

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Физико-технический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП.05.01 ПМ.05. ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ
СЛУЖАЩИХ: МОНТАЖНИК РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ И
ПРИБОРОВ**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего
профессионального образования

Специальность	11.02.17 «Разработка электронных устройств и систем»
Вид практики	Учебная
Уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ	Основное общее образование
Присваиваемая квалификация	Техник
Форма обучения	Очная

Махачкала 2026

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю УП.05.01 ПМ.05 «Освоение профессий рабочих, должностей служащих: монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» разработана в 2026 году на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 11.02.17 «Разработка электронных устройств и систем», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 02.06.2022 № 392, для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.


Организация-разработчик: кафедра инженерной физики физико-технического факультета ДГУ. Разработчик: Садыков С.А., д.ф.м.н., профессор

Рецензент: Рагимханов Г.Б., к.ф.м.н., доц., зав. кафедрой общей физики ДГУ 

Рабочая программа учебной практики рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры общеобразовательных и инженерно-технических дисциплин

Протокол № 1 от 22.01.2026 г.

И.о. зав. кафедрой  Г.Ш. Шахисов

Рабочая программа учебной практики согласована с учебно-методическим управлением
Нач. УМУ  А.Г. Саидов
« 29 » 01 2026 г.

Рабочая программа практики согласована с представителем работодателя
Директор филиала РТРС «РТРС Республики Дагестан»
(полное наименование организации и должности руководителя)

З. Р. Шихбабаев
(ФИО)



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
1.1. Область применения учебной практики.....	4
1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам.....	4
1.3. Место учебной практики в структуре ОПОП ППСЗ	7
1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики	7
1.5. Место прохождения учебной практики	7
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4.1. Требования к проведению программы учебной практики	10
4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	11
4.3. Учебно –методическое и информационное обеспечение практики	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения учебной практики

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ 04 «Освоение профессий рабочих, должностей служащих: монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» в соответствии с учебным планом.

Основным содержанием учебной практики является приобретение практических навыков и компетенций в рамках ОПОП СПО, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Учебная практика нацелена на формирование следующих общих и профессиональных компетенций выпускника:

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.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ДПК 5.1. Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры.

ДПК 5.2. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.

Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области: 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам

Целями учебной практики по специальности СПО 11.02.17 «Разработка электронных устройств и систем» является получение первичных профессиональных умений и навыков, направленные на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачами учебной практики являются:

- получение обучающимися информации о будущей профессиональной деятельности;
- анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике профессионального модуля;
- ознакомление с методами, способами и средствами выполнения сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией;
- получение обучающимися навыков работы с электронными устройствами и системами различного типа;
- ознакомление нормативные требования по проведению технологических процессов сборки, монтажа и демонтажа различных видов электронных систем
- сбор материалов, необходимых для составления отчета о прохождении практики в соответствии с дневником практики.

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

иметь практический опыт:

- монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации;
- сборки и монтажа микросборок, полупроводниковых приборов в соответствии с технической документацией;
- оформления технической документации на монтаж и сборку радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники

уметь:

- использовать конструкторско-технологическую документацию;
- применять технологическое оснащение и оборудование к выполнению задания;
- выполнять электромонтаж и сборку электронных устройств в различных конструктивных исполнениях;
- осуществлять монтаж компонентов в металлизированные отверстия, компьютерным управлением сверловкой отверстий;
- производить сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах;
- применять различные приемы демонтажа отдельных узлов и блоков, выполненных способом объемного монтажа
- делать выбор припойной пасты и наносить ее различными методами (трафаретным, дисперсным);
- устанавливать компоненты на плату: автоматически и вручную;
- выполнять микромонтаж, поверхностный монтаж;
- выполнять распайку, дефектацию и утилизацию электронных элементов, приборов, узлов;

- выполнять сварку деталей и элементов радиоэлектронной аппаратуры, склеивание, герметизацию элементов конструкции;
- изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы.

знать:

- основные электромонтажные операции;
- виды и назначение электромонтажных материалов;
- принцип выбора и способы применения электромонтажных изделий и приборов;
- электромонтажные соединения;
- технологию лужения и пайки;
- требования к монтажу и креплению электро-радиоэлементов;
- способы сварки, порядок выполнения сварочных операций;
- основные методы и способы выполнения склеивания и герметизации элементов; способы их заделки, используемые материалы и инструменты;
- способы механического крепления проводов, кабелей, шин, технологию пайки монтажных соединений;
- сведения о припоях и флюсах, контроль качества паяных соединений;
- конструктивные виды печатного монтажа, технологию его выполнения; способы получения и материалы печатных плат, методы прозвонки печатных плат, техническую документацию на изготовление печатных плат;
- способы и средства сборки и монтажа печатных схем;
- технические требования на монтаж навесных элементов, маркировку навесных элементов;
- требования к входному контролю и подготовке электро-радиоэлементов к монтажу;
- технологию монтажа полупроводниковых приборов, основные требования на их монтаж;
- типы интегральных микросхем, правила и технологию их монтажа, требования к контролю качества;
- техническую документацию на изготовление жгутов, правила и технологию вязки внутри блочных, межблочных жгутов и жгутов на шаблонах;
- правила и технологию выполнения демонтажа узлов, блоков радиоэлектронной аппаратуры с частичной заменой деталей и узлов;
- приемы демонтажа отдельных узлов и блоков, выполненных способом объемного монтажа, правила демонтажа печатных плат;
- конструктивные формы монтажа: объемный, печатный, комбинированный, содержание и последовательность основных этапов;
- технологию монтажа сложных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры;
- технологическую последовательность и приемы монтажа больших групп радиоустройств;
- режимы наладки технологического оборудования, правила чтения сложных принципиальных и монтажных схем, сборочных чертежей;

