

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПП.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА.
ПМ.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И
УСТРОЙСТВ НА ОСНОВЕ ПЕЧАТНОГО МОНТАЖА**

Специальность:

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

Квалификация выпускника:

специалист по электронным приборам и устройствам

Форма обучения: очная

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 481ADCC4A4029D40EDEF0CFC975C0A5
Владелец: Насонов Александр Николаевич
Действителен: с 28.11.2023 до 20.02.2025

Ростов-на-Дону
2024

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-методической работе
_____ Д.Н. Калинин
«02» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора колледжа
_____ А.Н. Насонов
«03» апреля 2024 г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией ВТиКС
Протокол № 7 от «25» марта 2024 г.
Председатель ЦК
_____ Кучкова Е.И.

Рабочая программа ПП.03 Производственная практика ПМ.03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 04.10.2021 №691 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12.11.2021, регистрационный № 65793)

Разработчик(и):

Чернова О.А., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

Рецензенты:

Маскаев Е.Н., главный конструктор АО «Алмаз»

Анисимова Н.Е., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств в части освоения квалификации специалист по электронным приборам и устройствам и основных видов деятельности (ВД):

- выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств;
- проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств;
- проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа.
- выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов при наличии среднего общего образования.

1.2 Цели и задачи производственной практики

Производственная практика включает в себя следующие этапы: производственная и производственная (преддипломная) практика.

Цели и задачи производственной практики

- формирование у студента общих и профессиональных компетенций;
- приобретение практического опыта;
- освоение рабочей профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Цели и задачи преддипломной практики:

- углубление студентом первоначального профессионального опыта;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- проверка готовности студента к самостоятельной трудовой деятельности;
- подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

1.3 Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения практики по профилю специальности в рамках профессиональных модулей студент должен **иметь практический опыт работы:**

Таблица 1

Наименование ПМ	Требования к практическому опыту
<p>ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение навесного и поверхностного монтажа электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации; - выполнение демонтажа электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации; - выполнение сборки и монтажа микросборок, полупроводниковых приборов в соответствии с технической документацией; - проведение контроля качества сборки и монтажа электронных приборов и устройств; - выполнение настройки и регулировки, проведении испытания электронных приборов и устройств средней сложности с учетом требований технических условий (ТУ).
<p>ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проведение диагностики работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности; - осуществление диагностики работоспособности аналоговых, цифровых и импульсных, электронных приборов и устройств; - выполнение технического обслуживания электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации; - анализ результатов проведения технического обслуживания; - выполнение текущего ремонта электронных приборов и устройств.
<p>ПМ.03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - разработка структурных, функциональных электрических принципиальных схем на основе анализа современной элементной базы с учетом технических требований к разрабатываемому устройству; - разработка проектно-конструкторской документации печатных узлов электронных

	приборов и устройств и микросборок средней сложности.
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	- выполнение подготовки радиоэлементов к монтажу; - выполнение электрорадиомонтажных работ при навесном и печатном монтаже.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

всего – 612 часов,

в том числе:

в форме практической подготовки – 612 часов

а) производственная практика:

в рамках освоения ПМ.01 – 144 часа,

в рамках освоения ПМ.02 - 108 час.,

в рамках освоения ПМ.03 - 108 час.,

в рамках освоения ПМ.04 - 108 часа,

б) производственная практика (преддипломная) - 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является освоение студентами профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций в рамках ППССЗ СПО по основным видам деятельности (ВД):

- Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств;
- Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств;
- Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа.
- Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Таблица 2

ПМ (ВД)	Код ПК и ОК	Наименование результата освоения практики
ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	ПК 1.1	Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации
	ПК 1.2	Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств и их настройку и регулировку в соответствии с требованиями технической документации и с учетом требований технических условий
	ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
	ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОК 3	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 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

	ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
	ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
	ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	ПК 2.1	Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности
	ПК 2.2	Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов
	ПК 2.3	Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации
	ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
	ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОК 3	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 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
	ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
	ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
	ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПМ.03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	ПК 3.1	Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств
	ПК 3.2	Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности;
	ПК 3.3	Выполнять оценку качества разработки (проектирования) электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа
	ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
	ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОК 3	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 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
	ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
	ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
	ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ПК4.1	Подготовка корпусных электрорадиоэлементов (ЭРЭ), микросхем, деталей и сборочных единиц (ДСЕ) изделий ракетно-космической техники (РКТ) к монтажу
	ПК4.2	Монтаж плат и блоков, высокочастотных кабелей (ВЧ-кабелей), гибких печатных кабелей (ГПК) радиоэлектронной аппаратуры и приборов изделий РКТ
	ПК4.3	Демонтаж электрорадиоизделий (ЭРИ), не установленных на клеи, мастики, до нанесения влагозащитного покрытия на платах и блоках приборов радиоэлектронной аппаратуры изделий РКТ
	ПК4.4	Проверка произведенного монтажа плат и блоков, ВЧ-кабелей, ГПК радиоэлектронной аппаратуры и приборов изделий РКТ
	ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
	ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

