

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
«ТЕХНИКУМ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА ВАСИЛЬЕВИЧА ВОСКРЕСЕНСКОГО»

СОГЛАСОВАНО:

_____/_____/

« ____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДЕНО:

Директор АПОУ УР «ТРИТ

имени А.В. Воскресенского»

_____ Е.А.КРИВОНОГОВА

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.03 Инсталляция, регулировка, настройка и техническое обслуживание
радиотелевизионной аппаратуры**

по профессии 11.01.02 Радиомеханик

2018 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) **11.01.02 Радиомеханик**

Организация-разработчик: Автономное профессиональное образовательное учреждение Удмуртской Республики «Техникум радиоэлектроники и информационных технологий имени А.В. Воскресенского» (далее АПОУ УР «ТРИТ имени А.В. Воскресенского»)

Разработчики:

1. Москова О.М., зам. директор АПОУ УР «ТРИТ имени А.В. Воскресенского»
2. Жиделёв В.В., мастер п/о АПОУ УР «ТРИТ имени А.В. Воскресенского»

Рекомендована методическим объединением профессионального цикла

Заключение № ___ от « ___ » _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела	Стр.
1. Паспорт примерной программы учебной практики	4
2. Результаты освоения учебной практики	6
3. Структура и примерное содержание учебной практики	7
4. Условия реализации программы учебной практики	14
5. Контроль и оценка результатов учебной практики ПМ. 03. Инсталляция, регулировки, настройка и техническое обслуживание радиотелевизионной аппаратуры	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Инсталляция, регулировка, настройка и техническое обслуживание радиотелевизионной аппаратуры

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессии среднего профессионального образования СПО **11.01.02 Радиомеханик** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Инсталляция, регулировки, настройка и техническое обслуживание радиотелевизионной аппаратуры** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Определять места установки элементов, узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры, приемных телевизионных антенн и других приборов.

ПК 3.2. Осуществлять тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и ремонт узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры.

ПК 3.3. Использовать информационные технологии как средство технологического процесса настройки радиотелевизионной аппаратуры.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в радиоэлектронной и электротехнической областях при наличии среднего (полного) общего образования.

Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Целью учебной практики является формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ОПОП профессии СПО 21011.01.02 Радиомеханик по основному виду профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

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

иметь практический опыт:

- чтения электрических структурных, функциональных, принципиальных, монтажных схем блоков и узлов радиотелевизионной аппаратуры;
- проведения тестовой проверки, профилактического осмотра, регулировки, технического обслуживания и ремонта узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры;
- Техники телевизионных измерений;
- Измерения параметров телевизионного сигнала и телевизионного тракта;
- Конфигурирования и взаимозамены технических средств радиотелевизионной аппаратуры и обеспечения их совместимости;
- Ведения учета показателей и режимов работы узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры;
- Подключения контрольно-измерительной аппаратуры;
- Экранирования отдельных звеньев настраиваемых устройств, узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры, приемных телевизионных антенн и других приборов;

уметь:

- Пользоваться нормативно-технической документацией;
- Подключать источники питания радиотелевизионной аппаратуры;
- Проверять и настраивать аудиотехнику;
- Проводить ремонт аудиотехники;

- Проверять и настраивать видеотехнику;
- Проводить ремонт видеотехники;
- Осуществлять техническое обслуживание и ремонт приемных телевизионных антенн;
- Подключать и настраивать спутниковое телевидение;
- Подключать и настраивать кабельное телевидение;
- Проводить тестовые проверки узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры с использованием информационных технологий;
- Отыскивать механические и электрические неисправности узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры;

знать:

