

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Начертательная геометрия»
по направлению 08.03.01 Строительство
(профиль «Автомобильные дороги»).**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

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. В плане формирования научного мировоззрения студентов программа призвана способствовать представлению о любой технической конструкции как о совокупности различных геометрических форм и стремлению оптимизировать эти формы.

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.

Дисциплина относится к циклу Б1.Б.11

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: математика, геометрия.

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:

- инженерная графика,
- инженерное обеспечение строительства (геодезия),
- все специальные дисциплины (при чтении строительных и машиностроительных чертежей в учебниках, СНИПах, и т.д. и выполнении их в курсовых проектах и работах).

Краткое содержание дисциплины:

Основы оформления чертежа. Точка, прямая, преобразование чертежа. Плоскость. Прямая и плоскость. Метрические и позиционные задачи. Кривые линии и поверхности. Пересечение поверхностей плоскостью и прямой. Взаимное пересечение поверхностей. Проекция с числовыми отметками.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-3 - владеть основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.

Знать: методы параллельного и центрального проецирования при формировании, построении и взаимном пересечении моделей плоскости и пространства; единую систему конструкторской документации (ГОСТы ЕСКД).

Уметь: самостоятельно выполнять все виды чертежей, пользоваться учебной и справочной литературой при выполнении графических работ.

Владеть: навыками, необходимыми для выполнения и чтения чертежей различного назначения и решения инженерно-геометрических задач с помощью начертательной геометрии.