	ОК 3	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 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
	ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
	ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
	ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Таблица 3

Коды ПК	Этапы практики, код и наименование профессиональных модулей	Количество часов на практику		Виды работ
		всего	в том числе в форме практической подготовки	
	1.Производственная практика	576		

<p>ПК 1.1 ПК 1.2</p>	<p>ПМ 01. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств</p>	<p>144</p>	<p>144</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Техника безопасности и организация рабочего места при сборке и монтаже электронных устройств. 2. Использование конструкторской и технологической документации при выполнении электромонтажных работ. 3. Определение последовательности выполнения радиомонтажных работ. 4. Выбор инструмента, приспособления, технологического оборудования, материалов для выполнения комплексных работ. 5. Использование контрольно-измерительные приборов при проведении сборки, монтажа и демонтажа различных видов электронных приборов и устройств; 6. Выполнение монтажа компонентов в металлизированные отверстия, компьютерным управлением сверловкой отверстий компьютерным управлением сверловкой отверстий. 7. Выполнение электромонтажа и сборки электронных устройств в различных конструктивных исполнениях 8. Выбор припойной пасты и нанесение ее различными методами (трафаретным, дисперсным) 9. Установка компонентов на плату автоматически и вручную.
--	---	------------	------------	--

				<p>10.Выполнение микро-монтажа, поверхностного монтажа.</p> <p>11.Выполнение распайки, дефектации и утилизации электронных элементов, приборов, узлов.</p> <p>12.Выполнение электрической и механической регулировки электронных приборов и устройств с использованием современных контрольно-измерительных приборов и ПК в соответствии с требованиями технологических условий на изделие.</p> <p>13.Составление макетных схем соединений для регулирования и испытания электронных приборов и устройств.</p> <p>14.Определение и устранение причины отказа работы электронных приборов и устройств.</p> <p>15.Контроль порядка и качества испытаний, содержания и последовательности всех этапов испытания</p>
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
<p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p>	<p>ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств</p>	108	108	<p>1. Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте электронных приборов и устройств</p> <p>2. Организация рабочего места в соответствии с видом выполняемых работ</p> <p>3. Использование технической документации</p>

				<p>при диагностике, техническом обслуживании и ремонте электронных приборов и устройств.</p> <p>4. Выбор инструмента в соответствии с видом выполняемых работ</p> <p>5. Выбор оборудования в соответствии с видом выполняемых работ</p> <p>6. Определение и устранение причин отказов электронных приборов и устройств.</p> <p>7. Выполнение текущего ремонта электронных приборов и устройств.</p> <p>8. Техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации</p> <p>9. Анализ результатов проведения технического обслуживания.</p> <p>10. Применение программных средств при диагностике и ремонте электронных приборов и устройств.</p> <p>11. Оценка качества электронных устройств.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
<p>ПК 3.1</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 3.3</p>	<p>ПМ.03</p> <p>Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа</p>	108	108	<p>1. Анализ работы электронных приборов и устройств</p> <p>2. Анализ современной элементной базы</p> <p>3. Изучение порядка и этапов проектно-конструкторской документации на электронные приборы и</p>

				<p>устройства.</p> <p>4. Разработка проектно-конструкторской и технологической документации электронных приборов и устройств;</p> <p>5. Конструирование сборочных единиц электронных приборов и устройств</p> <p>6. Составление электрических схем и расчеты параметров электронных приборов и устройств</p> <p>7. Применение прикладных программ сквозного автоматизированного проектирования при разработке электронных приборов и устройств.</p> <p>8. Оформление конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями ГОСТ.</p>
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
<p>ПК 4.1</p> <p>ПК 4.2</p> <p>ПК 4.3</p> <p>ПК 4.4</p>	<p>ПМ.04 Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов</p>	108	108	<p>1. Техника безопасности и организация рабочего места при сборке и монтаже электронных устройств.</p> <p>2. Использование конструкторской и технологической документации при выполнении электро-радиомонтажных работ.</p> <p>3. Определение последовательности выполнения радиомонтажных работ.</p> <p>4. Выбор инструмента, приспособления, технологического оборудования, материалов для выполнения комплексных работ.</p>