- Принцип магнитной звукозаписи информации;
- Построение сетей телевизионного вещания;
- Характеристики сигналов телевизионного вещания, оценку их качества;
- Способы формирования сигналов телевизионного вещания;
- Распределение полос частот для телерадиовещания;
- Особенности телевизионного приема;
- Методы магнитной видеозаписи;
- Способы распределения программ телевизионного вещания;
- Основы цифрового телевизионного вещания;
- Детали и узлы радиотелевизионной аппаратуры;
- Этапы ремонта радиотелевизионной аппаратуры;
- Структуру построения телевизоров цветного изображения;
- Функциональные возможности телевизоров цветного изображения;
- Структуру построения видеомагнитофонов;
- Функциональные возможности видеомагнитофонов;
- Функциональные возможности формата DVD;
- Структуру построения видеокамер;
- Функциональные возможности видеокамер;
- Системы цветного телевидения;
- Состав оборудования радиотелевизионных передающих станций;
- Вещательные системы цветного телевидения;
- Цифровое телевидение;
- Способы организации системы кабельного телевидения;
- Мультисервисные услуги в сетях кабельного телевидения;
- Методы и средства цифровой обработки сигналов;
- Алгоритмы цифровой обработки сигналов;
- Методы цифровой обработки и кодирования сигналов;
- Сжатие информации;
- Канальное кодирование;
- Виды модуляции и демодуляции в цифровых системах;
- Методы поиска неисправностей узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры;
- Особенности поиска неисправностей узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры;
- Устройства передачи сигналов звукового и телевизионного вещания по кабелю;
- Техническое обслуживание систем кабельного телевидения;
- Способы передачи по кабельным и волоконно-оптическим сетям сигналов телевидения высокой четкости, цифровых сигналов и дополнительной информации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:
Всего 288 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «**Инсталляция, регулировки, настройка и техническое обслуживание радиотелевизионной аппаратуры**» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Определять места установки элементов, узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры, приемных телевизионных антенн и других приборов.
ПК 3.2	Осуществлять тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и ремонт узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры.
ПК 3.3	Использовать информационные технологии как средство технологического процесса настройки радиотелевизионной аппаратуры.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Всего, часов		
1	2	3	4	5	7	9	10
ПК 3.1 – 3.3	Раздел 1. Технология инсталляции, регулировки, настройки и технического обслуживания и ремонта аудио- и видеотехники	144				144	
ПК 3.1 – 3.3	Раздел 2. Технология инсталляции, регулировки, настройки и технического обслуживания и ремонта телевизионной аппаратуры	144				144	
	Производственная, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)						
	Всего:	288				288	

3.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Инсталляции, регулировки, настройки и ремонт аудио- и видеотехники		144	
МДК 03.01. Технология инсталляции, регулировки, настройки технического обслуживания и ремонта аудио- и видеотехники			
Тема 1.1 Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности в учебных мастерских	Содержание. Организация рабочего места для проведения ремонта и технического обслуживания (РТО) средств вычислительной техники (СВТ)	2	2
	Практические занятия	4	
	1. Вводный инструктаж по технике безопасности на предприятии. Знакомство с рабочим местом на предприятии, первичный инструктаж на рабочем месте. Получение комплекта монтажного и слесарно-сборочного инструмента. 2. Организация рабочего места для проведения РТО СВТ; виды травм, меры предупреждения травматизма, основные требования электробезопасности, их соблюдение		
Тема 1.2. Устройство и ремонт магнитофонов	Содержание. Общие сведения о магнитофонах Принцип магнитной звукозаписи информации и воспроизведения. Магнитные ленты и магнитные головки. Структурная схема магнитофона и принцип действия.	4	2
	Практические занятия	20	
	1. Изучение конструкции современного магнитофона.		

