

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от «30» мая 2024г. № 268-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностям служащих: 18494 Слесарь

по контрольно-измерительным приборам и автоматике

основной образовательной программы

по специальности:

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по
отраслям)

Сызрань, 2024г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
общепрофессионального и профессионального
цикла по направлению: «Оснащение
средствами автоматизации технологических
процессов и производств (по отраслям)»

Председатель Леонтьев К.А.
от « 03 » 06 2024 г. протокол №10

СОГЛАСОВАНО

Начальник Сызранского регионального
Производственного управления Филиала «Макрорегион
«Поволжье» ООО «СИБИНТЕК»

_____ С.А. Павлов
от « _____ » 2024 г. протокол № _____

Составитель:

Тесленко Р.Х. преподаватель Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностям
служащих: 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Леонтьев К.А. преподаватель Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностям
служащих: 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): Леонтьев К.А.. методист технического
профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа 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 Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1582
зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ 23 декабря 2016 г. N 44917

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта 40.067 "Слесарь по
контрольно-измерительным приборам и автоматике" утвержден приказом Министерства
труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 года N 685н,а также с
учетом квалификационных запросов со стороны работодателя.

Рабочая программа ориентирована на подготовку обучающихся к выполнению заданий,
соответствующих требованиям регионального чемпионата «Молодые профессионалы» по
компетенции 19 Промышленная автоматика.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	16
ПРИЛОЖЕНИЕ	17

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее производственная практика) профессионального модуля: 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностям служащих: 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике и соответствующих профессиональных компетенций.

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 должен:

иметь практический опыт:

- ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных и систем автоматике.
- определение причины и устранение неисправности приборов средней сложности;
- проведение испытания отремонтированных контрольно- измерительных приборов и автоматике (КИП и А);
- осуществление сдачи после ремонта и испытаний КИП и А;
- проведения слесарных и электромонтажных работ

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 72 часа (2 недели).

Итоговая аттестация проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы производственной практики являются сформированные умения, первоначальный практический опыт в рамках ПМ. практики ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностям служащих: 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК5.1	Производить слесарно-сборочные и электромонтажные работы
ПК5.2	Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматике
ПК5.3	Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматике..

Вариативная часть ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностям служащих: 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике направлена на формирование дополнительных (вариативных) ПК (далее - ПКв):

Не предусмотрено

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование общих компетенций
ОК01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК05	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;
ОК08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Задания на практику

Код и наименование ПК	Задания на практику
производить слесарно-сборочные и наладочные работы	<ol style="list-style-type: none">1. Устранение неисправности приборов средней сложности;2. Подбор и подготовка необходимого оборудования и устройств для выполнения пусконаладочных работ приборов и систем автоматики.3. Разработка и использование технической документации для выполнения пусконаладочных работ.4. Организация безопасности труда при работе с приборами, системами и средствами автоматики.5. Выполнение пусконаладочных работ приборов и систем автоматики на подготовительной стадии.6. Выполнение пусконаладочных работ приборов и систем автоматики на пуско-наладочной стадии7. Проверка комплектации и основных характеристик приборов и систем КИП
ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики	<ol style="list-style-type: none">1. Ремонт, сборка, регулировка, юстировка приборов средней сложности;2. Ремонт, сборка, регулировка тензорезисторных датчиков давления;3. Ремонт термодатчиков, термометров сопротивления;4. Ремонт, сборка и регулировка контрольно-измерительных приборов;5. Капитальный ремонт и регулировка электроизмерительных приборов;6. Определение причины неисправности приборов средней сложности
испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов систем автоматики.	<ol style="list-style-type: none">1. Диагностика контрольно-измерительных приборов2. Испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов3. Проведение испытаний приборов средней сложности

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ производственной практики
<p>Выполнение слесарных, сборочных и работ. Организация рабочего места Подготовительные операции Сборочные работы Измерительная слесарная Сверлильные операции Сборочные работы Новая технология сборки Подвижные неразъемные и их сборка Неподвижные разъемные и их сборка Сборка подвижных</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устранение неисправности приборов средней сложности; 2. Подбор и подготовка необходимого оборудования и устройств при пусконаладочных работах приборов и систем автоматики. 3. Разработка и использование технической документации для ведения пусконаладочных работ. 4. Организация безопасности труда при работе с приборами, системами автоматики.
<p>Выполнение сборочных работ Электромонтажных работ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Выполнение пусконаладочных работ приборов и систем автоматики первой стадии.

электромонтажные
провода и кабеля
концевание проводов и
пайки различными
схем.
монтаж электрических схем.
монтаж контрольно-
ных приборов средней
монтаж средств автоматики.

6. Выполнение пусконаладочных работ приборов и систем автоматики второй стадии

7. Проверка комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры КИП

работ по ремонту,
ладке КИП и А,
о причин и устранению
стей
сведения об
и контрольно-
ых приборах

Определение причин неисправности приборов средней сложности;
Диагностика контрольно-измерительных приборов

Ремонт, сборка, регулировка, юстировка приборов средней сложности;

Ремонт, сборка, регулировка тензорезисторных датчиков давления, перепада давления;

Ремонт термопар, термометров сопротивления;

Ремонт, сборка и регулировка контрольно-измерительных приборов.