- технические условия и нормативы на сборку и монтаж импульсной и вычислительной техники, требования к их монтажу, технологию и правила монтажа устройств импульсной и вычислительной техники;
- способы проводки и крепления жгутов, проводов и кабелей различного назначения согласно монтажным схемам, правила их подключения;
- правила обработки жгутов сложной конфигурации, разновидности и свойства материалов, применяемых для крепления жгутов, приемы изготовления сложных шаблонов для вязки сложных монтажных схем с составлением таблиц укладки проводов;
- правила подводки схем и установки деталей и приборов, порядок комплектации изделий согласно имеющимся схемам и спецификациям.

1.3. Место учебной практики в структуре ОПОП ПШССЗ

Учебная практика согласно ОПОП СПО проводится после прохождения основных междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ.05 Освоение профессий рабочих, должностей служащих: монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.05 «Освоение профессий рабочих, должностей служащих: монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» составляет 36 часов (одна неделя). Сроки проведения практики определяются рабочим учебным планом по специальности 11.02.17 «Разработка электронных устройств и систем» и графиком учебного процесса. Практика проводится на 3 курсе, в 6-м семестре.

1.5. Место прохождения учебной практики

Учебная практика реализуется концентрированно в учебных учебно-методических кабинетах и лабораториях (Мастерская электро-радиомонтажа) физико-технического колледжа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Освоение профессий рабочих, должностей служащих: монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, в том числе профессиональными компетенциями (ПК), общими компетенциями (ОК).

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи;

<p>применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план;
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

<p>ДПК 5.1. Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> – понимать технологическую последовательность и приемы монтажа больших групп радиоустройств, технические условия и нормативы на сборку и монтаж импульсной и вычислительной техники, требования к монтажу, технологии и правила монтажа устройств импульсной и вычислительной техники; – тонкопроводной монтаж печатных плат; – производить сборку радиоэлектронной аппаратуры приборов, узлов; – производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры; – производить монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры
<p>ДПК 5.2. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять сборку радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники; – выполнять различные виды пайки и лужения; – производить сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах способы и средства сборки и монтажа печатных схем, приработку механических частей радиоэлектронной аппаратуры, приборов, узлов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план практической подготовки (учебной практики)

Освоение профессий рабочих, должностей служащих: монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Наименование разделов	Виды выполняемых работ	Количество часов
Раздел 1.	Вводный инструктаж.	

Освоение профессий рабочих, должностей служащих: монтажник радиоэлектронной аппаратуры и прибор	<ul style="list-style-type: none"> – Ознакомление с целями и задачами практики, содержанием практики. – Техника безопасности при производстве монтажно - демонтажных работ. – Организация рабочего места электро-радиомонтажника. 	2
<p>Тема 1. Установка полупроводниковых элементов и микросхем на односторонние печатные платы</p> <p>Тема 2. Установка и пайка радиоэлементов на двухсторонние печатные платы</p>	<p>Содержание практики (Перечень заданий)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изготовление и ремонт жгутов монтажных проводов. – Обработка и пайка провода без изоляции, к лепестковым контактам, к штырьковым и трубчатым контактам. – Формовка, лужение выводов радиоэлементов: резисторов, конденсаторов, диодов, транзисторов, микросхем. – Лужение выводов в паяльной ванне. – Установка и пайка радиоэлементов при объемном монтаже. – Монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией. – Установка резисторов и конденсаторов, дросселей на односторонние печатные платы. – Установка и пайка полупроводниковых элементов и микросхем на односторонние печатные платы – Установка и пайка радиоэлементов на двухсторонние печатные платы – Демонтаж односторонних и двухсторонних печатных плат. – Проверка качества монтажа с применением измерительных приборов и устройств. 	30
Промежуточная аттестация в форме зачета		4
		36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к проведению программы учебной практики

Учебная практика реализуется концентрированно в учебных учебно-методических кабинетах физико-технического колледжа. Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами учебной практики, предусмотренных комплектом контрольно-оценочных материалов учебной практики. В рамках освоения соответствующего профессионального модуля освоение программы учебной практики является условием допуска к

прохождению производственной практики (по профилю специальности). Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. В качестве формы промежуточной аттестации по учебной практике предусмотрен зачет.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся. В период практики используются:

Мастерская электрорадиомонтажа:

