МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Республики Дагестан «ИПК»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01.Инженерная графика

Профиль получаемого профессионального образования:

технический.

Код и наименование специальности:

20.02.02. Защита в чрезвычайных ситуациях.

Квалификация выпускника: специалист по защите в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: **очная**

Курс: 2

Семестр:3

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией

Протокол №1 от «31» 08 2026г.

Председатель П(Ц)К

Абдурахманова Т.Б.

(Подпись) (ФИО)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

Шабанова М.М

(Подпись) (ФИО)

31 08 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01.Инженерная графика разработана на основе требований:

- Федерального закона от 29.12.2012г. № 273- ФЗ об образовании в РФ
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.07.2022 N 535 (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.02Защита в чрезвычайных ситуациях, утвержденного приказом Минобрнауки России от 18.04.2014 №352 .с учетом:
  - профиля получаемого образования.
    - примерной программы *(указывается при наличии)*;
  - Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (разработаны Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России совместно с ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);
  - Методических рекомендаций по разработке рабочих программ общеобразовательных учебных дисциплин в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС и ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2026/2027 учебный год

Разработчики: Магомедов Б.А даватель спец. дисциплин

Рецензенты: Амирзаев А.Н. ГБПОУ РД

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях .

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- читать чертежи, схемы и другую техническую документацию;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования (САПР);
- оформлять проектно-конструкторскую и технологическую документацию в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и оформления чертежей и схем в соответствии с ЕСКД;
- основы компьютерной графики;
- правила чтения и составления конструкторской и технологической документации.

Формируемые компетенции:

- **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 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста .
- **ПК 1.1.** Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин (в контексте специальности — при работе со спасательной техникой и оборудованием) .

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**48**
в том числе:	
теоретическое обучение (лекции)	12
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**8**
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые компетенции
Раздел 1. Общие правила оформления чертежей		12	
Тема 1.1. Введение. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание учебного материала:** 1. Введение. Цели и задачи дисциплины. Роль инженерной графики в профессиональной деятельности спасателя. 2. Форматы, масштабы, линии чертежа. ГОСТ 2.301-68, ГОСТ 2.302-68, ГОСТ 2.303-68. 3. Чертежные шрифты. ГОСТ 2.304-81. Основная надпись чертежа.	4	ОК 01, ОК 02
	Практические занятия: 1. Выполнение упражнений по написанию чертежного шрифта. 2. Выполнение упражнений по построению линий чертежа. Заполнение основной надписи.	4	
	Самостоятельная работа: 1. Изучение ГОСТов по оформлению чертежей. Подготовка ответов на вопросы по теме.	2	
Тема 1.2. Геометрические построения	**Содержание учебного материала:** 1. Основные правила геометрических построений. Деление отрезков, углов и окружностей на части. 2. Построение сопряжений. Применение сопряжений в технических деталях.	2	ОК 01, ОК 02

	Практические занятия: 1. Выполнение упражнений на деление окружности и построение правильных многоугольников. 2. Выполнение упражнений на построение сопряжений. Построение контура технической детали.	4	
	Самостоятельная работа: 1. Доработка и оформление практических работ. Подготовка к защите практических работ.	1	
Раздел 2. Проекционное черчение		20	
Тема 2.1. Методы проецирования. Проекции точки, прямой, плоскости	**Содержание учебного материала:** 1. Метод ортогонального проецирования. Проецирование на одну, две и три плоскости проекций. 2. Комплексный чертеж точки. Проекции отрезка прямой. Взаимное положение прямых. 3. Проекции плоскости. Плоскости общего и частного положения.	2	ОК 01, ОК 03
	Практические занятия: 1. Построение комплексных чертежей точек и отрезков прямых по заданным координатам. 2. Построение проекций плоских фигур (треугольник, четырехугольник, круг).	4	
	Самостоятельная работа: 1. Решение задач на определение проекций геометрических элементов.	1	