			<p>5.Использование контрольно-измерительные приборов при проведении сборки, монтажа и демонтажа различных видов электронных приборов и устройств;</p> <p>6.Выполнение монтажа компонентов в металлизированные отверстия, компьютерным управлением сверловкой отверстий компьютерным управлением сверловкой отверстий.</p> <p>7.Выполнение электро-монтажа и сборки электронных устройств в различных конструктивных исполнениях</p> <p>8.Выбор припойной пасты и нанесение ее различными методами (трафаретным, дисперсным)</p> <p>9.Установка компонентов на плату автоматически и вручную.</p> <p>10.Выполнение микро-монтажа, поверхностного монтажа.</p> <p>11.Выполнение распайки, дефектации и утилизации электронных элементов, приборов, узлов.</p> <p>12.Выполнение электрической и механической регулировки электронных приборов и устройств с использованием современных контрольно-измерительных приборов и ПК в соответствии с требованиями технологических условий на изделие.</p> <p>13.Составление макетных</p>
--	--	--	---

				<p>схем соединений для регулирования и испытания электронных приборов и устройств.</p> <p>14.Определение и устранение причины отказа работы электронных приборов и устройств.</p> <p>15.Контроль порядка и качества испытаний, содержания и последовательности всех этапов испытания</p>
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
	2. Производственная практика (преддипломная)	144	144	<p>1. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств.</p> <p>2. Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств.</p> <p>3. Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа.</p> <p>4. Сбор материалов для дипломного проекта.</p>
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
	Всего часов:	612	612	

8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к условиям проведения производственной практики

Реализация рабочей программы производственной практики требует проведение производственной практики на предприятиях / организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов, на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/ организацией, куда направляются студенты.

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

4.2.1 Производственная практика проводится в рамках профессиональных модулей:

ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств;

ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств;

ПМ.03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа.

ПМ. 04 Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Производственная практика по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств проводится концентрированно в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по специальности.

Условием допуска студентов к производственной практике в рамках каждого профессионального модуля являются освоенные МДК и учебные практики.

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от колледжа (преподаватели дисциплин профессионального цикла и профессиональных модулей) и работники организаций – мест прохождения практики, закрепленные за обучающимися.

В период производственной практики обучающиеся выполняют виды работ в соответствии с заданием на практику, разработанным руководителем

практики от колледжа и согласованным с руководителем от организации – места прохождения практики (Приложение А).

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики, который подписывается руководителями практики от колледжа и организации – места прохождения практики (Приложение Б). В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По результатам практики обучающимся составляется отчет (титульный лист отчета – Приложение В), который подписывается руководителем практики от колледжа.

С целью оценки уровня освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики по каждому этапу производственной практики руководителями практики от колледжа и от организации, в которой проходила практика, заполняются аттестационные листы (формы аттестационных листов по каждому этапу практики приводятся в приложениях Г, Д, Е, Ж) с указанием видов работ, выполненных во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями организации.

По результатам каждого этапа практики руководителями практики от организации и от колледжа составляется характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения им общих компетенций в период прохождения практики (характеристики по каждому этапу практики приводятся в Приложениях К, Л, М, Н).

4.2.2 Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно после последней промежуточной аттестации и реализуется по направлению образовательного учреждения в организациях различных организационно-правовых форм.

Условием допуска студентов к преддипломной практике является освоение всех дисциплин и профессиональных модулей.

Преддипломная практика направлена:

- на углубление студентом первоначального профессионального опыта;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- проверку готовности студента к самостоятельной трудовой деятельности;
- подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

В период преддипломной практики студенты выполняют работу в соответствии с заданием на практику, разработанным руководителем практики от колледжа и согласованным с руководителем от организации (Приложение П).

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики (Приложение Б), который подписывается руководителями практики от колледжа и организации – места прохождения практики. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По результатам практики обучающимся составляется отчет (титульный лист отчета – Приложение Р), который подписывается руководителем практики от колледжа.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели профессиональных модулей и работники предприятий/организаций, закрепленные за студентами.

Руководство преддипломной практикой осуществляют преподаватели профессионального цикла и работники предприятий/организаций, закрепленные за студентами.

Преподаватели, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой студентов, имеют высшее профессиональное образование, соответствующее профилю специальности и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также проходят обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Каждый этап производственной практики завершается дифференцированным зачетом при условии положительной оценки в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации – места прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Программа каждого этапа практики считается выполненной, если по ней получена оценка не ниже «удовлетворительно».

Общая оценка по производственной практике выставляется как среднее арифметическое оценок по всем этапам практики.

В период прохождения практики руководителями практики от колледжа и организации – места прохождения практики осуществляется текущий контроль освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций.

Текущий контроль освоения профессиональных компетенций осуществляется в ходе выполнения всех видов работ по производственной практике и отражается в аттестационных листах по каждому этапу практики.

5.1 Критерии оценки по каждому этапу производственной практики

Оценка по каждому этапу производственной практики формируется из 4-х оценок:

- за освоение профессиональных компетенций в соответствии с аттестационным листом;

- освоение общих компетенций в соответствии с характеристикой;
- выполнение отчета по практике;
- дневник по практике.

5.1.1 Критерии оценки выполнения работ по каждому этапу производственной практики в соответствии с аттестационным листом.

Производственная практика в составе ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств.

Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом:

- «отлично» - работа выполнена в соответствии с требованиями ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД и (или) конструкторско-технологической документацией и (или) инструкциями по эксплуатации технологического оборудования;

- «хорошо» - работа выполнена с незначительными отступлениями от требований ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД и (или) конструкторско-технологической документацией и (или) инструкциями по эксплуатации технологического оборудования;

- «удовлетворительно» - работа выполнена со значительными отступлениями от требований ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД и (или) конструкторско-технологической документацией и (или) инструкциями по эксплуатации технологического оборудования;

- «неудовлетворительно» - работа выполнена не в соответствии с требованиями ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД и (или) конструкторско-технологической документацией и (или) инструкциями по эксплуатации технологического оборудования или не выполнена.

Общая оценка по всем видам работ выставляется как среднее арифметическое оценок по каждому виду работ.

Производственная практика в составе ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств.

Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом:

- оценка «отлично» - работа выполнена в соответствии с требованиями руководств (инструкций, методик) по диагностике, ремонту и техническому обслуживанию электронных приборов и устройств;

- оценка «хорошо» - работа выполнена с незначительными отступлениями от требований руководств (инструкций, методик) по диагностике, ремонту и техническому обслуживанию электронных приборов и устройств;

- оценка «удовлетворительно» - работа выполнена со значительными отступлениями от требований руководств (инструкций, методик) по диагностике, ремонту и техническому обслуживанию электронных приборов и устройств;

- оценка «неудовлетворительно» - работа выполнена не в соответствии с требованиями руководств (инструкций, методик) по диагностике, ремонту и

техническому обслуживанию электронных приборов и устройств или не выполнены.

Общая оценка по всем видам работ выставляется как среднее арифметическое оценок по каждому виду работ.

Производственная практика в составе ПМ.03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа.

Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом:

- «отлично» - работа выполнена в соответствии с требованиями руководств (инструкций, методик) и ГОСТов ЕСКД, ЕСТД;

- «хорошо» - работа выполнена с незначительными отклонениями от требований руководств (инструкций, методик) и ГОСТов ЕСКД, ЕСТД;

- «удовлетворительно» - работа выполнена со значительными отклонениями от требований руководств (инструкций, методик) и ГОСТов ЕСКД, ЕСТД;

- «неудовлетворительно» - работа выполнена не в соответствии с требованиями руководств (инструкций, методик) и ГОСТов ЕСКД, ЕСТД.

Общая оценка по всем видам работ выставляется как среднее арифметическое оценок по каждому виду работ.

Производственная практика в составе ПМ.04 Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом:

- «отлично» - работа выполнена в соответствии с требованиями ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД и (или) конструкторско-технологической документацией;

- «хорошо» - работа выполнена с незначительными отступлениями от требований ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД и (или) конструкторско-технологической документации;

- «удовлетворительно» - работа выполнена со значительными отступлениями от требований ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД и (или) конструкторско-технологической документации;

- «неудовлетворительно» - работа выполнена не в соответствии с требованиями ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД и (или) конструкторско-технологической документации или не выполнена.

Общая оценка по всем видам работ выставляется как среднее арифметическое оценок по каждому виду работ.

5.1.2 Критерии оценки общих компетенций по характеристике по каждому этапу производственной практики:

- оценка «отлично» - 90-100% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;

- оценка «хорошо» - 80-89% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;

- оценка «удовлетворительно» - 70-79% ответов «да» пропуски практики без уважительной причины до 5% времени прохождения практики;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 70% ответов «да».

5.1.3 Критерии оценки отчета по практике по каждому этапу производственной практики:

- оценка «отлично» - отчет по практике выполнен в соответствии с Правилами оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ»), заданием и своевременно представлен;
- оценка «хорошо» - отчет по практике выполнен с незначительными отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ»), в соответствии с заданием и своевременно представлен;
- оценка «удовлетворительно» - отчет по практике выполнен с отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ»), от задания и своевременно представлен;
- оценка «неудовлетворительно» - отчет несвоевременно представлен.

