебник для нач. проф. образования издательский центр «Академия» 2010г.
3. Бутырин П.А., Толкачев Ф.Н. Электротехника. М.: - Издательский центр «Академия», 2007.
4. Журавлев Л.В. Электроматериаловедение. М.: - Издательский центр «Проф. Издат», 2002 г.
5. Москаленко В.В. Справочник электромонтера: учебное пособие. М.: - Издательский центр «Академия», 2007.
6. Нестернко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. М.: - Издательский центр «Академия», 2012.
7. Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий». М.: - Издательский центр «Академия», 2008.
8. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей : учеб. пособие/
А.Н. Феофанов –3-е изд., стер. М.: ИЦ «Академия», 2011. – 80 с.

Дополнительные источники.

1. Межотраслевые правила по охране труда по эксплуатации электроустановок ПОТРМ-016-2001, РД153-34.0-03, 150-00. Издательство НЦЭНАС-2001.
2. Чтение схем и чертежей электроустановок Б.В. Гетлиг. М.: Издательство «Высшая школа», 1987.

Интернет-ресурсы:

1. <http://school-db.informika.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

2. <http://www.rusedu.info>- Направление деятельности сайта - разработка и предоставление ОУ. Публикации учителей и мастеров производственного обучения.

3. <http://fccior/edu.ru/> - Федеральный центр информационно- образовательных ресурс

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика реализуется концентрированно в рамках профессионального модуля. Условием допуска обучающихся к производственной практике является освоение МДК и учебная практика. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учётом результатов, подтверждённых документами соответствующих организаций.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий, закрепленные за обучающимися.

Мастера производственного обучения, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и
---------------------------	---------------------------------------	------------------------------

профессиональные компетенции)		оценки
ПК 1.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	Точность и скорость чтения чертежей; выбор технологического оборудования и оснастки: приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента. Расчет режимов резания по нормативам.	Наблюдения мастера производственного обучения за соответствием выполняемых работ и оценка качества выполняемых учебно-производственных работ на предприятии наставником
ПК 1.2 Изготавливать приспособления для сборки и ремонта	- демонстрация практических навыков изготовления приспособления для сборки и ремонта - обоснование выбранного приспособления.	Наблюдения мастера производственного обучения за соответствием выполняемых работ и оценка качества выполняемых учебно-производственных работ на предприятии наставником
ПК 1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	- выявление поломок и дефектов электрооборудования. - обоснование выбора и способа устранения выявленных дефектов электрооборудования.	Наблюдения мастера производственного обучения за соответствием выполняемых работ и оценка качества выполняемых учебно-производственных работ на предприятии наставником
ПК 1.4 Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.	- выявление дефектов электрооборудования. - обоснование проведения ремонта электрооборудования.	Наблюдения мастера производственного обучения за соответствием выполняемых работ и оценка качества

		выполняемых учебно-производственных работ на предприятии наставником
--	--	--

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.	Анализ ситуации на рынке труда. Быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям работы. Участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах. - Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	- наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Определение цели и порядка работы. Обобщение результата. Использование в работе полученные ранее знания и умения. Рациональное распределение времени при выполнении работ.	- наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности. Способность принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях Ответственность за свой труд.	- наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Обработка и структурирование информации. Нахождение и использование источников информации	- наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных

		работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий. Работа с различными прикладными программами	- наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Терпимость к другим мнениям и позициям. Оказание помощи участникам команды. Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях. Выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности.	- наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Уровень физической подготовки. Стремление к здоровому образу жизни. Активная гражданская позиция будущего военнослужащего. Занятия в спортивных секциях.	- наблюдение за выполнением конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности.