

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИВАНОВСКИЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ-ИНТЕРНАТ»
МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФКПОУ «ИВРТИ» Минтруда России)**

**Рассмотрено
на заседании
Методического совета
Протокол № 1 от 04.06.2018**



Т. В. Соколова

Приказ № 43 от 04.06.2018

**АДАптиРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАМММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

для специальности среднего профессионального образования по программе подготовки
специалистов среднего звена

11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

Квалификация: техник
Нормативный срок обучения: 2 г. 10 мес.
Форма обучения: очная
Уровень образования: среднее общее образование
Уровень подготовки: базовый

РЕЦЕНЗИЯ

на адаптированную рабочую программу по учебной дисциплине
ОП.01 «Инженерная графика» для специальности
11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной
техники (по отраслям),
разработанную преподавателем ФКПОУ «ИвРТТИ» Минтруда России
Панькиным С.А.

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) (Приказ Минобрнауки России от 15.05.2014 № 541 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)»).

Содержание адаптированной рабочей программы по учебной дисциплине ОП.01 «Инженерная графика», направлено на формирование:

- общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

Тематический план и содержание учебной дисциплины содержат: разделы, темы, объем часов, уровень освоения учебного материала:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач), что соответствует ФГОС СПО.

Рабочая программа содержит следующие структурные элементы:

- Титульный лист
- Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
- Структура и содержание учебной дисциплины
- Условия реализации учебной дисциплины
- Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Титульный лист содержит сведения о разработчике программы и дате ее утверждения.

В паспорте рабочей программы учебной дисциплины указаны область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

В разделе «Структура и содержание учебной дисциплины» приводятся объем учебной дисциплины и виды учебной работы, включая максимальную, аудиторную нагрузку студентов, в том числе на практические занятия, указываются виды самостоятельной работы, а так же вид итоговой аттестации студентов.

В разделе «Тематический план и содержание учебной дисциплины» раскрывается рекомендуемая последовательность изучения разделов и тем программы с указанием запланированного уровня их усвоения, показывается распределение учебных часов по разделам и темам, а так же указываются виды работы, в том числе: практические занятия, предусмотренные программой виды самостоятельной работы.

Программа рассчитана на 114 часов: 76 часов – аудиторные занятия, а также 38 часов для самостоятельной работы студентов (выполнение презентаций, сообщений, рефератов, докладов, чертежей и схем). 52 часа – практические занятия. Итоговая аттестация в форме экзамена.

Содержание, структура и требования соответствуют цели изучения дисциплины.

В программе ставится задача завершить формирование основ

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности **11.02.02.Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 15.05.2014 года № 541.

Организация разработчик: ФКПОУ «ИвРТТИ» Минтруда России.

Разработчик: Панькин С.А., преподаватель

Рассмотрено и утверждено на заседании Методического совета

Протокол № 1 от 07.06.2018

Председатель Методического совета Алексей

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

1.1. Область применения программы

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины **ОП.01 Инженерная графика** является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **11.02.02.Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**.

Данная рабочая программа создана с учетом Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования. Адаптация программы выражена в подборе доступного к усвоению данной категорией студентов учебного материала при сохранении требований стандарта по специальности **11.02.02.Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**. Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Они обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.01 Инженерная графика** относится к общепрофессиональному циклу учебного плана и входит в состав обязательной части профессионального цикла ОПОП – ППССЗ в раздел **Общепрофессиональные дисциплины**.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 - пользоваться Единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД),

ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;

- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

31 - основные правила построения чертежей и схем;

32 - способы графического представления пространственных образов;

33 - основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации

1.4. Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК)

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК)

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 2.2. Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

Максимальной учебной нагрузки 114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки 76 часов,