5.1.4 Критерии оценки дневника по каждому этапу производственной практики:

- оценка «отлично» - дневник практики заполнен аккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «хорошо» - дневник практики заполнен неаккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «удовлетворительно» - дневник практики заполнен неаккуратно и не полностью и своевременно представлен;
- оценка «неудовлетворительно» - дневник несвоевременно представлен.

5.1.5 Итоговая оценка по каждому этапу производственной практики рассчитывается по формуле:

$$O = \frac{K1O1 + K2O2 + K3O3 + K4O4}{4}$$

где O1 – оценка уровня освоения профессиональных компетенций по каждому этапу практики в соответствии с аттестационным листом;

O2 – оценка общих компетенций по характеристике по практике по каждому этапу практики;

O3 - оценка за отчет по каждому этапу практики;

O4 - оценка за дневник по каждому этапу практики.

K1; K2; K3; K4 – коэффициенты значимости каждого показателя

Общая оценка по производственной практике выставляется как среднее арифметическое оценок по всем этапам практики.

1.1 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

Таблица 4

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации	- наблюдение за выполнением работ на производственной практике; - экспертная оценка руководителями производственной практики от колледжа и организации видов выполненных работ;
ПК 1.2. Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств и их настройку и регулировку в соответствии с требованиями технической документации и с учетом требований технических условий	- аттестационный лист по производственной практике; - отчет по производственной практике; - дневник по производственной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по ПМ.01
ПК 2.1 Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности	- наблюдение за выполнением работ на производственной практике; - экспертная оценка руководителями производственной практики от колледжа и организации видов выполненных работ;
ПК2.2 Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов	- аттестационный лист по производственной практике; - отчет по производственной практике; - дневник по производственной практике;
ПК 2.3 Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	- дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по ПМ.02
ПК 3.1 Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств	- наблюдение за выполнением работ на производственной практике; - экспертная оценка руководителями производственной практики от колледжа и организации видов выполненных работ;
ПК 3.2 Использовать методики проведения испытаний радиоэлектронных изделий.	- аттестационный лист по производственной практике;
ПК 3.3 Осуществлять контроль качества радиотехнических изделий.	- отчет по производственной практике; - дневник по производственной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен по ПМ.03
ПК 4.1 Выполнять подготовку радиоэлементов к монтажу.	- наблюдение за выполнением работ на производственной практике;
ПК 4.2 Выполнять электрорадиомонтажные работы при навесном и печатном монтаже.	- экспертная оценка руководителями производственной практики от колледжа и организации видов выполненных работ; - аттестационный лист по производственной практике;

	<ul style="list-style-type: none"> - отчет по производственной практике; - дневник по производственной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - экзамен (квалификационный) по ПМ.04
--	---

Таблица 5

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - характеристика по производственной практике; - дифференцированный зачет по производственной практике; - наблюдение за ходом выполнения работ на производственной практике; - экзамены по ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03 - экзамен (квалификационный) по ПМ.04
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 3. 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 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

УТВЕРЖДАЮ
Зав. производственной прак-

тикой

« ___ » _____ 202__

г.

ЗАДАНИЕ

Студенту _____
(ФИО)

Группа _____ специальность 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание
(код и наименование специальности)
и ремонт электронных приборов и устройств

Вид практики производственная

по ПМ _____
(наименование модуля)

Предприятие _____

1. Выполнить виды работ, предусмотренные программой практики:

Виды работ	Количество часов/дней

2. Составить отчет, в который включить следующие вопросы:

Руководитель практики

Руководитель практики

от колледжа

_____ 202__ г.
м.п.

от предприятия

_____ 202__ г.
м.п.

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

Дневник

по практике _____

студента

(Ф.И.О.)

Группа _____

Специальность _____ 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ре-
МОНТ

(код и наименование специальности)

электронных приборов и устройств

Предприятие

Начало практики «__» _____ 202__ г.

Окончание практики «__» _____ 202__ г.

Руководитель практики от колле-
джа _____

М.П.

(ф.и.о., должность)

Руководитель практики от предприятия _____

(ф.и.о., должность)

М.П.