	2.	Изучение схем магнитофонов.		
	3.	Проведение ремонта магнитофонов. Нахождение механических и электрических неисправностей узлов и блоков аппаратуры.		
	4.	Проверка и настройка магнитофонов.		
	5.	Измерение основных показателей качества магнитофона: напряжений, мощности, нелинейных искажений.		
Тема 1.3. Методы и средства цифровой обработки сигналов	Содержание.		4	2
	Алгоритмы цифровой обработки сигналов			
	Практические занятия		14	
	1.	Дискретизация, квантование, помехоустойчивое кодирование, канальное кодирование, модуляция.		
2.	Сжатие информации. Структура кадра. Виды модуляции и демодуляции в цифровых системах.			
Тема 1.4. Устройство и ремонт CD - проигрывателей	Содержание.		4	2
	Сведения о CD - проигрывателях Структура CD - диска, способ считывания информации. Устройство оптического адаптера. Структурная схема проигрывателя. Принцип работы. Конструкция механизма загрузки. Комплекс автоматических систем управления работой проигрывателя.			
	Практические занятия		20	
	1.	Ознакомление со схемами CD - проигрывателей		
	2.	Изучение конструкции и принципа работы CD – проигрывателя		
	3.	Проведение тестовых проверок узлов и блоков с использованием информационных технологий		
4.	Проведение ремонта CD – проигрывателей. Нахождение механических и электрических неисправностей узлов и блоков аппаратуры			
Тема 1.5. Устройство и ремонт DVD - проигрывателей	Содержание.		4	2
	Общие сведения о DVD – проигрывателях .Формат DVD. Функциональные возможности. Структурная схема DVD – проигрывателя. Принцип работы.			
	Практические занятия		20	
	1.	Ознакомление с электрической принципиальной схемой DVD – проигрывателя.		
2.	Проведение тестовых проверок узлов и блоков с использованием информационных			

	технологий.		
	3. Проведение ремонта DVD – проигрывателей. Нахождение механических и электрических неисправностей узлов и блоков аппаратуры.		
Тема 1.6. Устройство и ремонт видеомагнитофонов	Содержание.	4	2
	Общие сведения о видеомагнитофонах. Методы магнитной видеозаписи. Структура построения видеомагнитофонов и принцип работы. Структурные схемы: системы управления видеомагнитофоном, канала записи и воспроизведения. Функциональные возможности видеомагнитофонов. Особенности ремонта и настройки. Характерные неисправности.		
	Практические занятия	20	
	1. Изучение конструкции основных узлов видеомагнитофона.		
	2. Ознакомление со схемами видеомагнитофонов.		
3. Проведение ремонта. Нахождение механических и электрических неисправностей узлов и блоков аппаратуры.			
4. Проверка и настройка видеомагнитофона.			
Тема 1.7. Устройство и ремонт видеокамер.	Содержание.	4	2
	Конструкция и принцип действия видеокамер. Структура построения видеокамер. Назначение блоков. Функциональные возможности видеокамер.		
	Практические занятия	18	
	1. Изучение конструкции и схемы видеокамеры.		
	2. Проведение тестовых проверок узлов и блоков с использованием информационных технологий.		
3. Проведение ремонта видеокамеры. Нахождение механических и электрических неисправностей узлов и блоков аппаратуры.			
4. Проверка и настройка видеокамеры.			
	Контрольная работа по темам раздела 1	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 3.			
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Работа с базами данных, библиотечным фондом (учебной литературой, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями), информационными ресурсами сети «Интернет».			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы			
Систематическая проработка конспектов занятий МДК, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к практическим занятиям, составленным преподавателем).			

Выполнение типовых контрольно-оценочных заданий при подготовке к процедурам текущего, тематического и рубежного контроля (в форме тестов, технологических диктантов и др.)			
Учебная практика по разделу 1 ПМ.03 Виды работ: Изучение конструкции магнитофонов. Разборка и сборка магнитофонов. Обнаружение и устранение неисправностей лентопротяжного механизма. Обнаружение и устранение неисправностей в цепях питания, тракте усиления и электрической системе. Изучение конструкции CD - проигрывателя. Отыскание и устранение неисправностей в блока CD-проигрывателя. Изучение конструкции видеомангитофонов, правил эксплуатации, управления. Разборка и сборка видеомангитофона. Проверка исправности блока питания. Замена неисправных радиокомпонентов и узлов. Обнаружение и устранение неисправностей в лентопротяжном механизме. Регулировка тракта ЛПМ. Ремонт каналов записи и воспроизведения. Изучение структурной схемы DVD- проигрывателя. Разборка и сборка DVD- проигрывателя. Обнаружение и устранение неисправностей. Изучение конструкции видеокамеры. Разборка и сборка видеокамеры. Проверка и устранение неисправностей. Настройка с помощью КИА.			
Раздел 2. Инсталляции, регулировки, настройки и ремонт телевизионной аппаратуры		144	
МДК 03.02. Технология инсталляции, регулировки, настройки технического обслуживания и ремонта телевизионной аппаратуры			
Тема 2.1. Изучение конструкции современных телевизионных приемников.	Содержание	6	2
	1. Изучение конструкции современных телевизионных приемников.		
Тема 2.2. Преобразование изображений в электрические сигналы и их воспроизведение	Содержание	6	2
	1. Изучение телевизионных передающих камер и приемных устройств.		

