

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 2023 г. № 230-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, 2023 г.

РАССМОТРЕНА

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

Председатель Тесленко Р.Х.
от « » 2023 г. протокол № _____

СОГЛАСОВАНО

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

_____ П.С.Ашмарин
от « » 2023 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.

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 (КИПиА);
- осуществление сдачи после ремонта и испытаний КИПиА;
- 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
ПК 5.1	Производить слесарно- сборочные и электромонтажные работы
ПК5.2	Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно измерительных приборов средней сложности и средств автоматике
ПК 5.3	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
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.
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
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 слесарно- сборочные и электромонтажные работы	<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.5. Выполнение пусконаладочных работ приборов и систем автоматики первой стадии.6. Выполнение пусконаладочных работ приборов и систем автоматики второй стадии7. Проверка комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры КИП
ПК5.2 Выполнять 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, перепада давления;3. Ремонт термодар, термометров сопротивления;4. Ремонт, сборка и регулировка контрольно- измерительных приборов.5. Капитальный ремонт и регулировка электроизмерительных приборов;6. Определение причин неисправности приборов средней сложности;
ПК 5.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно- измерительных приборов и систем автоматики.	<ol style="list-style-type: none">1. Диагностика контрольно-измерительных приборов2. Испытания отремонтированных контрольно- измерительных приборов.3. Проведение испытаний приборов средней сложности

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ производственной практики	Объем часов
Раздел 2 Выполнения слесарных, слесарно-сборочных и работ.	1. Устранение неисправности приборов средней сложности;	6
Тема 2.1. Организация рабочего места	2. Подбор и подготовка необходимого оборудования и устройств при пусконаладочных работах приборов и систем автоматики.	4
Тема 2.2. Подготовительные операции слесарной обработки	3. Разработка и использование технической документации для ведения пусконаладочных работ.	6
Тема 2.3. Размерная слесарная обработка	4. Организация безопасности труда при работе с приборами, системами автоматики.	2
Тема 2.4. Пригоночные операции слесарной обработки		
Тема 2.5. Общая технология сборки		
Тема 2.6. Неподвижные неразъёмные соединения и их сборка		
Тема 2.7. Неподвижные разъёмные соединения и их сборка		
Тема 2.8. Сборка подвижных соединений		
Раздел 3 ПМ Выполнение электромонтажных работ	5. Выполнение пусконаладочных работ приборов и систем автоматики первой стадии.	6
Тема 3.1 Организация		

<p>электромонтажных работ Тема 3.2. Электромонтажные инструменты Тема 3.3. Провода и кабеля Тема 3.4. Оконцевание проводов и кабелей. Тема 3.4. Выполнение пайки различными припоями Тема 3.6. Чтение схем. Тема 3.7. Монтаж электрических схем. Тема 3.8. Монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности Тема 3.9. Монтаж средств автоматики.</p>	6. Выполнение пусконаладочных работ приборов и систем автоматики второй стадии	6
	7. Проверка комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры КИП	5
<p>Раздел 1 Выполнение работ по ремонту, сборке и наладке КИП и А, определению причин и устранению неисправностей Тема 1.1 Общие сведения об</p>	<p>Определение причин неисправности приборов средней сложности; Диагностика контрольно-измерительных приборов</p>	6
	Ремонт, сборка, регулировка, юстировка приборов средней сложности;	
	Ремонт, сборка, регулировка тензорезисторных датчиков давления, перепада давления;	6
	Ремонт термодпар, термометров сопротивления;	6
	Ремонт, сборка и регулировка контрольно- измерительных приборов.	6
	Капитальный ремонт и регулировка электроизмерительных приборов	6

<p>измерениях и контрольно-измерительных приборах Тема 1.2. Электро-радиоэлементы контрольно-измерительных приборов Тема 1.3. Назначение, , принцип действия, устройство, работа ремонт, сборка электроизмерительных приборов Тема 1.4 Устройство, назначение, принцип работы, ремонт, сборка и юстировка оптико- механических приборов. Тема 1.5. Устройство, назначение, ремонт, сборка регистрирующих устройств измерительных приборов Тема 1.6 Устройство, назначение, принцип работы, ремонт, сборка приборов для измерения температуры Тема 1.7 Устройство, назначение, принцип работы, ремонт средств измерения давления и разрежения Тема 1.8 Устройство, назначение, принцип работы, ремонт, сборка средств измерения расхода Тема 1.9 Устройство,</p>	<p>Проведение испытаний приборов средней сложности Испытания отремонтированных контрольно- измерительных приборов.</p>	<p>4</p>
---	---	-----------------

