

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Начертательная геометрия»

**по направлению 07.03.01 «Архитектура»
(профиль «Архитектурное проектирование»)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

Предполагаемые семестры: 1

Форма контроля: зачет

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) "Начертательная геометрия" являются: сформировать у студентов знания о системе прямоугольного проецирования и развить умения использования методов дисциплины в решении практических задач в различных областях науки и техники; привить навыки выполнения и чтения чертежей; овладение способами автоматизированного проектирования чертежей.

Задачами дисциплины является получение студентами знаний об основной задаче начертательной геометрии, заключающейся в сопоставлении трехмерного объекта с его плоской проекционной моделью, о методах начертательной геометрии, являющихся теоретической базой для составления чертежей, о стандартах ЕСКД (Единой системы конструкторской документации)

Учебная дисциплина «Начертательная геометрия» входит в естественнонаучный цикл (базовая часть) и относится к числу фундаментальных дисциплин, поскольку служит основой для изучения учебных дисциплин естественнонаучного и профессионального цикла.

Дисциплина относится к циклу *Б1.Б.8* Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- математика,
- информатика.

В дисциплине «*Начертательная геометрия*» определяются теоретические основы и практические навыки, при освоении которых студент способен приступить к изучению следующих дисциплин в соответствии с учебным планом:

- сопротивление материалов,
- Теоретическая механика,
- Инженерное обеспечение строительства (геодезия),
- Основы архитектуры и строительных конструкций.

Краткое содержание дисциплины:

Основы оформления чертежа.

Введение. Точка. Прямая. Преобразование чертежа

Плоскость.

Прямая и плоскость. Метрические и позиционные задачи.

Кривые линии и поверхности.

Пересечение поверхностей плоскостью и прямой. Развертки поверхностей.

Взаимное пересечение поверхностей.

Проекция с числовыми отметками.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен владеть компетенциями:

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию.

ПК-9 способностью грамотно представлять архитектурный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок.

ПК-16 способностью к повышению квалификации и продолжению образования.

1. Знать: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.

2. Уметь: работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями;

воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов.

3. Владеть: графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции.