

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.05 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ 18494 СЛЕСАРЬ ПО
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ**

**профессиональный цикл
основной образовательной программы
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических
процессов и производств (по отраслям)**

Сызрань, 2024

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Цикловой комиссии профессионального цикла специальностей 15.02.08, 15.02.14, 15.02.15, 15.02.16

Протокол заседания цикловой комиссии от 15.02.2024 № 8

Председатель ЦК Жидова В.Е.

ОДОБРЕНО

Методистом Мустафиной Е.В.

Экспертное заключение технической экспертизы рабочих программ ООП по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

от 16.02.2024

СОГЛАСОВАНО

с АО «ТЯЖМАШ»

Акт согласования ООП по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

от 19.02.2024

Составитель:

Кузнецова Е.В., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа производственной практики по ПМ.05 Освоение профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике разработана на основе ФГОС СПО 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 профессионального стандарта 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, 3 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 ноября 2020 г. № 60720, 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 Промышленная автоматика, 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 специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	17
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ 18494 СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной образовательной программы (далее - ООП) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) базовой подготовки в части освоения основного вида деятельности (далее – ВД) – профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике и соответствующих общих (далее – ОК) и профессиональных компетенций (далее – ПК), разработанной в ГБПОУ «СПК».

Рабочая программа производственной практики 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 профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения (профессионального модуля – ПМ) 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.

Вариативная часть:

С целью реализации требований профессионального стандарта 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, 3 уровня квалификации и квалификационных запросов предприятий/организаций регионального рынка труда, обучающийся в должен:

иметь практический опыт:

- изучение конструкторской и технологической документации на простые контрольно-измерительные приборы;

- подготовка рабочего места для демонтажа, монтажа, сборки и разборки простых контрольно-измерительных приборов;
- выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для ремонта, регулировки, испытания и сдачи простых контрольно-измерительных приборов;
- демонтаж и монтаж простых контрольно-измерительных приборов;
- разборка и сборка простых контрольно-измерительных приборов;
- дефектация простых контрольно-измерительных приборов;
- оформление актов дефектации простых контрольно-измерительных приборов;
- защитная смазка деталей;
- ремонт и замена деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов;
- регулировка простых контрольно-измерительных приборов;
- изучение конструкторской и технологической документации на узлы и простые детали контрольно-измерительных приборов;
- подготовка рабочего места для слесарной обработки простых деталей контрольно-измерительных приборов;
- выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для слесарной обработки простых деталей контрольно-измерительных приборов;
- размерная обработка деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го квалитета;
- выполнение операций по пригонке деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го квалитета и шероховатостью Ra 6,3 и выше;
- контроль формы простых узлов и деталей контрольно-измерительных приборов;
- контроль размеров узлов и деталей контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го квалитета;
- контроль шероховатости поверхности простых деталей контрольно-измерительных приборов;
- изучение конструкторской и технологической документации на производимые работы по монтажу простых электрических схем контрольно-измерительных приборов;
- подготовка рабочего места для монтажа простых электрических схем контрольно-измерительных приборов;
- выбор инструментов и приспособлений для монтажа простых электрических схем контрольно-измерительных приборов;
- прокладка простых электрических схем контрольно-измерительных приборов;
- соединение элементов простых электрических схем контрольно-измерительных приборов.

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.05 Освоение профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в соответствии с указанным видом 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.

Вариативная часть профессионального модуля направлена на формирование дополнительных (вариативных) ПК:

Код	Наименование результата освоения практики
ПКв 5.1	Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее - простые контрольно- измерительные приборы)

Результатом освоения профессионального модуля является овладение трудовыми функциями профессионального стандарта 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике:

Код	Наименование трудовой функции
А/01.2	Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно- измерительных приборов
А/02.2	Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 12-го качества и с шероховатостью поверхности Ra 6,3 и выше (далее - простые детали контрольно-измерительных приборов)
А/03.2	Монтаж электрических схем контрольно- измерительных приборов, состоящих из одного контура (далее - простые электрические схемы контрольно-измерительных приборов)

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	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 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. Освоение профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике		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 автоматки	6
	5. Сборка средств автоматки	6
	6. Регулировка средств автоматки	6
	7. Юстировка средств автоматки	6
Тема 1.3 Средства измерений технологических параметров	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 автоматки	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 ГБПОУ «СПК» и профильными организациями.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ООП.

Производственная практика ПМ.05 Освоение профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике проводится под непосредственным руководством и контролем руководителей производственной практики от организаций и ГБПОУ «СПК».

ГБПОУ «СПК» 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 ГБПОУ «СПК» 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 и на предприятиях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

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.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на предприятии:

- рабочее место электромонтажника:
- рабочий пост из листового материала, с габаритными размерами 1200x1500x1200 мм, высотой 2400 мм, дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа;
- стол (верстак);
- стул;
- ящик для материалов;
- диэлектрический коврик;
- веник и совок;
- тиски;
- стремянка (2 ступени);
- щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:
 - аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;
 - щит ЩО (щит освещения), содержащий:
 - аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры, контроллеры и т.п.);
 - щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п.);
 - аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п.);
 - кабеленесущие системы различного типа;
 - оборудование мастерской:
 - тележка диагностическая закрытая;
 - контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)
 - панель с кнопками управления, панель с 7-ми сегментным индикатором и лампой, панель с программируемым реле "LOGO!", панель на базе ПЛК ОВЕН;
 - 4-канальный коммутатор Industrial Ethernet, 4xRJ45, панель с шаговым двигателем);

- набор экспериментальных сменных панелей по теме «Управление асинхронным двигателем» (панель на базе ПЛК Simatic S7- 1500 с платой связи RS-485 и модулем аналоговых сигналов, панель с частотным преобразователем SINAMICS V20, асинхронный трехфазный двигатель);
- набор физических объектов управления;
- учебный стенд DID-BASE-MINI;
- комплект пневматических элементов.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб.пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2019.
2. Жарковский Б.И. Приборы автоматического контроля и регулирования. -М,: «Высшая школа», 2019
3. ЗайцевА.В. Контрольно-измерительные приборы и инструменты,2019
4. Иванов Б.К. Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике. - Феникс, 2019.
5. Каминский М.Л., Каминский В.М. Монтаж приборов и систем автоматизации.-М.: Высшая школа, 2019.
6. Измерения в промышленности: Справочник. – М.: Metallurgia, 2019.
7. Черенкова В.В. Промышленные приборы и средства автоматизации. Справочник. Л., Машиностроение, 2019.

Для студентов

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб.пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2019.
2. Жарковский Б.И. Приборы автоматического контроля и регулирования. -М,: «Высшая школа», 2019
3. ЗайцевА.В. Контрольно-измерительные приборы и инструменты,2019
4. Иванов Б.К. Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике. - Феникс, 2019.
5. Каминский М.Л., Каминский В.М. Монтаж приборов и систем автоматизации.-М.: Высшая школа, 2019.
6. Измерения в промышленности: Справочник. – М.: Metallurgia, 2019.
7. Черенкова В.В. Промышленные приборы и средства автоматизации. Справочник. Л., Машиностроение, 2019.

Дополнительные источники

Для преподавателей

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., Попадьюко 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.

Для студентов

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., Попадьюко 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, осуществляющих руководство практикой

Педагогический состав:

– среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

– дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;

– при отсутствии педагогического образования: дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения;

– обучение по дополнительным профессиональным программам – программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года;

– обучение и проверка знаний и навыков в области охраны труда;

– опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому междисциплинарному курсу, профессиональному модулю.

Наставники от предприятия/организации:

– среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

– дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

– дополнительное профессиональное педагогическое образование в области профессионального обучения;

– опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися;

– уровень квалификации по профессии рабочего выше, чем предусмотренный для выпускников образовательной программы.

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 учебной практике.
ПК 5.2 Производить слесарно-сборочные работы.	– качество слесарно-сборочных работ; – устранение неисправностей приборов средней сложности.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.
ПК 5.3 Проводить электромонтажные работы.	– качество электромонтажных работ; – качество испытаний отремонтированных систем автоматики;	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– владеет разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использует специальные методы и способы решения профессиональных задач в конкретной области и на стыке областей; – разрабатывает вариативные алгоритмы решения профессиональных различных задач деятельности применительно к различным контекстам; – выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	– планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала;	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.

<p>деятельности</p>	<p>– владеет способами систематизации и интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска.</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>– проводит объективный анализ качества результатов собственной деятельности и указывает субъективное значение результатов деятельности;</p> <p>– принимает управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности;</p> <p>– организует собственное профессиональное развитие и самообразование в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;</p> <p>– занимается самообразованием для решения четко определенных, сложных и нестандартных проблем в области профессиональной деятельности;</p> <p>– определяет успешные стратегии решения проблемы, разбивает поставленную цель на задачи;</p> <p>– разрабатывает альтернативные решения проблемы;</p> <p>– самостоятельно организует собственные приемы обучения в рамках предпринимательской деятельности;</p> <p>– разрабатывает и презентует бизнес-план в области своей профессиональной деятельности.</p>	<p>– текущий контроль выполнения работ;</p> <p>– дифференцированный зачет по учебной практике.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>– обучает членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта;</p> <p>– распределяет объем работы среди участников коллективного проекта;</p> <p>– справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды);</p> <p>– проводит объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности;</p> <p>– использует вербальные и невербальные способы эффективной коммуникации с</p>	<p>– текущий контроль выполнения работ;</p> <p>– дифференцированный зачет по учебной практике.</p>

	коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> – использует вербальные и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста; – соблюдает нормы публичной речи и регламент; – создает продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке; – самостоятельно выбирает стиль (жанр) письменной коммуникации на государственном языке в зависимости от цели, содержания и адресата 	<ul style="list-style-type: none"> – текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.
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	<ul style="list-style-type: none"> – осознает конституционные права и обязанности. Соблюдает закон и правопорядок; – аргументировано представляет и отстаивает свое мнение с соблюдением этических норм и общечеловеческих ценностей; – осуществляет свою деятельность на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей; – демонстрирует сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну). 	<ul style="list-style-type: none"> – текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдает нормы экологической чистоты и безопасности; – осуществляет деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; – прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; – прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из 	<ul style="list-style-type: none"> – текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.

	<p>различных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. 	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – классифицирует оздоровительные системы физического воспитания, направленные на укрепление здоровья, профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни. 	<ul style="list-style-type: none"> – текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – изучает нормативно-правовую документацию, техническую литературу и современные научные разработки в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке; – применяет необходимый лексический и грамматический минимум для чтения и перевода иностранных текстов профессиональной направленности; – владеет современной научной и Профессиональной терминологией, самостоятельно совершенствует устную и письменную речь и пополняет словарный запас; – владеет навыками технического перевода текста, понимает; – содержание инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> – текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением.	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: _____	
Подпись лица внесшего изменения _____ / _____	
И.О. Фамилия	