

**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
Директор колледжа

А.В. Быков

29.04. 2025 г.

Инженерная графика

рабочая программа дисциплины

Закреплена за
Учебный план

11.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО
РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

Квалификация	Техник	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	42 часов	
Часов по учебному плану		42
в том числе:		
аудиторные занятия		30
самостоятельная работа		4
часов на контроль		6

Виды контроля в семестрах:
экзамен 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1(1.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	26	26	26	26
Итого ауд.	32	32	32	32
Сам. работа	4	4	4	4
Часы на контроль	6	6	6	6
Итого	42	42	42	42

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 00e1d97248576e486238aeb8d2bac61dbd
Владелец: Быков Андрей Викторович
Действителен: с 27.02.2025 до 21.05.2026

Разработчик(и):

Преподаватель ГБПОУ РО "РКРИПТ", Ламин В.А.

Рецензент(ы):

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

Преподаватель ГБПОУ РО "РКРИПТ", Марченко С.И.

Рабочая программа дисциплины

Инженерная графика

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА) (приказ Минпросвещения России от 29.07.2022 г. № 633)

составлена на основании учебного плана:

по специальности 11.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

утвержденного Педагогическим советом ГБПОУ РО "РКРИПТ" от 09.04.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании Педагогического совета

Протокол от 09.04.2025 № 5

Срок действия программы: 2025-2028 уч.г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
Приобретение практических умений в области инженерной графики, которые необходимы в профессиональной деятельности. Формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ОП
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	
ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	
ОК 06.: 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 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ПК 1.2.: Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа.	
ПК 2.2.: Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие различных видов связи и систем передачи данных.	
ПК 4.1.: Производить монтаж, демонтаж и контроль простого радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта в соответствии с рабочей технической документацией.	
ПК 5.1.: Осуществлять настройку и регулировку радиоэлектронного оборудования автомобильного транспорта в соответствии с технической документацией.	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

3.1	Знать:
3.1.1	основные правила построения чертежей и схем;
3.1.2	способы графического представления пространственных образов;
3.1.3	основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации.
3.2	Уметь:
3.2.1	пользоваться единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, пользоваться единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
3.2.2	оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
--

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Геометрическое черчение					
1. 1	Выполнение надписей на чертежах. Геометрические построения./Лек/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 1.2.	Л1.1,Л1.2,Л2.2	
1. 2	Правила деления окружности. Техника и принципы нанесения размеров.Правила вычерчивания контуров деталей. Приемы вычерчивания сопряжения/Пр/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 1.2.	Л1.2,Л2.2	
1. 3	Изучение ГОСТ 2.004-88 ЕСКД Общие требования к выполнению конструкторских и технических документов.Выполнение чертежа	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.	Л1.1,Л2.2	подготовка доклада
	Раздел 2. Проекционное черчение					
2. 1	Плоскость. Проецирование плоскости. Способы задания плоскости в пространстве.Способы преобразования проекций. Способ совмещения. Нахождение натуральной величины отрезка Решение	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 2.2.	Л1.2,Л2.2	
2. 2	Аксонметрические проекции. Виды аксонометрических проекций. Классы точности. Техника изображения плоских фигур./Лек/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 2.2.	Л1.2,Л2.2	
2. 3	Поверхности и тела Проецирование чертежей геометрических тел: тела вращения (Цилиндр, конус, шар), плоскогранные тела (разновидности призм и пирамид)./Пр/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 2.2.	Л1.2,Л2.2	
2. 4	Взаимное пересечение поверхностей тел. Пересечения поверхностей геометрических тел плоскостью, взаимное пересечение геометрических тел.Проекции моделей./Пр/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 2.2.	Л1.2,Л2.2	
2. 5	Выполнение комплексного чертежа геометрических тел с нахождением точекВыполнение комплексного чертежа пересекающихся геометрических тел.Выполнение эскиза и технического рисунка модели детали/Пр/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 2.2.	Л1.2,Л2.2	практическая подготовка.
	Раздел 3. Машиностроительное черчение					
3. 1	Конструкторская документация Правила разработки и оформления технической и конструкторской документации с действующей нормативно-технической документацией. Элементы деталей машин./Пр/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.	Л1.2,Л2.2	