Капитальный ремонт и регулировка электроизмерительных приборов

электро-радиоэлементы
измерительных приборов
назначение, , принцип
стройство, работа ремонт,
произмерительных

стройство,назначение,
оты, ремонт, сборка
оптико-механических

стройство,назначение,
ка регистрирующих
мерительных приборов
стройство,назначение,
оты, ремонт, сборка
и измерения температуры
стройство, назначение,
оты ,ремонт средств
вления и разрежения

назначение, принцип
нт, сборка средств
схода

стройство,назначение,
оты, ремонт, сборка
рения и сигнализации
ости

назначение, принцип
нт, автоматических
в газов и жидкостей
стройство,назначение,
оты ремонт,

Проведение испытаний приборов средней сложности
Испытания отремонтированных контрольно- измерительных приборов.

ких регуляторов и
ных механизмов
ких систем и
ого управления

Дифференцированный зачет
всего

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 основной образовательной программой среднего профессионального образования.

Производственная практика ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностям служащих: 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. Жарковский Б.И. Приборы автоматического контроля и регулирования. -М.: «Высшая школа», 2019
2. Зайцев А.В. Контрольно-измерительные приборы и инструменты

Дополнительные источники

1. Барыкова Н.Г. Устройства теплотехнических измерений и автоматического управления электростанций. – М. : Энергоатомиздат, 2015.
2. Рульнов А.А., Евстафьев К.Ю. Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения. – М.: ИНФРА-М, 2013.
3. Андреев Е.Б., Попадько В.Е., Технические средства систем управления технологическими процессами в нефтяной и газовой промышленности. – М.: Инфра-Инженерия, 2013.

Нормативно-правовая документация:

- профессионального стандарта по профессии Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 года N 685н,

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

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

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 *графические материалы с пояснительной запиской*, 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/в учебно-производственной мастерской.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (практический опыт в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных и систем автоматики.	Выполняет пайку различными припоями Лудит Применяет необходимые материалы, инструмент, оборудование; Применяет нормы и правила электробезопасности.	Сдача отчетной документации по производственной практики Дневник аттестационный лист выполненное индивидуальное задание характеристику с базы практики и выводы по итогам прохождения практики
- определение причины и устранение неисправности приборов средней сложности;	Определяет причины и устраняет неисправности приборов средней сложности.	
- проведение испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА);	Проводит испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА).	
-осуществление сдачи после ремонта и испытаний КИПиА;	Осуществляет сдачу после ремонта и испытаний.	
- проведения слесарных работ	-Выполняет слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей; -Использует слесарный инструмент и приспособления, обнаруживает и устраняет дефекты при выполнении слесарных работ.	
		Дифференцированный зачет

6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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

к рабочей программе профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, разработанного на основе изучения квалификационных требований работодателей

Перечень квалификационных требований производственных компаний/организаций, установленных в ходе изучения квалификационных запросов к деятельности рабочих по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Трудовая функция	Ремонт, регулировка, настройка, техническое обслуживание, монтаж
Трудовые действия	Восстановление работоспособности деталей и узлов контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств Замена деталей и простых узлов, пришедших в негодность Проверка работоспособности контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств после проведения ремонта
Умения	Выполнять слесарную обработку деталей и узлов по 7-10 квалитетам Производить сборку/разборку простых узлов и механизмов контрольно-измерительных приборов с применением универсальных приспособлений Производить замену деталей узлов, пришедших в негодность Производить юстировку и регулировку контрольно-измерительных приборов Производить лужение и пайку Производить защитную смазку узлов и механизмов
Трудовая функция	Монтаж простых электрических схем контрольно-измерительных приборов
Трудовые действия	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
Умения	Читать простые электрические схемы контрольно-измерительных приборов Производить прокладку простых электрических схем контрольно-измерительных приборов Выбирать провода соответствующей марки и сечения для прокладки простых электрических схем контрольно-измерительных приборов
Трудовая функция	Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов
Трудовые действия	Регулировка простых контрольно-измерительных приборов
Умения	Подготавливать рабочее место для испытания и сдаче простых контрольно-измерительных приборов. Выбирать инструменты для производства работ по ремонту,

	<p>регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов</p> <p>Выполнять дефектацию деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов</p> <p>Заполнять акты дефектации простых контрольно-измерительных приборов;</p> <p>Проверять и корректировать "ноль" контрольно-измерительных приборов</p> <p>Проверять качество показаний регистрирующих приборов</p>
--	--

Руководитель рабочей группы

(методист)

К.А.Леонтьев

Член рабочей группы

(преподаватель)

А.С. Елюшкин

Член рабочей группы

(преподаватель)

Р.Х. Тесленко

Представители

Начальник Сызранского РПУ Филиала

«Макрорегион «Повлжье» ООО «СИБИНТЕК» _____

С.А. Павлов

М.П.

