

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Инженерная графика»**

Рабочая программа «Инженерная графика» предназначена для обучающихся по направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» профиль: «Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)».

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы или 108 академических часа.

Дисциплина «Инженерная графика» относится к базовой части «Дисциплины» модуля Б1 основной образовательной программы бакалавриата 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»; изучается на 1 курсе (2 семестр). Объем дисциплины определен учебным планом образовательной программы и состоит из лекционных занятий (18 часов), практических занятий (36 часов) и самостоятельной работы студентов (54 часа). Итоговый контроль по дисциплине – зачет.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Инженерная графика», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе получения среднего образования при изучении дисциплин: «Геометрия», «Черчение», «Начертательная геометрия».

### **Цели дисциплины:**

Основная цель дисциплины «Инженерная графика» – выработка знаний, умений и навыков, необходимых обучающимся для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления технической и конструкторской документации производства.

Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине способствует саморазвитию, расширению кругозора, пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления при решении профессиональных задач.

Изучение дисциплины «Инженерная графика» позволяет воспитать осознание социальной значимости своей профессии и необходимости осуществления профессиональной деятельности на основе моральных и правовых норм.

#### **Задачи дисциплины:**

1. Приобретение знаний и умений решать на графических моделях пространства задачи, связанные пространственными формами и отношениями.

2. Приобретение навыков выполнения и оформления конструкторской документации.

Знания, умения и навыки, приобретенные в курсе «Инженерная графика», необходимы для изучения общеинженерных и специальных технических дисциплин, а также в последующей инженерной деятельности. Умение пространственно мыслить, мысленно представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве особенно важно для эффективного использования современных технических средств на базе вычислительной техники при машинном проектировании технических устройств и технологии их изготовления.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
<b>ОПК-5</b> способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Знает	Основные законы естественнонаучных дисциплин при построении изображений геометрических объектов
	Умеет	Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и применять методы по моделированию продукции, технологических процессов, производств при формировании пространственных и графических алгоритмов при решениях задач
	Владеет	Навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин и применения методов в работах по моделированию продукции, технологических процессов,

		производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами
ПК-7 способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем	Знает	Основные законы естественнонаучных дисциплин при построении изображений геометрических объектов
	Умеет	Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и применять методы по моделированию продукции,
	Владеет	Навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин и применения методов в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств,