

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

СОГЛАСОВАНО  
Директор по персоналу  
АО «ТЯЖМАШ»  
\_\_\_\_\_ С.Е. Володченков

«30» \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ «СПК»  
\_\_\_\_\_ О.Н. Шиляева

«01» \_\_\_\_\_ июля \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.02 ПРОВЕРКА И НАЛАДКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования (по отраслям)

Сызрань, 2021

## **ОДОБРЕНО**

Цикловой комиссией профессионального цикла профессий

15.01.05, 15.01.32, 43.01.09, 18466, 13.01.10

Протокол №11 от «30» \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 2021 г.

Председатель \_\_\_\_\_ Р.Х. Багдалова

Разработчик:

Аржанова Ю.В., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «СПК».

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного 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» августа 2013 г. № 802.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта Электромонтажник, 4 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» января 2017 г. № 50н.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	11

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности (далее ВД) - проверка и наладка электрооборудования и соответствующих общих (далее ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК).

## **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.02 Проверка и наладка электрооборудования должен:

**иметь практический опыт:**

- заполнения технологической документации;
- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами.

## **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики**

Всего – 324 часа (9 недель).

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.02 Проверка и наладка электрооборудования в соответствии с указанным видом деятельности:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 2.1.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
ПК 2.2.	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.
ПК 2.3.	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

Вариативная часть – не предусмотрено.

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата освоения практики
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).

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Задания на практику

Код и наименование ПК	Задания на практику
ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	1. Приемка в эксплуатацию отремонтированного электрооборудования. 2. Включение в работу отремонтированного электрооборудования.
ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.	1. Испытания машин. 2. Пробный пуск машин.
ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.	1. Настройка контрольно-измерительных приборов и инструментов. 2. Регулировка контрольно-измерительных приборов и инструментов.

#### 3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ производственной практики	Объем часов
<b>Раздел 1. Выполнение проверки и наладки электрооборудования.</b>		<b>324</b>
<b>Тема 1.1. Приемка в эксплуатацию отремонтированного электрооборудования и включение его в работу.</b>	1. Инструктаж по охране труда при приемке в эксплуатацию отремонтированного электрооборудования и включении его в работу.	6
	2. Заполнение документации при приемке в эксплуатацию отремонтированного электрооборудования.	24
	3. Участие в приемке в эксплуатацию отремонтированного электрооборудования и включении его в работу.	48
<b>Тема 1.2. Испытания и пробный пуск машин.</b>	1. Участие в испытании электрических машин.	60
	2. Участие в пуске электрических машин.	60
<b>Тема 1.3. Настройка и регулировка контрольно-измерительных приборов и инструментов.</b>	1. Настройка контрольно-измерительных приборов и инструментов.	60
	2. Регулировка контрольно-измерительных приборов и инструментов.	60
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>6</b>
<b>Всего</b>		<b>324</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.02 Проверка и наладка 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 проводится в организациях/предприятиях, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющих лицензию.

## **4.3. Информационное обеспечение обучения**

### **Основные источники:**

1. Бутырский В.И. Наладка электрооборудования: учеб. пособие. – Волгоград: Ин-Фолио, 2015.
2. Варварин В.К. Выбор и наладка электрооборудования: справочное пособие. – М.:, 2015.
3. Дайнеко В.А. и др. Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики: учеб. пособ. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – (Эл. учеб.)
4. Ерошенко Г.Н., Кондратьева Н.П. Эксплуатация электрооборудования: учеб. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – (Эл. учеб.)
5. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. - М.: Академия, 2016.
6. Шеховцов В.П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению. – 2-е изд. – М.: ФОРУМ, 2016.

### **Дополнительные источники**

1. Алиев И.И. Справочник по электротехнике и электрооборудованию. – Ростов н/Д.: Феникс, 2009.
2. Котеленец Н.Ф. Испытания, эксплуатация и ремонт электрических машин: учебник для вузов. – М.: Академия, 2009.
3. Кужеков С.Л. Практическое пособие по электрическим сетям и электрооборудованию. – Изд. 2-е, дополн. и перераб. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008.
4. Павлович, С.Н. Ремонт и обслуживание электрооборудования: учеб. пособие. – Минск: Выш. шк., 2009.
5. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. – М.: Академия, 2010.
6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2-х кн. Кн. 1-я: учеб. для НПО. – 5-е изд. – М.: ИЦ Академия, 2010.
7. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учеб. пособ. – М.: Академия, 2004.

### **Нормативно-правовая документация:**

1. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. 9-й вып. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2014. – (Эл. учеб.)



2. Правила устройства электроустановок. 10-е издание, 2014. – (Эл. учеб.)

#### **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 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– заполнять технологическую документацию;</li> <li>– работать с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;</li> <li>– выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;</li> <li>– проводить электрические измерения;</li> <li>– снимать показания приборов;</li> <li>– проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– текущий контроль выполнения работ;</li> <li>– дифференцированный зачет по производственной практике.</li> </ul>
ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– заполнять технологическую документацию;</li> <li>– работать с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;</li> <li>– выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;</li> <li>– проводить электрические измерения;</li> <li>– снимать показания приборов;</li> <li>– проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– текущий контроль выполнения работ;</li> <li>– дифференцированный зачет по производственной практике.</li> </ul>
ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– заполнять технологическую документацию;</li> <li>– работать с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;</li> <li>– проводить электрические измерения;</li> <li>– снимать показания приборов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– текущий контроль выполнения работ;</li> <li>– дифференцированный зачет по производственной практике.</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>