

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора
ГБПОУ «СПК»
от 25.05.2023 № 106.1-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.01 СБОРКА, МОНТАЖ, РЕГУЛИРОВКА И РЕМОНТ УЗЛОВ И
МЕХАНИЗМОВ ОБОРУДОВАНИЯ, АГРЕГАТОВ, МАШИН, СТАНКОВ И
ДРУГОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**профессиональный учебный цикл
основной образовательной программы**

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

Сызрань, 2023

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Цикловой комиссии
профессионального цикла
специальностей/профессий 08.02.09,
40.02.02, 13.01.10, 43.01.09
Протокол заседания цикловой
комиссии

от 17.05.2023 № 5
Председатель ЦК Абрамова А.С.

ОДОБРЕНО

Методистом Разиевой Т.С.
Экспертное заключение технической
экспертизы рабочих программ ООП
по профессии 13.01.10
Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

от 19.05.2023

СОГЛАСОВАНО

с АО «ТЯЖМАШ»
Акт согласования ООП по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)
от 23.05.2023

Составитель:

Аржанова Ю.В., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа производственной практики ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций разработана на основе ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «02» августа 2013 г. № 802.

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта 40.048 Слесарь-электрик, 3 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» сентября 2020 г. № 660н, а также с учетом квалификационных запросов со стороны АО «ТЯЖМАШ».

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий, соответствующих требованиям регионального чемпионата «Профессионалы» по компетенции Электромонтаж, требований демонстрационного экзамена.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «СПК».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ /ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий 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), разработанной в ГБПОУ «СПК» в части освоения основного вида профессиональной деятельности - сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий и соответствующих профессиональных компетенций.

1.2. 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.01 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

Всего – 144 часа (4 недели).

Итоговая аттестация проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы производственной практики является приобретенный практический опыт, сформированные ПК в рамках ПМ. 01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата освоения практики
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.

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Задания на практику

Код и наименование ПК	Задания на практику
ПК 1.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки	<ul style="list-style-type: none">- выполнить слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;- выполнить пайку, лужение;- выполнить расчёты и эскизирование, необходимые при сборке изделий;- выполнить прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;- выполнить монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплектных трансформаторных подстанций;- выполнить сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий
ПК 1.2 Изготавливать приспособления для сборки и ремонта	<ul style="list-style-type: none">- изготовить установочно-зажимное приспособление;- изготовить ручное рабочее приспособление;- изготовить контрольное рабочее приспособление
ПК 1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта	<ul style="list-style-type: none">- сформировать практический опыт по чтению электрических схем различной сложности;- выполнить ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;- выполнить ремонт электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом
ПК 1.4 Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования	<ul style="list-style-type: none">- составить дефектную ведомость на ремонт осветительных электроустановок;- составить дефектную ведомость на ремонт силовых трансформаторов;- составить дефектную ведомость на ремонт электродвигателей;- составить дефектную ведомость на ремонт воздушных линий, проводов и тросов

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ производственной практики	Объем часов
Раздел 1 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций		144
Тема 1.1 Выполнение слесарной обработки, пригонки и пайки деталей и узлов различной сложности в процессе сборки		42
	Аппаратура и приборы - вырезка по размеру стекол, вставка, укрепление и промазывание их	6
	Детали приборов - сверление, зенкование и распиловка некруглых отверстий	6
	Поверхности металлические - зачистка и зашлифовка под пайку, полуду и оксидировку	6
	Болты, гайки, винты - нарезание резьбы метчиками и плашками	6
	Детали простые из полосовой и угловой стали - разметка, керновка и сверление отверстий переносными электроинструментами	6
	Ниши, борозды, отверстия в перегородках и стенах - пробивка по готовой разметке и заделка	6
	Кабели и провода - разделка концов, опрессовка и пайка наконечников	
Тема 1.2 Изготовление приспособлений для сборки		18