3. 2	Изображение: виды, разрезы, сечение. Виды: назначение, расположение. Разрезы простые и сложные. Сечение деталей. Линии сечения. Обозначение разрезов и сечений на чертеже /Пр/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.	Л1.2,Л2.2	
3. 3	Винтовые поверхности Винтовые поверхности и изделия с резьбой. Технология изображения и обозначения резьбы. Классы точности обработки деталей, обозначение их на чертеже Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Шпоночные, шлицевые, сварные соединения. Основные виды передач. Эскизы деталей зубчатых передач /Пр/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.	Л1.2,Л2.2	
3. 4	Чертежи общего вида и сборочные чертежи. Порядок выполнения. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления. Чтение сборочных чертежей. Чтение и детализирование чертежей. Детализирование сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров в ручной и машинной графике. /Пр/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.	Л1.2,Л2.2	
3. 5	Выполнение комплексного чертежа детали с построением сечений и разрезов.Выполнение эскизов деталей и рабочих чертежей./Пр/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09. ПК 1.2.,ПК	Л1.2,Л2.2	практическая подготовка
	Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности					
4. 1	Схема электроснабжения. Общие правила выполнения электрических схем в ручной и машинной графике. Правила чтения схем. Условные графические обозначения в схемах электроснабжения.Выполнение схемы электрической принципиальной/Пр/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.	Л1.2,Л2.2	
4. 2	Сведения о строительных чертежах. Конструктивные элементы здания. Масштабы. Линии чертежа. Понятия и термины, применяемые в строительном черчении. Чтение строительных чертежей. /Пр/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09. ПК 1.2.,ПК 2.2	Л1.2,Л2.2	практическая подготовка.
4. 3	Выполнение чертежа плана (разреза) промышленного здания с применением программ САПР./СР/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.	Л1.2,Л2.2	
4. 4	Выполнение электрической схемы с применением программы САПР./Конс/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 2.2.	Л1.2,Л2.2	

4. 5	Дифференцированный зачет/Пр/	1	2	ОК 01.,ОК 02.,ОК 04.,ОК 05.,ОК 09.,ПК 1.2.,ПК 2.2.	Л1.1,Л1.2,Л2.1, Л2.2	
------	------------------------------	---	---	--	----------------------	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложение 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз
--	---------------------	----------	-------------------	------------

6.1.1. Основная литература

Л1.2	Чекмарев А. А.	Инженерная графика	Москва: Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.1	Колошкина И. Е., Селезнев В. А.	Инженерная графика. CAD	Москва: Юрайт, 2025	ЭБС

6.1.2. Дополнительная литература

Л2.2	Исаев И.А.	Инженерная графика	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2025	ЭБС
Л2.1	Иванова Л. А.	Инженерная графика для СПО. Тесты	Москва: Юрайт, 2025	ЭБС

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1	ЭБС КНОРУС- https://book.ru/
2	ЭБС «Znaniy.com» - https://znaniy.com/
3	ЭБС Юрайт - https://urait.ru/

6.3. Перечень программного обеспечения

- Microsoft Office (лицензионное)
- Adobe Acrobat Reader (свободно распространяемое)
- 7Zip (свободно распространяемое)
- Delphi 7 (свободно распространяемое)
- PascalABC (свободно распространяемое)
- Компас 3D (лицензионное)
- Chrome (свободно распространяемое)
- Kaspersky (лицензионное)

6.4. Перечень информационных справочных систем

Справочно-правовая система Консультант Плюс.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИН

1. Учебная аудитория, оснащённая оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет инженерной графики.

Оборудование и технические средства обучения:

- доска маркерная;
- автоматизированные рабочие места на 19 обучающихся (Intel Pentium Gold G5400 3,0 GHz) с конфигурацией: Core i3, дискретная видеокарта, 8GB ОЗУ, один монитор 23, мышь, клавиатура;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (Intel Pentium Gold G5400 3,0 GHz) с конфигурацией: Core i5, дискретная видеокарта, 8GB ОЗУ, один монитор 23, мышь, клавиатура;
- специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- мультимедиа проектор Epson s52-1шт.;
- индивидуальные чертежные столы, комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши марок «ТМ», «М», «Т», ластик, инструмент для заточки карандаша);
- комплект учебно-наглядных пособий.

2. Помещение для организации самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду ГБПОУ РО «РКРИПТ». Кабинет для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: компьютерные столы, стулья, персональные компьютеры, подключенные к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду. Созданы условия для студентов с ограниченными возможностями здоровья. 3. Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет. Оснащение: компьютерные столы, стулья, персональные компьютеры, подключенные к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду. Созданы условия для студентов с ограниченными возможностями здоровья.
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Приложение 2.