

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Начертательная геометрия и инженерная графика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (уровень специалитета)

**Направленность (профиль):** Автомобили и тракторы

**Общий объем дисциплины** – 6 з.е. (216 часов)

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ОПК-1.1: Способен формулировать и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности и междисциплинарных направлений;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 1.**

**Объем дисциплины в семестре** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет

**1. Формулировка и решение инженерных и научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности и междисциплинарных направлений с определением способов построения изображений пространственных объектов на плоскости. Комплексный чертеж точки, прямой, плоскости..** Формулировка и решение инженерных и научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности и междисциплинарных направлений с определением способов построения изображений пространственных объектов на плоскости. Методы проецирования. Параллельное и ортогональное проецирование. Свойства проецирования. Комплексный чертеж точки. Взаимное расположение точек. Конкурирующие точки. Комплексный чертеж прямой. Прямые общего и частного положения. Взаимное положение точек, прямых. Комплексный чертеж плоскости. Плоскости общего и частного положения. Главные линии плоскости. Взаимное положение точек и плоскости, прямой и плоскости, плоскостей..

**2. Постановка и решение инженерных и научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей с определением основных законов геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства. Кривые линии. Поверхности..** Постановка и решение инженерных и научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей с определением основных законов геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства. Кривые линии. Поверхности. Образование, задание и изображение поверхностей. Определитель, каркас поверхности. Классификация поверхностей. Поверхности вращения. Точки и линии на поверхности. Пересечение поверхности с плоскостью - алгоритм решения задач. Плоские сечения цилиндра, конуса и сферы. Взаимное пересечение поверхностей. Метод проецирующего образа. Метод вспомогательных секущих плоскостей. Метод вспомогательных секущих сфер..

**Форма обучения очная. Семестр 2.**

**Объем дисциплины в семестре** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет

**1. Формулировка и решение инженерных и научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности и междисциплинарных направлений с определением способов построения изображений пространственных объектов на плоскости, методов решения геометрических задач на чертеже. Аксонометрический чертеж..** Формулировка и решение инженерных и научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности и междисциплинарных направлений с определением способов построения изображений пространственных объектов на плоскости, решении геометрических задач на чертеже: Предмет инженерной графики. Аксонометрический чертеж..

**2. Постановка и решение инженерных и научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей - представление информации в формате, необходимом для решения поставленной задачи: правила оформления графических документов, применение нормативов и правил разработки проектов..** Постановка и решение инженерных и научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей - стандарты ЕСКД: правила оформления чертежей, нанесения размеров, выполнения видов, простых и сложных разрезов, сечений, соединения деталей, чтения сборочного чертежа. Решение инженерных и научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности - выполнение титульного листа, эскиза детали, рабочего чертежа детали..

Разработал:

доцент  
кафедры НГиГ  
доцент  
кафедры НГиГ

И.Л. Шишковская

Е.А. Кошелева

Проверил:

Декан ФСТ

С.В. Ананьин