- рабочие места
- антистатические столы радиомонтажника (одно- или двухтумбовый стол; винтовой антистатический стул; светильник; урна для отходов и мусора; панель для включения контрольно-измерительных приборов с клеммой для заземления);
- система общей приточно-вытяжной вентиляции с подводом газоприемника на каждое рабочее место или система местной вытяжной вентиляции на каждое рабочее место;
- контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, измерители RLC, анализаторы сигналов или комбинированные устройства); - паяльные станции с феном с набором различных жал и насадок;
- оборудование для отмывки печатных плат (УЗ ванна);
- комплект монтажных и демонтажных инструментов и приспособлений;
- микроскопы или лупы на струбцине с увеличением от 5 крат;
- средства индивидуальной и антистатической защиты (антистатический халат, браслет заземления, защитные очки, фильтрующее средство индивидуальной защиты органов дыхания, защитные перчатки);
- набор расходных материалов на каждое рабочее место (выводные и поверхностно монтируемые компоненты, различные виды припоя, флюсы, паяльная паста, отмывочная жидкость, соединительные провода и пр.).

Учебный класс для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

4.3. Учебно - методическое и информационное обеспечение практики

Печатные издания:

1. 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 / В. П. Петров. - 3-е изд., испр. - Москва : Академия, 2021. - 269
2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: практикум для студ. учреждений СПО. – М.: Издательский центр «Академия», 3-е изд., испр., 2020. – 176с.
 3. Журавлева Л.В. Основы электроматериаловедения: учебник для СПО. 2-е изд., стер. М.: ОИЦ «Академия», 2021г.
 4. Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений СПО. – М.: Издательский центр «Академия», 9-е изд., испр., 20. – 352с.
- Электронные издания:*
1. Филяк, М.М. Конструктивно-технологические основы микроэлектроники: учебное пособие / М.М. Филяк; Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2011. – 112 с. : ил., схем., табл. [Электронный ресурс] URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260750>.
 2. Муромцев, Д.Ю. Моделирование конструкций и технологических процессов производства электронных средств : учебное пособие по курсовому проектированию / Д.Ю. Муромцев, О.А. Белоусов ; Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – Ч. 1. – 81 с. : ил., табл., схем. [Электронный ресурс] URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277896>
 3. Рахимьянов, Х. М. Технология сборки и монтажа : учебное пособие для вузов / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04386- 0. — Текст : электронный // [ЭБС Юрайт 2020].

Дополнительные источники:

1. Баканов Г.Ф. Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для студ. учреждений СПО/ Г.Ф.Баканов, С.С.Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 3-е изд., стер., 2015. – 384с.
2. Ястребов А. С., Волокобинский М. Ю., Сотенко А. С. Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты. Изд.: Академия, 2016. – 160с. Для среднего профессионального образования.
3. Ярочкина Г.В. Радиоэлектронная аппаратура и приборы: Монтаж и регулировка: учебник для СПО/Галина Владимировна Ярочкина. – 4-е изд., стер. - Издательский центр «Академия», 2011. – 240с.
4. Гуляева Л.Н. Технология монтажа и регулировка радиоэлектронной аппаратуры и приборов: учеб. пособие для СПО/ Л.Н. Гуляева. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 256с. 13. Гуляева Л.Н. Высоквалифицированный монтажник радиоэлектронной аппаратуры. Пособие для студентов. М..ОИЦ Академия, 2007. /

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий комплект отчетных документов:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

Отчет оформляется в соответствии с методическими указаниями по учебной практике по специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем. Отчет включает в себя:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть (текст отчета 25-30 страниц машинописного текста, чертежи, схемы, карты, макет презентации, графические изображения);
- заключение;
- приложения;
- аттестационный лист по итогам прохождения учебной практики;
- характеристика на обучающегося от руководителя практики от организации;
- характеристика на обучающегося от руководителя практики от образовательной организации.

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ. Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; – оперативность поиска и результативность использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;

<p>профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – результативность и широта использования информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач.
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация ответственности за принятые решения; – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы; – построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации; – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик.
<p>ДПК 5.1. Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> – адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях при проведении монтажа и сборки радиотехнической аппаратуры и приборов – подготовка радиоэлементов к пайке; – подготовка паяльника и паяльной станции к пайке радиоэлементов в соответствии с инструкцией по эксплуатации; – соответствие технологии монтажа требованиям Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); – соответствие монтажа и демонтажа радиоэлектронной аппаратуры и приборов согласно требованиям ГОСТ 29137- 91 «Формовка выводов и установка изделий электронной техники на печатные платы; – проведение монтажа радиоэлементов на

	<p>печатную плату при печатном монтаже;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение монтажа радиоэлементов на печатную плату при поверхностном монтаже; – демонтаж радиоэлементов согласно требованиям.
<p>ДПК 5.2. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – сборка радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники согласно требованиям; – сборка радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах способы и средства сборки и монтажа печатных схем, приработку механических частей радиоэлектронной аппаратуры, приборов, узлов в соответствии с требованиями; – активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; – наличие положительных отзывов по итогам практик.