

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 24.10.2025 15:52:12
Уникальный идентификатор ключа:
faa404d1aeb2a0232d1e51511a04985b1

21

Аннотация

учебной дисциплины Б1.В.14 "Начертательная геометрия и инженерная графика" направления подготовки бакалавров 23.03.01. "Технология транспортных процессов"

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавров по направлению **23.03.01. "Технология транспортных процессов"**, профиль Организация перевозок на автомобильном транспорте

Целью освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» является изучение приемов и методов построения изображений пространственных форм на плоскости и способов решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм.

В число дисциплин, составляющих основу инженерного образования, входит начертательная геометрия и инженерная графика. Предметом дисциплины является изложение и обоснование способов построения изображений пространственных форм на плоскости и способов решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм.

Изображения, построенные по правилам, изучаемым в начертательной геометрии и инженерной графике, позволяют представить мысленно форму предметов и их взаимное расположение в пространстве, определить их размеры, исследовать геометрические свойства, присущие изображаемому предмету.

Начертательная геометрия передает ряд своих выводов в практику выполнения технических чертежей, обеспечивая их выразительность и точность, а, следовательно, возможность осуществления изображенных предметов.

Задачи дисциплины состоят в том, чтобы научить студента основным приемам решения геометрических задач, правилам чтения и построения изображений машиностроительных деталей, сборочных узлов, схем и строительных конструкций.

Студент должен иметь представление о способах получения проекций, основных элементах пространственных форм и их положениях в пространстве (точка, прямая, плоскость, многогранники и тела вращения); об основных способах решения геометрических задач.

Также студент должен иметь представление о правилах выполнения чертежей машиностроительных деталей, кинематических и др. схем, строительных чертежей.

Основные блоки и темы дисциплины: Оформление чертежей. Прямоугольное и косоугольное проецирование. Ортогональные проекции. Проекция прямой. Проекция плоскости. Взаимное пересечение прямой и плоскости, двух плоскостей. Способы преобразования проекций. Многогранники и тела вращения. Аксонометрические проекции. Пересечение поверхностей. Геометрические построения. Виды, разрезы, сечения. Соединения разъемные и неразъемные. Типы крепежных резьбовых деталей. Неразъемные соединения. Классификация схем. Кинематические схемы. Эскизирование машиностроительных деталей. Типовые элементы деталей и их изображение на чертеже. Правила нанесения размеров на чертежах. Оформление проектной и рабочей документации.

Учебная дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» входит в перечень дисциплин базовой части ОП.

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины, будут использованы при прохождении практики и написании выпускной квалификационной работы.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию.

ОПК-3 - способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации,

планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем

В результате освоения учебной дисциплины, обучающиеся должны продемонстрировать следующие результаты образования:

ОК-7

Знать: нормы и правила самоорганизации и самообразования.

Уметь: применить нормы и правила самоорганизации и самообразования

Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию.

ОПК-3

Знать: основные приемы графической подачи проектной документации

Уметь: Осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации, оценивать соответствие содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации. Подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства работ, в том числе в охранных зонах.

Владеть: основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей, составления конструкторской документации и деталей.

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научной литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик:

ст. преподаватель _____

 Н.П. Васильченко

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению _____

 Ю.Х. Гукетлев