	2	Изучение меню настроек.		
Тема 2.3. Системы цветного телевидения	Содержание		12	2
	1.	Техническое обслуживание и ремонт каналов цветности и яркости.		
	2.	Ремонт и обслуживание канала УПЧ и submodule радиоканала.		
	3	Ремонт и обслуживание высокочастотного блока-селектора каналов (тюнера).		
Тема 2.4. Телевизионное вещание	Содержание		72	2
	1.	Техническое обслуживание и ремонт систем управления телевизором.		
	2.	Ремонт канала звукового сопровождения.		
	3.	Техническое обслуживание и ремонт приемных телевизионных антенн.		
	4.	Изучение схем узлов телевизоров.		
	5.	Подключение источников питания радиотелевизионной аппаратуры.		
	6.	Проведение тестовых проверок узлов и блоков телевизионной аппаратуры с использованием КИА		
	7.	Проведение тестовых проверок узлов и блоков телевизионной аппаратуры с использованием информационных технологий		
	8.	Нахождение механических и электрических неисправностей блоков и узлов телевизионной аппаратуры		
	9.	Подключение к телевизору тюнера для приема цифрового ТВ вещания		
Тема 2.5. Системы кабельного телевидения	Содержание		24	2
	1.	Подключение и настройка кабельного телевидения.		
Тема 2.6. Цифровое телевизионное вещание	Содержание		24	2
	1.	Подключение и настройка систем цифрового телевизионного вещания. Спутниковое телевидение.		
	2.	Ознакомление со схемами цифрового телевизора		
Учебная практика по разделу 2 ПМ.03				
Виды работ:				
Изучение конструкции современных телевизионных приемников.				
Ремонт и обслуживание высокочастотного блока-селектора каналов (тюнера).				
Ремонт и обслуживание канала УПЧ и submodule радиоканала.				
Техническое обслуживание и ремонт каналов цветности и яркости.				
Обслуживание и замена кинескопов. Восстановление работоспособности кинескопов.				

<p>Техническое обслуживание и ремонт видеоусилителя.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт блока разверток.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт систем управления телевизором.</p> <p>Ремонт канала звукового сопровождения.</p> <p>Изучение конструкции фидеров телевизионных антенн, согласующих и симметрирующих устройств. Разделка фидеров.</p> <p>Изучение конструкции приемных телевизионных антенн для диапазона МВ и ДМВ.</p> <p>Изучение конструкции универсальной всеволновой антенны для диапазона МВ и ДМВ</p> <p>Изучение принципиальной схемы и конструкции антенных усилителей. Согласование системы с нагрузкой. Замена системы усилителя.</p> <p>Изучение конструкции конвертора и антенных разветвителей. Монтаж антенного разветвителя.</p> <p>Монтаж приемных телевизионных антенн.</p> <p>Обнаружение устранение неисправностей телевизионных антенн.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт телевизионных антенн.</p> <p>Сборка и настройка спутниковой антенны.</p>		
Дифференцированный зачет по учебной практике*	6	
	Всего	288

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия регулировочной учебной лаборатории.

Оборудование регулировочной лаборатории: два компьютерных места для виртуальной регулировки, телевизионная панель в качестве интерактивной доски, пять монтажных мест с паяльными станциями, монтажный инструмент.

