

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Инженерная и компьютерная графика

Направление подготовки: **09.03.02 «Информационные системы и технологии»**

Профиль подготовки: **Информационные системы и технологии**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **заочная**

Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является приобретение фундаментальных и прикладных знаний построения и исследования геометрических моделей объектов. Приобретение знаний в области построения изображений и геометрического моделирования, методов отображения трехмерного пространства на двумерное, применение двумерного геометрического аппарата для исследования свойств геометрических объектов.

Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);
- владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способностью участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем (ПК-15).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: алгоритмы и методы построения изображений, прикладные графические программные, основные направления развития графических технологий (ОПК-1);

Уметь: применять геометрический аппарат при построении трехмерных моделей объектов и исследования свойств геометрических объектов (ПК-15, ОПК-1);

Владеть: навыками построения графических объектов и понимания чертежей геометрических объектов (ПК-15, ОК-4).

Основное содержание дисциплины

История развития правил построения изображения.

Способы изображения и построения трёхмерных объектов на двухмерной плоскости

Основные принципы построения изображений и геометрического моделирования.

Системы координат. Аффинные преобразования.

Геометрические модели плоских объектов.

Взаимное расположение графических элементов на плоскости.

Модели пространственных фигур. Позиционные построения

Метрические построения

Основные функциональные возможности современных графических технологий.