самостоятельной работы 38 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
практические занятия	52
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам, поиск информации по темам занятий и внеурочной самостоятельной деятельности в сети Интернет, выполнение различных типов линий на чертежах в ручной и машинной графике, лекальных кривых в ручной и машинной графике, деталей в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике)	38
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание программы учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
РАЗДЕЛ 1. Способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем.		14	
Тема 1.1. Основные правила построения чертежей и электрических схем	Содержание Оформление чертежей. Форматы чертежей по ГОСТ (основные и дополнительные). Сведения о стандартных шрифтах. Размеры и конструкция букв и цифр (арабских и римских), знаков. Типы, размеры, назначение линий чертежа Правила выполнения надписей на чертежах (форма, размеры и содержание граф основной надписи (штампа) на графических документах	1	2
	Практические занятия (ОК1-ОК9) Выполнение различных типов линий на чертежах в ручной графике в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД Выполнение надписи чертежным шрифтом на технических документах в ручной графике в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД Заполнение граф основной надписи соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД	1 2 2	3
	Самостоятельная работа студентов Выполнение различных типов линий на чертежах в ручной и машинной графике (ОК1-ОК5, ОК7-ОК8, ПК2.1, ПК 3.1).	6	3
Тема 1.2. Основные правила геометрических построений	Содержание Масштабы по ГОСТ, определение, применение и обозначение. Правила деления окружности на равные части. Правила деления отрезка прямой, деления углов. Последовательность построения лекальных кривых. Правила нанесения размеров на чертёж	2	2
	Практическое занятие Деление отрезков, углов, окружности на равные части. Выполнение сопряжения: внутренние, внешние, смешанные в ручной и машинной графике, проводя обслуживание (настройка и регулировка) аналоговых и цифровых устройств радиоэлектронной техники (ПК2.1, ПК 3.1)	2 2	

	Построение кривых линий с использованием лекал (ОК1-ОК5, ОК7-ОК8).	2	
	Самостоятельная работа студентов Выполнение лекальных кривых в ручной и машинной графике (ОК1-ОК5, ОК7-ОК8, ПК2.1, ПК 3.1).	6	3
РАЗДЕЛ 2. Правила, условности и практические приемы построения изображений в ортогональных и аксонометрических проекциях, установленные стандартами ЕСКД		18	
Тема 2.1. Метод проекций	Содержание Образование проекций. Законы, методы и виды проецирования. Типы проекций и их свойства. Комплексный чертёж. Проецирование точки. Проецирование отрезка прямой. Взаимное положение точки и прямой в пространстве. Взаимное положение прямых в пространстве. Практические занятия Построение проекций точки, отрезка, прямой на плоскости в ручной и машинной графике, выполняя обслуживание (настройка и регулировка) аналоговых и цифровых устройств радиоэлектронной техники (ПК2.1, ПК 3.1), (ОК1-ОК9) Построение проекций простейших геометрических фигур на плоскости в ручной графике (ОК1-ОК5, ОК7-ОК8).	2 4	2 3
	Самостоятельная работа студентов Построение проекций простейших геометрических фигур на плоскости в ручной и машинной графике (ОК1-ОК5, ОК7-ОК8, ПК2.1, ПК 3.1).	6	3
Тема 2.2. Аксонометрические проекции	Содержание Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций (изометрия, прямоугольная и косоугольная диметрия). Аксонометрические оси. Построение плоских фигур в аксонометрии. Аксонометрия геометрических тел: цилиндра, призмы, пирамиды, конуса и шара. Практические занятия (ОК1-ОК9) Изображение геометрических тел в различных видах аксонометрических проекций в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД Построение геометрических тел в различных проекциях в ручной и машинной графике в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД, выполняя обслуживание (настройка и регулировка) аналоговых и цифровых устройств радиоэлектронной техники (ПК2.1, ПК	2	2
		2	
		2	

	3.1) Выполнение комплексных чертежей геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД	2	3
	Самостоятельная работа студентов Выполнение комплексных чертежей геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в машинной графике(ОК1-ОК5,ОК7-ОК8, ПК2.1, ПК 3.1).	4	3
Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины сечения. Построение разверток поверхностей, усеченных геометрических тел. Изображение аксонометрии усеченных геометрических тел.	2	2
	Практическое занятие (ОК1-ОК9) Построение развёртки усечённых геометрических тел соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД	4	3
РАЗДЕЛ 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		6	
Тема 3.1. Технический рисунок модели	Содержание Приёмы построения рисунков моделей. Элементы технического конструирования и рисунки деталей. Приёмы изображения вырезов на рисунках моделей. Приёмы построения технического рисунка модели. Элементы дизайна в конструкции детали.	2	2
	Практическое занятие (ОК1-ОК9) Технические рисунки моделей в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД	4	3
РАЗДЕЛ 4. Создание технической и конструкторской документации в соответствии с правилами и нормами ЕСКД и ГОСТ		18	
Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	Содержание Машиностроительный чертёж, его назначение. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Виды изделий (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). Виды конструкторской документации в зависимости от содержания. Виды конструкторской документации в зависимости от стадии разработки (проектные и рабочие). Шифры документов. Понятие о стандартах. Роль стандартов в технике и производстве. Требования стандарта (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к	2	2