Тема 2.2. Проекции геометрических тел. Аксонометрические проекции	**Содержание учебного материала:** 1. Проецирование многогранников (призма, пирамида) и тел вращения (цилиндр, конус, сфера). 2. Построение аксонометрических проекций (изометрия, диметрия). ГОСТ 2.317-69.	2	ОК 01, ОК 03
	Практические занятия: 1. Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел (призмы, цилиндра). 2. Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел (пирамиды, конуса).	4	
	Самостоятельная работа: 1. Выполнение чертежей геометрических тел в аксонометрии.	1	
Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие о сечении. Построение фигуры сечения многогранников и тел вращения проецирующей плоскостью. 2. Построение натуральной величины фигуры сечения.	2	ОК 01, ОК 03
	Практические занятия: 1. Построение комплексного чертежа и аксонометрии усеченной призмы или пирамиды. 2. Построение комплексного чертежа и аксонометрии усеченного цилиндра или конуса.	4	
	Самостоятельная работа: 1. Завершение практических работ по теме "Сечение геометрических тел".	1	

Раздел 3. Машиностроительное черчение		24	
Тема 3.1. Изображения на чертежах (виды, разрезы, сечения)	**Содержание учебного материала:** 1. Виды (основные, дополнительные, местные). ГОСТ 2.305-2008. 2. Разрезы (простые, сложные, местные). Правила выполнения разрезов. 3. Сечения (вынесенные и наложенные). ГОСТ 2.305-2008.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Практические занятия: 1. Построение недостающих видов по двум заданным. 2. Построение простых разрезов (фронтального, горизонтального, профильного). 3. Выполнение чертежа детали с применением разрезов и сечений.	6	
	Самостоятельная работа: 1. Чтение чертежей с простыми разрезами. Выполнение эскизов деталей с натуры.	1	
Тема 3.2. Резьба и резьбовые соединения	**Содержание учебного материала:** 1. Основные параметры резьбы. Классификация резьб. ГОСТ 9150-81. 2. Условные изображения резьбы на чертежах. ГОСТ 2.311-68. 3. Изображение болтовых, шпилечных и винтовых соединений. Упрощенные и условные изображения.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
	Практические занятия: 1. Выполнение чертежа резьбового соединения (болтом или шпилькой) по заданным параметрам.	4	

	Самостоятельная работа: 1. Изучение справочной литературы по стандартным крепежным изделиям.	1	
Тема 3.3. Эскизы и рабочие чертежи деталей	**Содержание учебного материала:** 1. Понятие об эскизе и рабочем чертеже детали. Последовательность выполнения эскиза. 2. Правила нанесения размеров на чертежах. ГОСТ 2.307-68. 3. Обозначение шероховатости поверхностей. ГОСТ 2.309-73.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 1.1
	Практические занятия: 1. Выполнение эскиза детали (например, втулка, вал, опора) с натуры или по образцу. 2. Выполнение рабочего чертежа детали по ее эскизу с нанесением размеров и обозначений.	6	
	Самостоятельная работа: 1. Оформление рабочего чертежа детали. Подготовка к дифференцированному зачету.	1	
Всего		**56**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

- Кабинет «Инженерной графики» с рабочими местами для студентов и преподавателя.
- Комплект чертежных инструментов и принадлежностей (доски, готовальни, линейки, угольники, лекала).
- Плакаты, стенды и электронные презентации по темам дисциплины.
- Компьютерный класс с лицензионным программным обеспечением (САПР, например, КОМПАС-3D или AutoCAD) для изучения компьютерной графики.

3.2. Информационное обеспечение обучения:

Основные источники:

1. Бродский А.М. Инженерная графика (машиностроительное черчение). — М.: Академия, 2020.
2. Куликов В.П. Инженерная графика. — М.: Форум, 2021.
3. Чекмарев А.А. Инженерная графика. — М.: Высшая школа, 2020.

Дополнительные источники:

1. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Сборник стандартов. — М.: Стандартинформ, 2019.
2. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей. — М.: Высшая школа, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля
Умение читать чертежи и схемы	Оценка выполнения практических работ, тестирование, устный опрос
Умение выполнять эскизы и чертежи деталей	Защита практических работ, проверка графических работ
Умение оформлять документацию по ЕСКД	Анализ оформления чертежей и эскизов
Знание правил оформления чертежей	Тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет
Знание методов проекционного черчения	Проверка и защита графических работ по темам раздела
Знание основ машиностроительного черчения	Итоговый дифференцированный зачет (выполнение комплексного задания)