

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 20.05.2020 10:09:56
Уникальный программный ключ:
09f9c0855a13fb1cc9fc841ffc8b251a28eca6ff4

Аннотация рабочей программы дисциплины

направление подготовки 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства"

направленность "Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование"

Дисциплина: Б1.Б.06 Начертательная геометрия

Цели освоения дисциплины: овладеть наукой инженерной графики, получить технические знания, которые позволили бы использовать их при выполнении, оформлении и чтении чертежей, удовлетворяющих требованиям действующих стандартов.

Задачи - освоение методов изображения геометрических фигур, способов решения позиционных и метрических задач; получение практических навыков по составлению технического чертежа; ознакомление с основными стадиями разработки проектной, конструкторской и рабочей документации.

Формируемые компетенции:

ПК-10: способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования.

Планируемые результаты обучения

Знать: способы построения чертежей деталей любой сложности с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов.

Уметь: выполнять чертежи деталей и сборочных единиц в соответствии с требованиями к конструкторской документации, в том числе с использованием методов трехмерного компьютерного моделирования.

Владеть: инженерной терминологией в области производства наземных транспортно-технологических средств и комплексов методами проектирования наземных транспортно-технологических средств, их узлов и агрегатов, в том числе, с использованием трехмерных моделей.

Содержание дисциплины

Начертательная геометрия. Предмет начертательной геометрии. Краткий исторический обзор. Элементы пространства. Методы проецирования. Ортогональные проекции. Комплексный чертеж. Проекция точки. проекции прямых и плоскостей. Ориентация их в пространстве и относительно друг друга. Главные линии плоскости. Точка и прямая в плоскости. Взаимное положение прямой и плоскости, взаимное положение плоскостей. методы преобразования чертежа (замена плоскостей проекция, вращение, плоскопараллельное перемещение, совмещение). многогранники и их изображение. Пересечение многогранников плоскостью и прямой; Кривые линии. Кривые поверхности. Классификация поверхностей. Способы образования и задания поверхностей. Поверхности вращения. Пересечение прямой линии и поверхности; взаимное пересечение поверхностей. Способ

вспомогательных плоскостей, способ сферических поверхностей. Частные случаи пересечения поверхностей; линии и плоскости, касательные к поверхности; развертки поверхностей. Условные и приближенные развертки. Способы построения разверток (способ раскатки, нормальных сечений, триангуляции); аксонометрические проекции.

Вид учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕТ.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос на практическом занятии, тестирование, выполнение контрольной работы.

Формы промежуточной аттестации: экзамен(1).