Памятка студенту

1. Производственная практика направлена:
 - на формирование у студента общих и профессиональных компетенций;
 - приобретение практического опыта.
2. Производственная практика может быть направлена на освоение рабочей профессии (должности служащего).
3. Студент перед началом практики обязан принять участие в организационном собрании по практике.
4. В период производственной практики студенты выполняют работу в соответствии с заданием на практику, разработанным руководителем практики от колледжа и согласованным с руководителем от предприятия/организации.
5. В период прохождения производственной практики на предприятии, студенты обязаны:
 - выполнять задания, предусмотренные программами практики;
 - соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего распорядка;
 - соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
 - посещать консультации, которые проводит руководитель практики от колледжа, в назначенное время.
6. По результатам производственной практики студентом составляется отчет.
7. В период прохождения практики студентом ведется дневник практики.
8. В качестве приложения к дневнику практики студент может оформить графические, аудио-, фото-, видео-материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.
9. Обучающийся должен ежедневно вести записи в дневнике по практике и подписывать дневник у руководителя практики от предприятия/организации. Записи в дневнике следует вести в хронологическом порядке аккуратно, в полном объеме отражая работу в течение дня.
10. Дневник должен постоянно находиться на рабочем месте студента и предъявляться для проверки ответственным лицам.
11. Результаты прохождения практики представляются обучающимися в колледж.
12. Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных аттестационным листом с характеристикой, подписанным руководителями практики от колледжа и предприятия/организации, а также полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике соответствии с заданием на практику.

Перечень выполненных работ в период производственной практики

№ п/п	Дата	Вид работы	Подпись руководителя практики

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

ОТЧЕТ

по практике _____ производственной

по
ПМ _____

_____ (наименование модуля)

студента

_____ (Ф.И.О.)

Группа _____ специальность 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание
код и наименование специальности

и ремонт электронных приборов и устройств

Предприятие

Начало практики «__» _____ 20__ г.

Окончание практики «__» _____ 20__ г.

Оценка по практике _____

Руководитель практики от колледжа

_____ (Ф.И.О. руководителя)

_____ (подпись)

«__» _____ 20__ г.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

, _____
Ф И О

студент __-го курса группа _____ специальность **11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств**

успешно прошел (ла) производственную практику по профессиональному модулю **ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств**

в объеме 144 часов (а) с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
в _____ организации

_____ *наименование организации, юридический адрес*

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика			
	Работы выполнены с оценкой			
	5	4	3	2
1. Техника безопасности и организация рабочего места при сборке и монтаже электронных устройств.				
2. Использование конструкторской и технологической документации при выполнении электрорадиомонтажных работ				
3. Определение последовательности выполнения радиомонтажных работ.				
4. Выбор инструмента, приспособления, технологического оборудования, материалов для выполнения комплексных работ.				
5. Использование контрольно-измерительных приборов при проведении сборки, монтажа и демонтажа различных видов электронных приборов и				

устройств.				
6.Выполнение монтажа компонентов в металлизированные отверстия, компьютерным управлением сверловкой отверстий компьютерным управлением сверловкой отверстий.				
7.Выполнение электромонтажа и сборки электронных устройств в различных конструктивных исполнениях				
8.Выбор припойной пасты и нанесение ее различными методами (трафаретным, дисперсным)				
9.Установка компонентов на плату автоматически и вручную.				
10.Выполнение микромонтажа, поверхностного монтажа.				
11.Выполнение распайки, дефектации и утилизации электронных элементов, приборов, узлов.				
12.Выполнение электрической и механической регулировки электронных приборов и устройств с использованием современных контрольно-измерительных приборов и ПК в соответствии с требованиями технологических условий на изделие.				
13.Составление макетных схем соединений для регулирования и испытания электронных приборов и устройств.				
14.Определение и устранение причины отказа работы электронных приборов и устройств.				
15.Контроль порядка и качества испытаний, содержания и последовательности всех этапов испытания				
«__» _____ 20__ г.				
Руководитель практики от колледжа	_____	_____	_____	_____
Руководитель практики от организации	_____	_____	_____	_____

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

студент _____-го курса группа _____ ФИО _____ специальность _____
11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств успешно прошел (ла) производственную практику по профессиональному модулю **ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств** в объеме 180 часов с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.
 В _____ организации

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика			
	Работы выполнены с оценкой			
	5	4	3	2
1. Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте электронных приборов и устройств				
2. Организация рабочего места в соответствии с видом выполняемых работ				
3. Использование технической документации при диагностике, техническом обслуживании и ремонте электронных приборов и устройств.				
4. Выбор инструмента в соответствии с видом выполняемых работ				
5. Выбор оборудования в соответствии с видом выполняемых работ				
6. Определение и устранение причин отказов электронных приборов и устройств.				
7. Выполнение текущего ремонта электронных приборов и устройств.				

8. Техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации				
9. Анализ результатов проведения технического обслуживания.				
10. Применение программных средств при диагностике и ремонте электронных приборов и устройств.				
11. Оценка качества электронных устройств.				
«__» _____ 20__ г.				
Руководитель практики от колледжа	_____	_____	_____	_____
	М.П.			
Руководитель практики от организации	_____	_____	_____	_____
	М.П.			

