

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Начертательная геометрия»
по направлению 13.03.03. «Энергетическое машиностроение»
(профиль «Двигатели внутреннего сгорания»).**

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

Предполагаемые семестры: 1.

Форма контроля: зачёт

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.

Задачами курса являются *являются 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.

Учебная дисциплина «Начертательная геометрия» относится к циклу Б1.Б.12. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- инженерная графика,
- теория механизмов и машин,
- детали машин и основы конструирования.

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:

- детали машин и основы конструирования;
- метрология, стандартизация и сертификация.

Краткое содержание дисциплины:

Введение. Точка. Прямая.

Плоскость. Прямая и плоскость. Позиционные задачи.

Кривые линии и поверхности. Способы преобразования чертежа. Метрические задачи.

Пересечение поверхностей плоскостью. Развертки поверхностей.

Пересечение прямой линии с поверхностями.

Взаимное пересечение поверхностей.

Аксонметрические проекции

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПК – 1: способностью к конструкторской деятельности.

Знает: задания точки, прямой, плоскости и многогранников на чертеже; кривых линий; поверхностей вращения; линейчатых, винтовых, циклических поверхностей; решение позиционных и метрических задач; построения разверток поверхностей, касательных линий и плоскостей к поверхности; аксонометрических проекций.

Умеет: выполнять графические построения деталей и узлов.

Владеет: способностью к работе в малых инженерных группах.

ПК – 2: способностью применять методы графического представления объектов энергетического машиностроения, схем и систем.

Знает: аксонометрические проекций; конструкторской документации; оформления чертежей.

Умеет: выполнять графические построения деталей и узлов.

Владеет: способностью к работе в малых инженерных группах.