Технические средства обучения: контрольно-измерительные приборы, лабораторные стенды, узлы для проведения комплексных работ, обучающие программы, фильмы, презентации.

Средства обучения:

- Hi-Tech конструктор, комплект радиоэлементов;
- комплекты технологической документации;
- комплекты учебно-методической документации;
- компьютер с внутренней и внешней сетью, программное обеспечение общего и профессионального назначения

Средства обучения лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. рабочие места по количеству обучающихся;
2. КИП;
3. Мультиметры цифровые (4 шт.);
4. Мультиметры стрелочные (4 шт.);
5. Источники питания АТН - 2335 – 5 шт;
6. Источники питания APS - 1305 – 1 шт;
7. Осциллографы аналоговые С1-93 - 2 шт.;
8. Осциллографы аналоговые С1-55 - 4 шт.;
9. Генераторы аналоговые ГЗ-109 – 1 шт.;
10. Генераторы аналоговые ГЗ-112/1 – 5 шт.;
11. Генераторы цифровые АWG- 4105 – 5 шт.;
12. Генераторы цифровые АНР- 1105 – 1 шт.;
13. АКИП
14. Комплект соединительных кабелей – 12 шт.;
15. Пробники – 6 шт.;
16. Макеты электронных узлов

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Джаконии В.Е. Телевидение. – М.: Радио и связь, 2007
2. Ельяшкевич С.А. Цветные телевизоры пятого и шестого поколений. - М.: Солон-Р, 2000
3. Куликов Г.В. Бытовая аудиотехника. Устройство и ремонт. – М.: ПрофОбрИздат, 2001
4. Мисюль П.И. Ремонт, настройка и проверка РТА. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007
5. Носов Ю., Кукаев А. Энциклопедия отечественных антенн. – М.: Солон – Р, 2001
6. Петров В.П. Видеотехника. - М., 2002. (Ремонт и регулировка)

Дополнительные источники:

1. Ельяшкевич С.А. Цветные телевизоры (пособие по ремонту). - М.: Горячая линия - Телеком, 2001
2. Никитин В.А. Телевизионные антенны на выбор (работа, устройство, сборка). – М.: Солон – Р, 1999.
3. Панков Д.В. Энциклопедия телемастера. – С-П.: Наука и техника, 2000

4. Пясецкий В.В. Цветное телевидение в вопросах и ответах. – Минск: Польша, 1994

Интернет-ресурсы:

1. <http://tvbook.narod.ru/> учебник по телевидению
2. http://www.tvmuseum.ru/catalog.asp?ob_no=4626 музей радио и телевидения
3. <http://www.opengost.ru/1156-gost-21879-88-televidenie-veschatelnoe.-terminy-i-opredeleniya.html> учебники по телевидению
4. <http://www.femto.com.ua/> физическая энциклопедия
5. <http://www.youtube.com/watch?v=1qhiMrec20k> блок питания своими руками
6. http://www.youtube.com/watch?v=_aKOt2kM5cg&feature=related Установка спутниковой антенны своими руками
7. <http://www.youtube.com/watch?v=27IKJqTwp70&feature=related> установка спутниковой антенны
8. <http://www.youtube.com/watch?v=h2EnI0rkZdQ&feature=related> прибор для установки спутниковых антенн FAS
9. <http://www.youtube.com/watch?v=ZiZuGAANhtY&feature=related> настройка антенны
10. <http://www.youtube.com/watch?v=LVSpsKxGIs&feature=related> всеволновая антенна

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

В процессе изучения ПМ.03 «Инсталляция, регулировка, настройка и техническое обслуживание радиотелевизионной аппаратуры» преподаватели и мастера производственного обучения должны использовать активные формы проведения занятий с применением информационных технологий для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся. Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков предусматриваются практические занятия, которые проводятся, рассредоточено.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено. Производственную практику в рамках профессионального модуля рекомендуется проводить концентрированно. Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Инсталляция, регулировка, настройка и техническое обслуживание радиотелевизионной аппаратуры» является изучение теоретического материала междисциплинарных курсов «Технология инсталляции, регулировки, настройки, технического обслуживания и ремонта аудио- и видеотехники» и «Технология инсталляции, регулировки, настройки, технического обслуживания и ремонта телевизионной аппаратуры», прохождение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: «Технология инсталляции, регулировки, настройки, технического обслуживания и ремонта аудио- и видеотехники» и «Технология инсталляции, регулировки, настройки, технического обслуживания и ремонта телевизионной аппаратуры» - наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов. Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере является обязательным. Мастера: наличие не ниже 4 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт работы в профессиональной сфере является обязательным.

