

**Саратовский колледж машиностроения и энергетики
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»**



УТВЕРЖДАЮ
Директор СКМиЭ

СГТУ имени Гагарина Ю.А.

В.В.Лобанов

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (18494
СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И
АВТОМАТИКЕ)**

специальности

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

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ПЦМК Т П

«18» июня 2018 года, протокол № 11

Председатель ПЦМК Рохеев П.С.

Саратов 2018 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по профессии рабочего 18494 слесаря по контрольно-измерительным приборам и автоматики 2 разряда

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии рабочего 18494 слесаря по контрольно-измерительным приборам и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнение работ в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой профессии рабочего 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

уметь:

- производить ремонт, регулировку, испытания и сдачу простых, магнитноэлектрических, оптико-механических и теплоизмерительных приборов и механизмов;
- производить слесарную обработку деталей по 12-14- м квалитетам;

- определять причины и устранять неисправности простых приборов;
- производить монтаж простых схем соединений;
- производить навивку пружин из проволоки в холодном состоянии;
- производить ремонт приборов средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации;

знать:

- устройство, назначение и принцип работы ремонтируемых приборов, механизмов;
- схемы простых специальных регулировочных установок;
- основные свойства токопроводящих и изоляционных материалов и способы измерения сопротивлений в различных звеньях цепи, назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности и точности контрольно-измерительного инструмента;
- основные сведения о допусках и посадках, качествах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки);
- сорта и виды антикоррозионных масел и смазок;
- наименование и маркировку обрабатываемых материалов;
- основы электротехники в объеме выполняемой работы.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 156 часов, в том числе;
учебной практики – 144 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Выполнение работ в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой профессии рабочего 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам 2 разряда».
ОК 2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартах и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«Выполнение работ по профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам»**

3.1 Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименование раздела профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на основе междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1	Учебная практика	144						108	
	Экзамен квалификационный	12							
Всего:		156	-	-	-	-	-	156	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Изучение профессии рабочего «Слесарь по контрольно-измерительным прибором 2разряда».	<ul style="list-style-type: none"> — ознакомление с учебной (слесарной) мастерской; — охрана труда и техника безопасности; — разметка; — правка, рубка, резка и гибка металла; — сверление, зенкерование, развертывание отверстий; — нарезка резьбы; — шабрение и притирка; — лужение и паяние; — электромонтажные работы; — ремонт и регулировка КИП (амперметры, вольтметры, манометры); — слесарная обработка с нарезанием резьбы в сквозных отверстиях; — комплектование зубчатых колес с футором; — ремонт магнитных пускателей и контакторов; — сборка технических манометров; — установка на механический нуль КИП; — ремонт, проверка и сдача после испытаний КИП (преобразователи, датчики, рем, регуляторы и др.); — изготовление хомутиков сложной конфигурации; — штифтование на валиках, сверление и 	144	2,3

	<p>развертывание отверстий под штифты;</p> <ul style="list-style-type: none"> — сборка и регулировка термопар; — сборка и тарировка термометров сопротивления; — заготовка медных проводников для сопротивлений; — ремонт и юстировка биноклей, прицелов, зрительных труб; <p>-ремонт и сдача под клеймение весов и гирь.</p>		
	Всего:	144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебно-производственных мастерских (слесарной, электромонтажной); лаборатории «Технологического оборудования».

Оборудование учебно-производственных мастерских:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- инструкции по технике безопасности;
- комплект технологической документации;
- учебно-наглядные пособия (плакаты, планшеты, стенды);
- оборудование (верстаки, тиски, станки, электропаяльники и др.);
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- контрольно-измерительные приборы;
- материалы и заготовки для выполнения слесарных и электромонтажных работ.

Оборудование лаборатории «Технологического оборудования»:

станки токарные, сверлильные, фрезерные, шлифовальные, зубообрабатывающие и другие, наборы заготовок, инструментов, приспособлений, комплект плакатов, комплект учебно-методической документации.

Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники:

- 1 Нефёдов Н.А. Практическое обучение в машиностроительных техникумах. Учебная практика, М. «Высшая школа», 2006;
- 2 Макиенко А.М. Слесарное дело с основами металловедения. М.»Высшая школа», 2005;
- 3 Макиенко А.В. Практические работы по слесарному делу. М., 2006;
- Соловцов В.К. Контрольно-измерительные приборы, М. «Высшая школа», 2008;
- 4 Кемпинский М.М. Точность и надежность измерительных приборов., М. «Машиностроение», 2007.

Справочники:

- 1 Справочник технолога машиностроителя (Под ред. Косиловой А.Г., Мещерякова В.К.)-М., Машиностроение, 1985.

2 Справочник конструктора оптико-механических приборов (Под ред. В.А. Павлова) – М., Машиностроение, 2009.

Дополнительные источники:

Учебники:

1 Воробьев Л.Н. Технология машиностроения и ремонт машин, М., 2007

2 Груцкая Г.Т. Основы организации и методики проведения производственной практики учащихся средних специальных учебных заведений. М., 2005.

3 Кропивицкий Н.Н. Основы слесарного дела М. «Высшая школа»

Отечественные журналы:

1«Технология машиностроения».

2«Машиностроитель».

3«Инструмент. Технология. Оборудование».

4«Информационные технологии».

Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и специальности «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)».

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнение работ в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой профессии рабочего 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам 2 разряда».	<ul style="list-style-type: none">— точность и скорость чтения чертежей;— качество анализа конструктивно-технологических свойств детали КИП, исходя из ее служебного назначения;— качественное выполнение слесарных и электромонтажных работ;— определение видов и способов получения заготовок;— качественная сборка, разборка, ремонт контрольно-измерительных приборов, их наладка;— поверка и сдача после испытаний КИП.	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none">— зачет;— дифференцированный зачет по учебной практике;- экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций обеспечивающих их умения.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	— демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	— выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области автоматизации технологических процессов; — оценка эффективности и качества выполнения;	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	— решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области автоматизации технологических процессов;	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	— эффективный поиск необходимой информации; — использование различных источников, включая электронные;	
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- работа с использованием современного оборудования и информационных технологий;	
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	— взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения;	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения задания.	— самоанализ и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	— организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	— анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин и приборов;	