	оформлению и составлению чертежей и схем Практические занятия (ОК1-ОК9) Использование нормативно-технической документации в соответствии с нормами и требованиями стандарта. Определения назначения различных видов документации.	2	3
Тема 4.2. Изображения – виды, разрезы, сечения	Содержание Виды изображений, их классификация, расположение, обозначение. Требования к выбору главного вида. Разрезы, их назначение, классификация, обозначение. Совмещение вида и разреза. Сечения, их классификация, обозначение. Графическое обозначение материалов в сечении. Выносные элементы. Их назначение и оформление. Условности и упрощения при выполнении изображений.	4	2
	Практические занятия (ОК1-ОК9) Выполнение вынесенных сечений и обозначение их на чертежах. Выполнение разрезов, их видов и обозначение разрезов на чертежах в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД.	4	3
	Самостоятельная работа студентов Выполнение деталей в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике(ОК1-ОК5,ОК7-ОК8, ПК2.1, ПК 3.1).	4	3
Тема 4.3. Чтение и детализирование чертежей	Содержание Назначение конкретной сборочной единицы. Принцип работы. Развернутый план чтения чертежей общего вида. Габаритные, присоединительные, установочные размеры. Количество стандартных и оригинальных изделий. Изображения, представляемые на чертеже. Технические требования. Детализирование (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров). Порядок детализирования. Определение и увязка сопрягаемых размеров.	2	2
	Практические занятия (ОК1-ОК9) Выполнение чертежей технических деталей в ручной и машинной графике в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД. Чтение чертежа общего вида. Детализирование сборочного чертежа.	4	3
	Самостоятельная работа студентов: Разработка различных видов технологической и конструкторской документации по специальности и презентаций по ее представлению (ОК1-ОК5,ОК7-ОК8, ПК2.1, ПК 3.1).	4	3

Раздел 5. Основные положения по оформлению электрических схем различного назначения и анализ электрических схем изделий радиоэлектронных компонентов (ПК2.2).		10	
Тема 5.1. Электрические схемы	Содержание Правила изображения электрических схем на рабочих чертежах в соответствии с требованиями ЕСКД. Электрическая структурная схема. Электрическая принципиальная схема.	4	2
	Практические занятия Составление УГО радиоэлементов (ОК1-ОК9) Выполнение эскиза электрической структурной схемы в соответствии с УГО Выполнение чертежа электрической структурной схемы в соответствии с УГО Составление эскиза электрической принципиальной схемы в соответствии с УГО (ОК1-ОК9) Выполнение чертежа электрической принципиальной схемы в соответствии с УГО (ОК1-ОК9)	6	3
Раздел 6. Основные положения по оформлению электрических схем различного назначения с использованием технологии, технического оснащения и оборудования для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники (ПК1.1)		10	
Тема 6.1. Работа в программе «Компас» и использование технического оснащения в практической деятельности	Содержание Интерфейс программы «Компас». Команды главного меню. Основные панели. Настройка чертежа. Работа с текстом. Заполнение штампа.	2	2
	Практические занятия Настроить чертеж по заданию. Заполнить штамп в соответствии с требованиями ЕСКД (ОК1-ОК9) Выполнить чертеж и проставить размеры: деталей, рисунков, осуществить заливку фигуры в соответствии с требованиями ЕСКД(ОК1-ОК9)	8	3
	Самостоятельная работа студентов: Выполнение чертежа электрической структурной схемы в ручной и машинной графике в соответствии с требованиями ЕСКД Выполнение чертежа электрической принципиальной схемы в соответствии с требованиями ЕСКД(ОК1-ОК5, ОК7-ОК8, ПК2.1, ПК 3.1).	8	3
ВСЕГО		76	

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Инженерная графика»

Оборудование учебного кабинета:

рабочее место преподавателя;

рабочие места обучающихся;

рабочие места обучающихся с персональными компьютерами с лицензионными программами WINHOM 10PUS OLP NL Acdmc Legalization GetGenuine, Office ProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc, Kaspersky Endpoint Security,. Лицензионным программным обеспечением КОМПАС -3D V16.

