

2020

Рабочая программа учебной дисциплины/профессионального модуля
Учебной практики ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии
«Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов»
разработана на основе Федерального государственного образовательного
стандарта среднего профессионального образования по специальности
11.02.01 «Радиоаппаратостроение»

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Разработчик:

Святова Ирина Владимировна, Зубова Валерия Валерьевна, Харламов
Александр Владимирович - преподаватели ГБПОУ МО «Серпуховский
колледж»



Эксперт

Ф.И.О.

Тимошкин В.А.
исполнительный директор
ООО «РАТЕП-ИННОВАЦИЯ»

Эксперт

Ф.И.О.

СВЯТОВ А.Б.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР
ООО «СКЗ.КВАР»

Эксперт

Ф.И.О.

Говинаева Н.А.

Нач. ОП АО «РАТЕП»

Эксперт

Ф.И.О.

Цейзер А.И.

Вед. инженер по тех. присоед.
ПАО «МОЭСК»

Рабочая программа учебной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 11.02.01 РАДИОАППАРАТОСТРОЕНИЕ (базовая подготовка) , утвержденного приказом Минобрнауки России № 521, от 14 мая 2014 г. зарегистрированного в Минюсте, регистрационный № 33322, от 29 июля 2014 г. и программы подготовки специалистов среднего звена 11.02.01 «Радиоаппаратостроение» , положения об учебной и производственной практике студентов (курсантов), осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ № от 18 апреля 2013 г. N 291

Организация разработчик: ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Разработчики:

Святова Ирина Владимировна, преподаватель спецдисциплин

Зубова Валерия Валерьевна, преподаватель спецдисциплин

Харламов Александр Владимирович, мастер производственного обучения

СОДЕРЖАНИЕ

стр

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной практики (по профилю специальности) являются частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОССПО по специальности 11.02.01 РАДИОАППАРАТОСТРОЕНИЕ в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):- Радиоаппаратостроение

1.2. Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта, реализуемых в рамках модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности предусмотренных, ФГОС СПО по специальности.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся должны **приобрести практический опыт работы по:**

- использованию технологий, технического оснащения и инструмента для выполнения слесарных работ;- эксплуатации слесарного инструмента различного назначения для выполнения слесарных работ;-использованию измерительного инструмента для проведения слесарных работ. -
- использованию технологий, технического оснащения и инструмента для выполнения электромонтажных работ;- эксплуатации электромонтажного инструмента различного назначения для выполнения электромонтажных работ;-использованию технологий, технического оснащения и оборудования для регулировки устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники;
- эксплуатации приборов различных видов радиоэлектронной техники для проведения регулировочных работ;
- применению контрольно-измерительных приборов для проведения регулировочных работ различных видов радиоэлектронной техники;
- использованию технических знаний для проведения работ по регулировке и настройке;
- выполнению электромонтажа, сборки и регулировки радиоэлектронного изделия, содержащего встраиваемые системы

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики: 324 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей ФГОС СПО по основным видам профессиональной деятельности : - Радиоаппаратостроение.

Код	Наименование результата обучения по специальности
ПК 1.1	Использовать технологии, техническое оснащение и инструмент для выполнения слесарных работ.
ПК1. 2	Эксплуатировать слесарный инструмент различного назначения для выполнения слесарных работ.
ПК 1.3	Применять измерительный инструмент для проведения слесарных работ.
ПК 2.1	Использовать технологии, техническое оснащение и инструмент для выполнения электромонтажных работ.
ПК 2.2	Эксплуатировать электромонтажный инструмент различного назначения для выполнения электромонтажных работ.
ПК 2.3	Применять измерительный инструмент для проведения электромонтажных работ.
ПК3.1	Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для регулировки устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.
ПК3.2	Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения регулировочных работ.
ПК3.3	Применять контрольно-измерительные приборы для проведения регулировочных работ различных видов радиоэлектронной техники.
ПК3.4	Осуществлять электромонтаж, сборку и регулировку радиоэлектронного изделия, содержащего встраиваемые системы

Код ОК	Наименование результата обучения по специальности
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных 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 заданий
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

3. Содержание учебной практики

Код профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Количество часов учебной практики по ПМ	Виды работ
ПК 1.1- 1.3 ПК 2.1- 2.3 ПК 3.1- 3.4	ПМ 04 «Выполнение работ по рабочей профессии регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов»	324	
ПК 1.1- 1.3		72	1.Нанесение плоскостной разметки. Разметка детали 2. Рубка и опилование металла 3. Гибка и правка металла. Гибка детали 4. Сверление и зенкование отверстий 5. Сверление, рубка и опилование металла 6. Резка металла. Нарезание резьбы 7. Выполнение слесарно-сборочных работ по индивидуальным заданиям
ПК 2.1- 2.3		108	1.Работа с электромонтажным инструментом 2.Выполнение электромонтажных работ по индивидуальным заданиям
ПК 3.1- 3.4		144	1.Использование КИП для проведения регулировочных работ 2 .Измерение и регулировка параметров радиоэлектронных устройств 3.Поиск и обнаружение неисправностей в схеме радиоэлектронного устройства 4. Сборка и регулировка параметров радиоэлектронных устройств. 5. Сборка и регулировка радиоэлектронных устройств на микроконтроллерах. 6. Выполнение работ по внутрисхемному программированию
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
ВСЕГО			324 часа

