

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.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ 18494
СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

Сызрань, 2021

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией профессионального
цикла специальностей 15.02.07, 15.02.08,
15.02.14, 22.02.03, 22.02.06, 27.02.04

Протокол № 11 от «30» _____ июня _____ 2021 г.

Председатель _____ С.А.Сорокина

Разработчики:

Сорокина С.А., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Кузнецова Е.В., преподаватель ГБПОУ «СПК»

– Рабочая программа производственной практики профессионального модуля (далее – ПМ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. №1582.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта 40.158 Специалист в области контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 «февраля» 2017 года N 181н.

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	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ 05 Выполнение работ по профессии 18494 слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) базовой подготовки в части освоения основного вида деятельности (далее ВД) - выполнение работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике и соответствующих профессиональных компетенций 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 профессиональной деятельности и соответствующими ПК обучающийся в ходе прохождения производственной практики ПМ 05 Выполнение работ по профессии 18494 слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике должен:

иметь практический опыт:

- восстановления работоспособности деталей и узлов контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств,
- замены деталей и простых узлов, пришедших в негодность,
- проверки работоспособности контрольно- измерительных приборов и автоматических устройств после проведения ремонта;
- проведения электромонтажных работ.

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 рамках ПМ 04 Выполнение работ по профессии 18494 слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Производить ремонт несложных КИП и А
ПК 5.2	Производить слесарно-сборочные работы.
ПК 5.3	Проводить электромонтажные работы

Обязательная часть – не предусмотрено.

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата освоения практики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Задания на практику

Код и наименование ПК	Задания на практику
ПК 5.1 Производить ремонт несложных КИП и А	<ol style="list-style-type: none">1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.2. Изготовление сортирующих магнитов с установкой на машину.3. Ремонт трубчатых манометров.4. Разборка, доводка микровинта, плоскостей пятки, гайки, а также сборка и проверка по плоскопараллельным концевым мерам и интерференционным стеклам манометров.5. Разборка, чистка, сборка кинематической схемы потенциометров.6. Ремонт и регулировка расходомеров, реле времени, механические поплавковые уровнемеры.7. Стереодальномеры, командирские трубы - ремонт и юстировка.8. Пайка различными припаями (медными, серебряными и др.).9. Термообработка малоответственных деталей с последующей доводкой их.10. Определение твердости металла тарированными напильниками.11. Ремонт, регулировка и юстировка особо сложных приборов и аппаратов под руководством слесаря более высокой квалификации.
ПК 5.2 Производить слесарно-сборочные работы.	<ol style="list-style-type: none">1. Ремонт тахометров.2. Установка термомпар.3. Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка электроизмерительных приборов магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической системы.4. Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка головок, счетных и оптико-механических приборов.5. Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка пирометрических милливольтметров, логометров.6. Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка автоматических, самопишущих и других приборов средней сложности со снятием схем.7. Капитальный ремонт электроизмерительных приборов магнитной, электромагнитной и электродинамической систем.8. Доводка после закалки несложных направляющих призм.
ПК 5.3 Проводить электромонтажные работы	<ol style="list-style-type: none">1. Составление и монтаж схем соединений средней сложности.2. Испытание и сдача приборов.

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ производственной практики	Объем часов
Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам		108
Тема 1.1 Введение	1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	6
	2. Ознакомление с должностными инструкциями слесаря КИПиА. Рабочее место слесаря КИПиА	6
Тема 1.2 Общие сведения об измерениях и средствах измерения	1. Ремонт контрольно-измерительных приборов средней сложности	6
	2. Сборка контрольно-измерительных приборов средней сложности	6
	3. Регулировка контрольно-измерительных приборов средней сложности	6
	4. Ремонт средств автоматики	6
	5. Сборка средств автоматики	6
	6. Регулировка средств автоматики	6
	7. Юстировка средств автоматики	6
Тема 1.3 Устройство, назначение, принцип работы, ремонт, сборка и регулировка электроизмерительных приборов	1. Определение причины неисправности приборов средней сложности	12
	2. Устранение неисправности приборов средней сложности	12
	3. Участие при испытании отремонтированных контрольно-измерительных приборов	12
	4. Участие при испытании отремонтированных систем автоматики	12
	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 05 Выполнение работ по профессии 18494 слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 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. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб.пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2017.
2. Жарковский Б.И. Приборы автоматического контроля и регулирования. -М,: «Высшая школа», 2017
3. ЗайцевА.В. Контрольно-измерительные приборы и инструменты,2017
4. Иванов Б.К. Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике. - Феникс, 2017.
5. Каминский М.Л., Каминский В.М. Монтаж приборов и систем автоматизации.-М.: Высшая школа, 2017.
6. Измерения в промышленности: Справочник. – М.: Металлургия, 2017.
7. Черенкова В.В. Промышленные приборы и средства автоматизации. Справочник. Л., Машиностроение, 2017.

Дополнительные источники:

1. Барыкова Н.Г. Устройства теплотехнических измерений и автоматического управления электростанций. – М. :Энергоатомиздат, 1985.
2. Рульнов А.А., Евстафьев К.Ю. Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения. – М.: ИНФРА-М, 2007.
3. Андреев Е.Б., Попадько В.Е., Технические средства систем управления технологическими процессами в нефтяной и газовой промышленности. – М.: _Инфра-Инженерия, 2008.
4. Николайчук О.И., Современные средства автоматизации. – М.:Инфра-Инженерия, 2008.
5. Шишмарев В.Ю. Измерительная техника –М :Академия.2010
6. Зайцева С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. Учебник. – М.: ПрофОбрИздат, 2001.

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 5.1 Производить ремонт несложных КИП и А	– качество ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по производственной практике.
ПК 5.2 Производить слесарно-сборочные работы.	– качество слесарно-сборочных работ; – устранение неисправностей приборов средней сложности.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по производственной практике.
ПК 5.3 Проводить электромонтажные работы	– качество электромонтажных работ; – качество испытаний отремонтированных систем автоматики.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по производственной практике.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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