интерактивная доска,

принтер,

видеопроектор,

МФУ ПК в комплекте

учебно – наглядные пособия:

плакаты с информацией по программе моделирования,

учебные плакаты по разделам электротехники, детали и элементы электротехники

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Инженерная и компьютерная график/ под общей ред. Анамовой Р.Р., учебник и практикум для СПО, серия СПО, Юрайт, 2019
2. Бродский А.М., Фазмулин Э.М., Халдинов В.А. Черчение. Москва, Академия 2017 г.
3. Исаев И.А. Основы инженерной графики. Инфра-М, 2016 г.
4. Пуйчаску Ф.И., Муравьев С.Н., Чванова Н.А. Инженерная графика. Инфра-М, 2015 г.

Дополнительные источники:

1. Новожилов О.П. Схемотехника радиоприемных устройств, уч. пособие для СПО, М., Юрайт, 2020
Журналы: «Радиоконструктор», «Радиомир»

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация учебной дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю подготовки. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися учебной дисциплины. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в виде стажировки в профильных организациях, не реже 1 раза в 3 года.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных и практических занятий, контрольных работ (в том числе в форме тестирования), а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Основные показатели оценки результата</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
У1 - пользоваться Единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой	Выполнение чертежей в соответствии с Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой	<i>Наблюдение, оценка выполненных практических работ</i>
У2 - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ	Грамотное оформление технологической и другой технической документации в соответствии с требованиями ГОСТ	<i>Наблюдение, оценка выполненных практических работ</i>
Знания		
З1 – основные правила построения чертежей и схем	Понимание программного материала, исчерпывающее, грамотные и логически верные ответы на поставленные вопросы	<i>Наблюдение, оценка устных и письменных ответов практических работ</i>
З2 – способы графического представления пространственных образов	Грамотно анализирует содержание практических заданий, обосновывает принятые решения, формулирует выводы	<i>Наблюдение, оценка устных и письменных ответов, практических работ</i>
З3 - основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации	Понимание программного материала, исчерпывающее, грамотные и логически верные ответы на поставленные вопросы	<i>Наблюдение, оценка устных и письменных ответов, практических работ</i>
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1. Использует технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.	Демонстрация свободного и грамотного владения технологиями и технической оснасткой при сборке, монтаже и демонтаже электрических цепей	<i>Оценка письменных и устных ответов, практических работ</i>
ПК 2.1. Настраивает и регулирует параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники	Свободная и технически грамотная настройка и регулировка параметров устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники при выполнении лабораторных и практических работ	<i>Оценка практических и лабораторных работ</i>
ПК 2.2. Анализирует электрические схемы изделий радиоэлектронной	Владение навыками полного и грамотного анализа электрических	<i>Оценка письменных и устных ответов,</i>

техники	схем изделий радиоэлектронной техники	<i>практических и лабораторных работ</i>
ПК 3.1. Проводит обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники	Технически грамотное обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники	<i>Оценка практических и лабораторных работ</i>
Общие компетенции		
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Высокий уровень мотивации на освоение выбранной специальности, участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах	<i>Положительная динамика развития личности, портфолио обучающегося (сертификаты, грамоты, призовые места в конкурсах и различных мероприятиях, общественная активность, участие в самоуправлении) Отчеты о выполнении практических работ в рамках профессиональной деятельности.</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Способность к целеполаганию, саморегуляции собственной деятельности	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Способность к самоанализу, самокоррекции и самоконтролю при выполнении профессиональных задач	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Способность самостоятельно добывать, перерабатывать и использовать информацию для выполнения профессиональных задач	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Способность использовать современные образовательные программы, высокий уровень развития информационно-коммуникационных умений	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Коммуникативность	
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Способность нести ответственность за работу подчиненных, отстаивать права и свободы работающего коллектива	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Способность планировать рост профессионального мастерства	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Способность к восприятию и внедрению в производство новых технологий и технических средств.	