и ремонта		
	Конструкции из стали и других металлов под электроприборы изготовление и установка	6
	Обработка по чертежу изоляционных материалов: текстолита, гетинакса, фибры и т. п	6
	Детали сложной конфигурации для электроаппаратуры: фиксаторы, рубильники, пальцы и ящики сопротивления - изготовление	6
Тема 1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта		66
	Цоколи электроламп - пайка концов	6
	Электроды заземляющие - установка и забивка	6
	Арматура осветительная: выключатели, штепсельные розетки, патроны и т.п. - установка с подключением в сеть	6
	Вводы и выводы кабелей - проверка сопротивления изоляции мегомметром	6
	Приборы электрические бытовые: плиты, утюги и т.п. - разборка, ремонт и сборка	6
	Провода и тросы (воздушные) - монтаж, демонтаж, ремонт и замена	6
	Трансформаторы сварочные - разборка, несложный ремонт, сборка, установка клеммного щитка	6
	Контакты, реле, контроллеры, командо аппараты - проверка и подтяжка креплений, зачистка и опиловка контактов, их замена и смазывание, замена дугогасящих устройств	6
	Щитки и коробки распределительные - смена и установка предохранителей и рубильников	
	Конструкции из стали и других металлов под электроприборы изготовление и установка	
	Электродвигатели и генераторы - частичная разборка, очистка и продувка сжатым воздухом, смазывание, замена щеток	
Тема 1.4 Составлять дефектные ведомости на ремонт		12

электрооборудования		
	Выполнение такелажных операций с применением кранов и других грузоподъемных машин	6
	Составлять дефектные ведомости на ремонт электродвигателя	6
	Дифференцированный зачет по ПП.01 Кабели - проверка состояния изоляции мегомметром	6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Организация практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между профессиональными образовательными организациями (далее – ПОО) и организациями.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП СПО.

Производственная практика ПМ.01 проводится под непосредственным руководством и контролем руководителей производственной практики от организаций и ПОО.

ПОО 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 ПОО 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/учреждению/организации 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.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики

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

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. - М.: Изд-во «Мастерство», 2016.
2. Атабеков В.Б. Монтаж электрических сетей и силового электрооборудования. – М.: Высшая школа, 2015.
3. Живов М.С. Монтаж осветительных электроустановок. - М.: Высшая школа, 2014.
4. Живов М.С. Электромонтажник по распределительным устройствам промышленных предприятий. – М.: Высшая школа, 2015.
5. Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования. - М.: Радио Софт, 2015.
6. Клементьев В.Р., Магазинник Л.Т. Монтаж внутризаводских электроустановок. - М., Энергоатомиздат, 2016.
7. Лергов С.И., Тайц А.А. Обслуживание электрооборудования электростанций и подстанций. – М.: Высшая школа, 2017.
8. Нестеренко В.Н., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. - М.: Академия, 2016.
9. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы. – М.: Академия, 2016.
10. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. - М.: Академия, 2015.
11. Тирановский Г.Г., Суконников СЕ. Технология монтажа схем соединений в электрических установках. – М.: Высшая школа, 2016.

Дополнительные источники

1. Адашкин Б.И. Воспитание культуры труда в процессе производственного обучения. – М.: Высшая школа, 2008.
2. Вдовец СИ. Охрана труда учащихся и техника безопасности на уроках производственного обучения. Высшая школа, 2006.
3. Иваненко В.Н. Формирование профессионального мастерства учащихся при обучении в учебных мастерских. Высшая школа, 2008.
4. Ктиторов А.Ф. Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ. Высшая школа, 2006.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится преподавателями производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров - в соответствии с требованиями действующего федерального государственного

образовательного стандарта.

4.5. 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.

По итогам практики руководителями 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/в учебно-производственной мастерской.

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
выполнение слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ	сформирован практический опыт выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ	Текущий контроль в форме дифференцированного зачета Промежуточный контроль в форме квалификационного экзамена
проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования	сформирован практический опыт выполнения проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования	Текущий контроль в форме дифференцированного зачета Промежуточный контроль в форме квалификационного экзамена
сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования	сформирован практический опыт выполнения сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования	Текущий контроль в форме дифференцированного зачета Промежуточный контроль в форме квалификационного экзамена
		Дифференцированный зачет

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

БЫЛО	СТАЛО
<p>Основание:</p> <p>Подпись лица внесшего изменения _____</p>	