

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика»
для направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) образовательной программы «Безопасность
жизнедеятельности в техносфере»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: получение знаний и выработка навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства, в том числе с применением графических компьютерных программ.

Задачи дисциплины:

- развитие у студентов пространственного мышления и навыков конструктивно-геометрического моделирования; выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, реализуемых в виде чертежей;

- овладение методами построения прямоугольных проекций пространственных форм на плоскости на основе метода прямоугольного проецирования;

- развитие способности мысленного воспроизведения пространственного вида предметов

по их изображениям на плоскости;

- приобретение навыков графического решения позиционных и метрических задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;	ИД-1 _{ОПК-1} . Знает виды современных информационных технологий и назначение прикладных программных средств для решения типовых задач в области профессиональной деятельности ИД-6 _{ОПК-1} . Умеет выбирать современные информационные технологии и прикладные программные средства для решения типовых задач в области профессиональной деятельности ИД-11 _{ОПК-1} . Владеет навыками практической работы с прикладными программными средствами при решении типовых задач в области профессиональной деятельности

3.2. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-10 Способен систематизировать информацию по теме исследований, обрабатывать полученные данные, разрабатывать и использовать документацию (графическую документацию)	ИД-1 _{ПК-10} . Знает требования к разработке проектной и технической (графической) документации, современные технологии обработки, хранения и использования профессионально значимой информации ИД-5 _{ПК-10} . Умеет систематизировать информацию по теме исследований, обрабатывать полученные данные, разрабатывать и использовать документацию

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	(графическую документацию) ИД-9 ПК-10. Владеет навыками анализа, систематизации, обработки полученной информации и опытом работы с проектной и технической (графической) документацией

3. Содержание дисциплины

Общие правила оформления чертежей. Метод проекций. Базовые геометрические объекты. Основные позиционные и метрические задачи. Способы преобразования комплексного чертежа. Ортогональные и аксонометрические проекции геометрических тел. Позиционные задачи. Геометрическое черчение Проекционное черчение. Машиностроительное черчение. Компьютерная графика