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

Контроль и оценка результатов учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК.3.1. Определять места установки элементов, узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры, приемных телевизионных антенн и других приборов.</p>	<p>Организует рабочее место для проведения обслуживания и ремонта радиотелевизионной аппаратуры и других приборов с учетом правил техники безопасности. Подключает источники питания радиотелевизионной аппаратуры Устанавливает внешние телевизионные антенны в соответствии с требованиями Устанавливает и настраивает антенны спутникового телевидения в соответствии с требованиями Устанавливает разветвитель для подключения нескольких телевизоров в соответствии с требованиями</p>	<p>Текущий контроль в форме: - оценка выполнения лабораторных и практических работ - контрольные работы по темам МДК. Зачеты по учебной и производственной практике Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</p>
<p>ПК.3.2. Осуществлять тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и ремонт узлов и блоков радиотелевизионной аппаратуры.</p>	<p>Организует рабочее место для проведения обслуживания и ремонта радиотелевизионной аппаратуры и других приборов с учетом правил техники безопасности. Точно читает электрические схемы Правильно выбирает оборудование для измерений, подключает его, выполняет измерения. Быстро и точно анализирует информацию о работе аппаратуры, выявляет дефекты Выбирает способ ремонта деталей с учетом взаимозаменяемости и совместимости. Выполняет ремонт согласно технологии и требованиям техники безопасности Проводит проверку выполненной работы: выявляет отклонения от требований нормативно-технической документации</p>	

ПК.3.3. Использовать информационные технологии как средство технологического процесса настройки радиотелевизионной аппаратуры.	Точно и быстро выбирает пакет прикладных программ, устанавливает их, выполняет тестирование Проводит качественный анализ полученной информации о работе аппаратуры	
--	---	--

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Объяснение области профессиональной деятельности и видов деятельности Аргументированное объяснение значимости будущей профессии для собственного развития Эффективность самостоятельной работы в рамках обучения профессии «Радиомеханик»	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы ➤ Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ учебной и производственной практиках
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Формулирование задач исходя из цели поставленной руководителем Составление алгоритма собственной деятельности при выполнении практических работ, заданий во время учебной и производственной практики в соответствии с требованиями, а также при организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля Осуществление деятельности в соответствии с алгоритмом Освоение приемов работы Применение схем, графиков, справочной литературы Распределение времени для выполнения деятельности	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Устный экзамен ➤ Наблюдение и оценка работы в малых группах на теоретических занятиях, на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Пошаговая самопроверка деятельности при выполнении практических работ, заданий во время учебной и производственной практики в соответствии с требованиями Сопоставление результата с целью Самоанализ, самооценка и коррекция собственной деятельности Ответственность за свой выбор	

<p>Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. Поиск информации в различных источниках (и электронных) Результативность информационного поиска для выполнения профессиональных задач Организация самостоятельной работы по обработке информации для повышения производительности труда, эффективности деятельности, собственного профессионального развития Ответственность за свой выбор</p>	
<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Организация самостоятельной работы для решения профессиональных задач и личностного развития с использованием ПК Использование ПК для исследования работы радиоэлектронных схем Выполнение проектирования печатные платы на ПК</p>	
<p>Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения Использование приемов корректного межличностного общения; Соблюдение норм поведения; Аргументированное отстаивание своего мнения на основе уважительного отношения к окружающим при обсуждении</p>	
<p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний</p>	<p>– решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций</p>	