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

, _____ *ФИО* _____
 студент ___-го курса группа _____ специальность _____
11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств успешно прошел (ла) производственную практику по профессиональному модулю **ПМ.03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа** в объеме 144 часов
 (а) с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.
 в _____ организации

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика			
	Работы выполнены с оценкой			
	5	4	3	2
1. Анализ работы электронных приборов и устройств				
2. Анализ травмоопасных и вредных факторов на рабочем месте.				
3. Анализ современной элементной базы				
4. Изучение порядка и этапов проектно-конструкторской документации на электронные приборы и устройства.				
5. Разработка проектно-конструкторской и технологической документации электронных приборов и устройств				
6. Конструирование сборочных единиц электронных приборов и устройств				
7. Составление электрических схем и расчеты параметров электронных приборов и устройств				
8. Применение прикладных программ сквозного автоматизированного проектирования				

при разработке электронных приборов и устройств.				
8.Оформление конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями ГОСТ.				
«__» _____ 20__ г.				
Руководитель практики от колледжа	_____	_____		
Руководитель практики от организации	_____	_____		

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика			
	Работы выполнены с оценкой			
	5	4	3	2
1. Техника безопасности и организация рабочего места при сборке и монтаже электронных устройств.				
2. Использование конструкторской и технологической документации при выполнении электрорадиомонтажных работ.				
3. Определение последовательности выполнения радиомонтажных работ.				
4. Выбор инструмента, приспособления, технологического оборудования, материалов для выполнения комплексных работ.				
5. Использование контрольно-измерительных приборов при проведении сборки, монтажа и демонтажа различных видов электронных приборов и устройств;				
6. Выполнение монтажа компонентов в металлизированные отверстия, компьютерным управлением сверловкой отверстий компьютерным управлением сверловкой отверстий.				
7. Выполнение электромонтажа и сборки электронных устройств в различных конструктивных исполнениях				
8. Выбор припойной пасты и нанесение ее различными методами (трафаретным, дисперсным)				
9. Установка компонентов на плату автоматически и вручную.				
10. Выполнение микромонтажа, поверхностного монтажа.				
11. Выполнение распайки, дефектации и утилизации электронных элементов,				

приборов, узлов.				
12.Выполнение электрической и механической регулировки электронных приборов и устройств с использованием современных контрольно-измерительных приборов и ПК в соответствии с требованиями технологических условий на изделие.				
13.Составление макетных схем соединений для регулирования и испытания электронных приборов и устройств.				
14.Определение и устранение причины отказа работы электронных приборов и устройств.				
15.Контроль порядка и качества испытаний, содержания и последовательности всех этапов испытания				
« ___ » _____ 20__ г.				
Руководитель практики от колледжа	_____	_____	_____	_____
	М.П.			
Руководитель практики от организации	_____	_____	_____	_____
	М.П.			

ХАРАКТЕРИСТИКА

на сту-
дента _____

Вид практики _____ производственная _____

по ПМ. 01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств

Предприятие _____

На предприятие прибыл _____ оставил предприятие _____

За время практики пропустил _____ дней,

Из них: по уважительной причине _____ дней, по неуважительной причине _____ дней.

Оценка уровня освоения общих компетенций в ходе прохождения практики

Коды формируемых общих компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Обоснованность выбора и примененных методов и способов решения профессиональных задач при эксплуатации автоматизированного оборудования для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий.	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оперативность поиска и результативность использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного роста.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное	Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях.	

развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы. Рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения ими заданий	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Конструктивность профессионального общения с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и (или) выполнении задания в группе. Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение правил техники безопасности в профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной до-	Соблюдение требований российских и международных стандартов при оформлении	

кументацией на государственном и иностранном языках.	конструкторской и технологической документации на электронные устройства	
--	--	--

Итоговая оценка уровня освоения общих компетенций

Руководитель практики от предприятия

М.П. _____

(подпись руководителя практики должна быть заверена печатью организации)

Руководитель практики от ГБПОУ РО
«РКРИПТ»

М.П. _____

(подпись руководителя практики должна быть заверена печатью)

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента _____

Вид практики _____ производственная _____

по ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств

Предприятие _____

На предприятие прибыл _____ оставил предприятие _____

За время практики пропустил _____ дней,

Из них: по уважительной причине _____ дней, по неуважительной причине _____ дней.

