

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора
ГБПОУ «СПК»
от 20.02.2024 № 28-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА И НАЛАДКИ УСТРОЙСТВ
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ**

**профессиональный цикл
основной образовательной программы
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)**

Сызрань, 2024

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

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

от 15.02.2024 № 8
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 16.02.2024

СОГЛАСОВАНО

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

от 19.02.2024

Разработчик: Абрамова А.С., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования разработана на основе ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от «28» апреля 2023г. №316.

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	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа – ПМ) является частью основной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) базовой подготовки, разработанной в ГБПОУ «СПК».

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

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 деятельности и соответствующими ПК обучающийся в ходе прохождения производственной практики ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования должен:

иметь практический опыт в:

– в выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 108 часов (3 недели).

Промежуточная 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 ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования в соответствии с указанным видом деятельности:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 1.2.	Выполнять монтаж электрических сетей.
ПК 1.3.	Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.
ПК 1.4.	Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.

Вариативная часть направлена на увеличение времени, необходимого на реализацию обязательной части профессионального модуля и предусматривает возможность формирования совместно с работодателями дополнительных трудовых функций, обеспечивающих формирование указанных компетенций.

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Задания на практику

Код и наименование ПК	Задания на практику
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	1. Ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрических машин. 2. Участие в работах по снятию рабочих характеристик электрических машин. 3. Разработка эксплуатационной документации на электрическую машину, трансформатор. 4. Участие в работах по снятию механических характеристик электропривода. 5. Ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий. 6. Участие в составлении эксплуатационной документации на электроустановку.
ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей.	7. Участие в организации работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	8. Ознакомление со схемами управления электрооборудования. 9. Участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования. 10. Проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий. 11. Участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках. 12. Организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда. 13. Участие в проведении различных видов инструктажа по охране труда.
ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.	

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ производственной практики	Объем часов
Раздел 1. Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования		40
Тема 1.1 Основы слесарно – сборочных и электромонтажных работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правка металла 2. Резка металла 3. Гибка металла 4. Сверление сквозных и глухих отверстий 	20
Тема 1.2 Сборка и монтаж электрооборудования промышленных организаций	<ol style="list-style-type: none"> 1. Участие в выполнении сборки, монтажа и регулировки электрооборудования промышленных предприятий. 2. Участие в выполнении ремонта осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей. 3. Участие в выполнении ремонта электрооборудования промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом. 4. Участие в проведении планового предупредительного ремонта (ППР) в соответствии с графиком. 	20
Раздел 2. Проверка и наладка устройств электроснабжения и электрооборудования		62
Тема 1.1. Организация проверки и испытаний электрооборудования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Участие в проверке электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям. 2. Участие в выполнении испытаний и наладки осветительных электроустановок. 	20
Тема 1.2. Проверка испытания электроустановок	<ol style="list-style-type: none"> 1. Участие в проведении межремонтного обслуживания электродвигателей. 2. Участие в выполнении межремонтного технического обслуживания электрооборудования 3цикла. 	20
Тема 1.3. Испытания электрооборудования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Участие в устранении неполадок электрооборудования во время межремонтного 	22
Дифференцированный зачет		6
Всего		108

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 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования 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 реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области на объектах строительства и предприятиях, обеспечивающих эксплуатацию и ремонт оборудования.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Библия электрика: ПУЭ; МПОТ; ПТЭ. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2017. – (Эл.учеб.).
2. Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учеб.пособ. – М.: Нов.Знание:НИЦИНФРА-М, 2017. – (Эл.учеб.).
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 158 с. - (Эл.учеб.).
4. Правила устройства электроустановок. 10-е издание, 2016. – (Эл.учеб.).
5. Шеховцов В.П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению. – 2-е изд. - М.: ФОРУМ, 2016.
6. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование. учебник. – М.: ИНФРА-М, 2017.

Дополнительные источники

1. Алиев И.И. Справочник по электротехнике и электрооборудованию. - Ростов н/Д.: Феникс, 2009.
2. Библия электрика: ПУЭ; МПОТ; ПТЭ. – Новосибирск, 2010.
3. Варварин В.К. Выбор наладка электрооборудования: справ.пособ. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2008.
4. Котеленец Н.Ф. Испытания, эксплуатация и ремонт электрических машин: учебник для вузов. – М.: Академия, 2009.
5. Корякин – Черняк С.Л. и др. Электротехнический справочник. – СПб.: Наука и техника, 2009. + DVD.
6. Кужеков С.Л. Практическое пособие по электрическим сетям электрооборудованию. – Изд. 2-е, дополн. и перераб. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008.
7. Москаленко В.В. Справочник электромонтера. - М.: Академия, 2009.
8. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб.пособ. – М.: Академия, 2004.
9. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. – М.: Академия, 2010.
10. Справочник по энергоснабжению и электрооборудованию

промышленных предприятий и общественных зданий. / Под. общ. ред. профессоров МЭИ(ТУ) С.И. Гамазин, Б.И. Кудрина, С.А. Цырука. – М.: Издательский дом МЭИ, 2010.

11. Шеховцов В.П. Осветительные установки промышленных и гражданских объектов. – М.: ФОРУМ, 2009.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла.

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

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

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.

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

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 и/или в учебно-производственной мастерской.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	– демонстрация навыков выполнения работ по сборке электрооборудования.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: – при выполнении работ по производственной практике; – при проведении промежуточной аттестации.
ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей.	– демонстрация навыков выполнения монтажа электрооборудования.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: – при выполнении работ по производственной практике; – при проведении промежуточной аттестации.
ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	– демонстрация навыков выполнения работ по эксплуатации электрооборудования.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: – при выполнении работ по производственной практике; – при проведении промежуточной аттестации.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – демонстрация умений определять этапы решения задачи; – демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы; – демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план; 	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: – при выполнении работ по производственной практике; – при проведении промежуточной аттестации.

	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений организовывать работу коллектива и команды; – демонстрация умений взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при выполнении работ по производственной практике; – при проведении промежуточной аттестации.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию