

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 – 144 часа (4 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
<b>Раздел 1. Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования</b>		<b>55</b>
<b>Тема 1.1 Основы слесарно – сборочных и электромонтажных работ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правка металла</li> <li>2. Резка металла</li> <li>3. Гибка металла</li> <li>4. Сверление сквозных и глухих отверстий</li> </ol>	27
<b>Тема 1.2 Сборка и монтаж электрооборудования промышленных организаций</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие в выполнении сборки, монтажа и регулировки электрооборудования промышленных предприятий.</li> <li>2. Участие в выполнении ремонта осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей.</li> <li>3. Участие в выполнении ремонта электрооборудования промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом.</li> <li>4. Участие в проведении планового предупредительного ремонта (ППР) в соответствии с графиком.</li> </ol>	28
<b>Раздел 2. Проверка и наладка устройств электроснабжения и электрооборудования</b>		<b>83</b>
<b>Тема 1.1. Организация проверки и испытаний электрооборудования</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие в проверке электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям.</li> <li>2. Участие в выполнении испытаний и наладки осветительных электроустановок.</li> </ol>	28
<b>Тема 1.2. Проверка испытания электроустановок</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие в проведении межремонтного обслуживания электродвигателей.</li> <li>2. Участие в выполнении межремонтного технического обслуживания электрооборудования 3цикла.</li> </ol>	28
<b>Тема 1.3. Испытания электрооборудования</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие в устранении неполадок электрооборудования во время межремонтного</li> </ol>	27
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>6</b>
<b>Всего</b>		<b>144</b>

## **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. АлиевИ.И.Справочникпоэлектротехникеиэлектрооборудованию.- Ростовн/Д.:Феникс,2009.
2. Библия электрика: ПУЭ; МПОТ; ПТЭ.–Новосибирск,2010.
3. ВарваринВ.К.Выбориналадкаэлектрооборудования: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 сетями 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"> <li>– демонстрация умений распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– демонстрация умений анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– демонстрация умений определять этапы решения задачи;</li> <li>– демонстрация умений выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– демонстрация умений составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>– демонстрация умений владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрация умений реализовать составленный план;</li> </ul>	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: – при выполнении работ по производственной практике; – при проведении промежуточной аттестации.

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

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

<b>Дата актуализации</b>	<b>Результаты актуализации</b>	<b>Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию</b>