3.2. Информационное обеспечение обучения

Литература

Основная:

1. С.П. Григорьев Слесарно-инструментальные работы.- М., Высшая школа, 2018г
2. Н.И. Макиенко Общий курс слесарного дела.- М., Высшая школа, 2017г
3. В.А. Скакун Руководство по обучению слесарному делу.- М., Высшая школа, 2016г
4. В.П. Петров Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов, радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Учебник.- М., Издательский центр «Академия», 2016
5. В.П. Петров Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов, радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники. Практикум.- М., Издательский центр «Академия», 2017
6. Л.Н. Гуляева «Высококвалифицированный монтажник радиоэлектронной аппаратуры: учебное пособие для начального профессионального образования» - М.: Издательский центр «Академия», 2017
7. В.А. Панфилов «Электрические измерения»: учебник для сред.проф. Образования – М.: Издательский центр «Академия», 2016

Дополнительная:

- 1.Н.И. Макиенко Слесарное дело с основами материаловедения.- М., Высшая школа, 2016г
- 2.Н.И. Макиенко Практические работы по слесарному делу.- М., Высшая школа, 2016г
- 3.Г.В. Ярочкина Радиоэлектронная аппаратура и приборы: монтаж и регулировка. Учебник.- М., ПрофОбрИздат, 2017
- 4.ГОСТ 2.701-84 «Единая система конструкторской документации. Правила выполнения схем»
- 5.ГОСТ 2.702-75 «Единая система конструкторской документации. Правила выполнения электрических схем»

Электронные образовательные ресурсы

- 1.Слесарное дело. <http://www.slesarnoedelo.ru/>
- 2.Понятия о допусках и посадках основные термины.
<http://cxt.telesort.ru/vdovichenkovaucheb/Dopuski.html>

- 3.Измерительный инструмент. <http://www.chelzavod.ru/>
- 4.Обработка металла. Слесарное дело. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/>
- 5.Электронная электротехническая библиотека. <http://www.electrolibrary.info>.
- 6.Курс лекций по электронике и электротехнике.
<http://nfkgtu.narod.ru/electroteh.htm>
- 7.Лабораторный практикум по радиомонтажу на основе технологии виртуальных приборов.
<http://digital.ni.com/worldwide/russia.nsf/web/all/F6C4909516D94067C325755B003E8675>
- 8.<http://www.chipdip.ru/video.aspx> «Видео: Чип и Дип – Электронные компоненты и приборы»

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения учебной практики.

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает проведение учебной практики на базе учебной организации: наличие слесарного участка, который оснащен слесарным оборудованием: верстак; тиски слесарные; напильник зубило; чертилка; кернер; ножовка по металлу,электромонтажного участка, который оснащен электромонтажным оборудованием: стол, паяльная станция, паяльник, припой, канифоль, пинцет, бокорезы, монтажный нож, круглогубцы и в лабораториях колледжа, оснащенных контрольно-измерительной аппаратурой и приборами, ПК.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится (рассредоточено, концентрированно) в рамках профессионального модуля.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели профессионального цикла.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Использование технологий, технического оснащения и инструмента для выполнения слесарных работ.</p> <p>Эксплуатация слесарного инструмента различного назначения для выполнения слесарных работ.</p> <p>Применение измерительного инструмента для проведения слесарных работ.</p>	<p>Наблюдение и оценка выполнения видов работ на учебной практике.</p> <p>Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении работ на различных этапах учебной практики.</p> <p>Данные аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающихся) с указанием видов работ выполненных во время практики, их объема, качества выполнения.</p> <p>Контроль своевременности сдачи отчетов по практике.</p>
<p>Использование технологий, технического оснащения и инструмента для выполнения электромонтажных работ.</p> <p>Эксплуатация электромонтажного инструмента различного назначения для выполнения электромонтажных работ.</p> <p>Применение измерительного инструмента для проведения электромонтажных работ.</p>	
<p>Эксплуатация приборов различных видов радиоэлектронной техники для проведения регулировочных работ.</p> <p>Применение контрольно-измерительных приборов для проведения регулировочных работ различных видов радиоэлектронной техники.</p> <p>Осуществление электромонтажа, сборки и регулировки радиоэлектронного изделия, содержащего встраиваемые системы</p>	

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Защита портфолио
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	