Оценка уровня освоения общих компетенций в ходе прохождения практики

Коды формируемых общих компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Обоснованность выбора и примененных методов и способов решения профессиональных задач при эксплуатации автоматизированного оборудования для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий.	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оперативность поиска и результативность использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях. Адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы. Рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения ими заданий	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	Конструктивность профессионального общения с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и (или) выполнении задания в	

традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	группе. Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение правил техники безопасности в профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Соблюдение требований российских и международных стандартов при оформлении конструкторской и технологической документации на электронные устройства	

Итоговая оценка уровня освоения общих компетенций

Руководитель практики от предприятия

М.П. _____

(подпись руководителя практики должна быть заверена печатью организации)

Руководитель практики от ГБПОУ РО
«РКРИПТ»

М.П. _____

(подпись руководителя практики должна быть заверена печатью)

ПРИЛОЖЕНИЕ М

ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента _____

Вид практики _____ производственная _____

по ПМ.03 Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа

Предприятие _____

На предприятие прибыл _____ оставил предприятие _____

За время практики пропустил _____ дней,

Из них: по уважительной причине _____ дней, по неуважительной причине _____ дней.

Оценка уровня освоения общих компетенций в ходе прохождения практики

Коды формируемых общих компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Обоснованность выбора и примененных методов и способов решения профессиональных задач при эксплуатации автоматизированного оборудования для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий.	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оперативность поиска и результативность использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного роста.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансо-	Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях. Адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях	

вой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы. Рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения ими заданий	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Конструктивность профессионального общения с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и (или) выполнении задания в группе. Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение правил техники безопасности в профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Соблюдение требований российских и международных стандартов при оформлении конструкторской и технологической документации на электронные устройства	

Итоговая оценка уровня освоения общих компетенций

Руководитель практики от предприятия

М.П. _____

(подпись руководителя практики должна быть заверена печатью организации)

Руководитель практики от ГБПОУ РО
«РКРИПТ»

М.П. _____

(подпись руководителя практики должна быть заверена печатью)

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

ХАРАКТЕРИСТИКА

на сту-
дента _____

Вид практики _____ производственная _____

по ПМ.04 Выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радио-
электронной аппаратуры и приборов.

Предприятие _____

На предприятие прибыл _____ оставил предприятие _____

За время практики пропустил _____ дней,

Из них: по уважительной причине _____ дней, по неуважительной причине _____ дней.

Оценка уровня освоения общих компетенций в ходе прохождения практики

Коды формируемых общих компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной де-	Обоснованность выбора и примененных методов и способов решения профессиональных задач при эксплуатации автоматизированного оборудования для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий.	

ятельности применительно к различным контекстам.		
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оперативность поиска и результативность использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного роста.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях. Адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы. Рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения ими заданий	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений,	Конструктивность профессионального общения с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и (или) выполнении задания в группе. Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей	

применять стандарты антикоррупционного поведения;	группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации.	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение правил техники безопасности в профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Соблюдение требований российских и международных стандартов при оформлении конструкторской и технологической документации на электронные устройства	

Итоговая оценка уровня освоения общих компетенций

Руководитель практики от предприятия

М.П. _____

(подпись руководителя практики должна быть заверена печатью организации)

Руководитель практики от ГБПОУ РО
«РКРИПТ»

М.П. _____

(подпись руководителя практики должна быть заверена печатью)

ПРИЛОЖЕНИЕ П

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

УТВЕРЖДАЮ

тикой

Зав. производственной прак-

«__» _____ 202__

Г.

ЗАДАНИЕ

Студенту _____
(ФИО)

Группа _____ специальность 11.02.16 Монтаж, техническое обслужива-
ние
(код и наименование специальности)

и ремонт электронных приборов и устройств

Вид практики _____ преддипломная _____

Предприятие _____

3. Выполнить виды работ, предусмотренные программой практики:

Виды работ	Количество часов/дней

4. Составить отчет, в который включить следующие вопросы:

Руководитель практики
от колледжа

Руководитель практики
от предприятия

«__» _____ 202__ г.
м.п.

«__» _____ 202__ г.
м.п.

ПРИЛОЖЕНИЕ Р

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

ОТЧЕТ

по производственной практике (преддипломной) _____

студента

(Ф.И.О.)

Группа _____ специальность 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание
(код и наименование специальности)

и ремонт электронных приборов и устройств

Предприятие

Начало практики «__» _____ 20__ г.

Окончание практики «__» _____ 20__ г.

Оценка по практике _____

Руководитель практики от колледжа

(Ф.И.О. руководителя)

(подпись)

«__» _____ 20__ г.