

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

Е.А. Кошелева

Проверил:

И.о. декана ФСТ

С.Л. Кустов