**Ведомость соотнесения¹ требований профессионального стандарта
профессии Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике" утвержден приказом Министерства
социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 года N 685н, 2 уровня квалификации, требования
ФГОС СПО**

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

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)
Обобщенная трудовая функция (ОТФ): Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое измерение измеряемых физических величин в простейших приборах (далее - простые контрольно-измерительные приборы)	Формулировка ВПД: Освоение одной или нескольких профессий рабочих и служащих: 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике
Функция	ПК
Изготовление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов	ПК5.2 Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматизации. ПК5.3 Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации.
Обработка деталей контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го качества и шероховатостью поверхности Ra 6,3 и выше (далее - детали контрольно-измерительных приборов)	ПК5.1 Производить слесарно-сборочные и электромонтажные работы
Изготовление электрических схем контрольно-измерительных приборов, состоящих из одного контура и простейших электрических схем контрольно-измерительных приборов)	

¹Соотнесения включается в данную программу на усмотрение ПОО, т.к. содержится в программе ПМ.

<p>ния ПС/ ечень ациональных ваний дателей (удалить)</p>	<p>Требования (чемпионата «Профессионалы»)</p>	<p>Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ</p>	<p>Содержание</p>
<p>Слесарная остых деталей ых приборов</p>		<p>ПК5.1 Производить слесарно-сборочные и электромонтажные</p>	
<p>е действия нструкторской ннологической и на узлы и детали ых приборов рабочего места ой обработки деталей ых приборов слесарно- инструментов облений для обработки деталей</p>		<p>Практический опыт - проведения слесарных работ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устранение неисправности прибор 2. Подбор и подготовка необходим 3. Разработка и использование тех 4. Организация безопасности труд 5. Выполнение пусконаладочных р 6. Выполнение пусконаладочных р <p>Проверка комплектации и основных приборов и аппаратуры И</p>

<p>ых приборов обработка и узлов</p> <p>ых приборов с до 12-го</p> <p>операций по галей и узлов</p> <p>ых приборов с до 12-го и тью Ra 6,3 и</p> <p>рмы простых деталей</p> <p>ых приборов меров узлов и контрольно- ых приборов с до 12-го</p> <p>роховатости простых оольно- ых приборов</p>			
<p>Монтаж трических ьно- ых приборов</p>		<p>ПК5.1 Производить слесарно-сборочныеи электромонтажные работы</p>	

<p>е действия рабочего места простых х схем</p> <p>ых приборов ументов и ний для стных х схем</p> <p>ых приборов ростых х схем</p> <p>ых приборов лементов трических ьно- ых приборов</p>			<p>Виды работ на практике</p> <p>1.Проведение дефектации деталей и узлы контрольно-измерительных приборов</p> <p>2.Производить подтяжку разъемных механических соединений контрольно-измерительных приборов</p> <p>3.Выполнение монтажа электроизмерительных средств автоматики.</p> <p>4. Выполнение монтажа простых контрольно-измерительных приборов</p>
<p>ние ТФ ение и замена , узлов и обслуживание онтрольно- ных приборов</p>		<p>ПК5.2 Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольноизмерительных средств автоматики.</p>	
<p>е действия</p>		<p>Практический опыт</p>	<p>Виды работ на практике</p>
<p>кой и кой и на простые</p>	<p>1.Следовать требованиям техники безопасности. 2.Читать, понимать и толковать спецификации и</p>	<p>-ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных и систем</p>	<p>-Ремонт, сборка, регулировка, юстировка приборов средней сложности - Ремонт, сборка, регулировка датчиков резистивного давления, перепада давления;</p>

<p>измерительные рабочего монтажа, рки остых ых приборов рно- нструментов ений для лировки, сдачи рольно- ых приборов борка рольно- ых приборов мена деталей и х контрольно- ых приборов</p>	<p>схемы, знать необходимые обозначения и символы. 3.Применять правильные способы поиска неисправностей. 4.Использовать различные контрольно-измерительные приборы для обнаружения неисправностей</p>	<p>автоматики.</p>	<p>-Ремонттермопар,термометровсопрото -Капитальныйремонт регулировкаэлектроизмерительныхпр - Определениепричиннеисправностипри ности; -Диагностика контрольно-измерительн -Ремонт, сборка и регулировка контрол измерительных приборов</p>
<p>ние ТФ ение и замена , узлов и обслуживание онтрольно- ных приборов</p>		<p>ПК5.3</p>	<p>Проводитьиспытанияотремонтиров измерительныхприборовисистемавтоматики.</p>
<p>е действия</p>		<p>Практический опыт</p>	<p>Виды работ на практике</p>
<p>рно- нструментов ений для</p>		<p>Проведение испытания отремонтированных контрольно-</p>	<p>1.Выбор инструментов, оборудования для испытания простых контрольно-из приборов.</p>

лировки, сдачи контрольно- ых приборов простых ых приборов		измерительных приборов	2. Испытания отремонтированных контрольных измерительных приборов. 3. Проверка и корректировка на "ноль" контрольных измерительных приборов. 4. Проведение испытаний приборов в среде
---	--	------------------------	---

