Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 21.10.2024 10:59:34
Уникальный программный ключ:
faa4f4d4ee2a92bb5f4a751ee8dd6b4049e5f1cd

рабочей программы учебной дисциплины *"Б1.О.13 Начертательная геометрия и инженерная графика"*

направления подготовки бакалавров *"23.03.01 Технология транспортных процессов"*

профиль подготовки *"Логистика на транспорте"*

программа подготовки *"бакалавр"*

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

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 представлениеоспособах 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

Раздел дисциплины
Введение. Оформление чертежей.
Ортогональное проецирование. Способы проецирования. Метод Монжа.
Геометрические построения.
Геометрические тела
Виды основные и дополнительные.
Разрезы простые и сложные.
Аксонометрические проекции.
Оформление проектной и рабочей документации. Эскизирование машиностроительных деталей.
Выполнение и чтение схем. Общие сведения о компьютерной графике
Познавательная экскурсия на предприятие, с целью изучения работы с чертежами

Место дисциплины в структуре ОП

«Начертательная геометрия и техническая графика» является дисциплиной базовой части ОП подготовки обучающихся по направлению 23.03.01. "Технология транспортных процессов ", профиль "Организация перевозок на автомобильном транспорте". Для изучения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» студентам необходимы знания по предыдущим (смежным) дисциплинам:

- геометрия;

- аналитическая геометрия;

- черчение.

Дисциплина может быть использована в изучении последующих дисциплин, практик, НИР, подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра:

- компьютерная графика,

- сопротивление материалов,

- теплотехника,

- теоретическая механика,

- гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования,

- конструкция и основы расчёта энергетических установок,

- инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий сервиса,

- устройство, монтаж, диагностика, техническое обслуживание и ремонт электронных систем автомобилей,

- механизмы и приспособления для ремонта автомобилей,

- подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы,

- компьютерное моделирование.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре на ОФО; на 1 курсе в 1 семестре на ЗФО

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности		
ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности		
- основы математики, физики, химии, общеинженерных дисциплин; - методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний; - применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности методами естественнонаучных и общеинженерных дисциплин
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности		
ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности		
- основы математики, физики, химии, общеинженерных дисциплин; - методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний; - применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности методами естественнонаучных и общеинженерных дисциплин
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности		
ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности		
- основы математики, физики, химии,	- решать стандартные	- навыками теоретического и

общеинженерных дисциплин; - методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний; - применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности методами естественнонаучных и общеинженерных дисциплин

Дисциплина "Начертательная геометрия и инженерная графика" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные еденицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 14.10.2024	Васильченко Наталья Петровна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 16.10.2024	Меретуков Заур Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 16.10.2024	Ткачева Яна Сергеевна