<p>назначение, принцип работы, ремонт, сборка средств измерения и сигнализации уровня жидкости Тема 1.10 Устройство, назначение, принцип работы, ремонт, автоматических анализаторов газов и жидкостей Тема 1.11 Устройство, назначение, принцип работы, ремонт, автоматических регуляторов и исполнительных механизмов автоматических систем и дистанционного управления</p>		
	Дифференцированный зачет	2
	всего	72

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

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Ведомость соотнесения¹ требований 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, 2 уровня квалификации, требований WS и
ФГОС СПО
по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)
Формулировка ОТФ: Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее - простые контрольно-измерительные приборы)	Формулировка ВПД: Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностям служащих: 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике
Трудовые функции	ПК
Восстановление 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 автоматики. ПК 5.3 Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 12-го квалитета и с шероховатостью поверхности Ra 6,3 и выше (далее - простые детали контрольно-измерительных приборов)	ПК 5.1 Производить слесарно- сборочные и электромонтажные работы
Монтаж электрических схем контрольно-измерительных приборов, состоящих из одного контура (далее - простые электрические схемы контрольно-измерительных приборов)	

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

Требования ПС/ Перечень квалификационных требований работодателей (лишнее удалить)	Требования (чемпионата «Профессионалы»)	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	Содержание
Название ТФ Слесарная обработка простых деталей контрольно- измерительных приборов		ПК 5.1 Производить слесарно- сборочные и электромонтажные работы	
Трудовые действия 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		Практический опыт - проведения слесарных работ	<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. 5. Выполнение пусконаладочных работ приборов и систем автоматики первой стадии. 6. Выполнение пусконаладочных работ приборов и систем автоматики второй стадии Проверка комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры КИП

<p>деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го качества</p> <p>Выполнение операций по пригонке деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го качества и шероховатостью Ra 6,3 и выше</p> <p>Контроль формы простых узлов и деталей контрольно-измерительных приборов</p> <p>Контроль размеров узлов и деталей контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го качества</p> <p>Контроль шероховатости поверхности простых деталей контрольно-измерительных приборов</p>			
<p>Название ТФ Монтаж простых электрических схем контрольно-измерительных приборов</p>		<p>ПК 5.1 Производить слесарно- сборочные и электромонтажные работы</p>	
<p>Трудовые действия</p> <p>Подготовка рабочего места для монтажа простых электрических схем</p>			<p>Виды работ на практике</p> <p>1.Проведение дефектации деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов</p>

<p>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</p>			<p>2.Производить подтяжку разъемных механических соединений контрольно-измерительных приборов 3.Выполнение монтажа электроизмерительных приборов и средств автоматики. 4. Выполнение монтажа простых контрольно-измерительных приборов</p>
<p>Название ТФ Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов</p>		<p>ПК5.2 Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.</p>	
<p>Трудовые действия</p>		<p>Практический опыт</p>	<p>Виды работ на практике</p>
<p>-Изучение конструкторской и технологической документации на простые контрольно-измерительные приборы -Подготовка рабочего места для демонтажа,</p>	<p>1.Следовать требованиям техники безопасности. 2.Читать, понимать и толковать спецификации и схемы, знать необходимые обозначения и символы. 3.Применять правильные способы поиска</p>	<p>-ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных и систем автоматики.</p>	<p>-Ремонт, сборка, регулировка, юстировка приборов средней сложности; -Ремонт, сборка, регулировка тензорезистивных датчиков давления, перепада давления; -Ремонт термопар, термометров сопротивления; -Капитальный ремонт и регулировка электроизмерительных приборов; - Определение причин неисправности приборов средней сложности;</p>

<p>монтажа, сборки и разборки простых контрольно-измерительных приборов</p> <p>-Выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для ремонта, регулировки, испытания и сдачи простых контрольно-измерительных приборов</p> <p>-Разборка и сборка простых контрольно-измерительных приборов</p> <p>-Ремонт и замена деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов</p>	<p>неисправностей.</p> <p>4.Использовать различные контрольно-измерительные приборы для обнаружения неисправностей</p>		<p>-Диагностика контрольно-измерительных приборов</p> <p>-Ремонт, сборка и регулировка контрольно-измерительных приборов</p>
<p>Название ТФ</p> <p>Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов</p>		<p>ПК 5.3 Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.</p>	
<p>Трудовые действия</p>		<p>Практический опыт</p>	<p>Виды работ на практике</p>
<p>-Выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для ремонта, регулировки, испытания и сдачи простых контрольно-измерительных приборов</p>		<p>Проведение испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов</p>	<p>1.Выбор инструментов, оборудования и приспособлений для испытания простых контрольно-измерительных приборов.</p> <p>2.Испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов.</p> <p>3. Проверка и корректировка на "ноль" контрольно-измерительных приборов.</p>

-Регулировка простых контрольно- измерительных приборов			4. Проведение испытаний приборов средней сложности.
---	--	--	---

