

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 12:19:29

Уникальный программный ключ:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736476c8f8b2ca887b8d602

Аннотация рабочей программы дисциплины

«3D моделирование в среде AutoCAD»

Направление подготовки – 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль) – «Информационные технологии в дизайне»

Уровень образования – бакалавриат

Форма обучения – очная

1. Цели и задачи дисциплины

Учебный курс формирует основные базовые знания по технологиям трехмерного компьютерного моделирования в среде современной системы автоматизированного проектирования.

Цели дисциплины:

- формирование навыков геометрического моделирования технических идей в 3D пространстве.

Задачи дисциплины:

- научить моделировать и редактировать трехмерные геометрические объекты различных типов;
- научить создавать и визуализировать реалистичные сцены.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Для изучения данной дисциплины необходимы базовые знания по геометрии и информатике. Желательны знания по черчению в рамках курса, преподаваемого в средних учебных заведениях.

В результате изучения курса студенты освоят:

- основы трехмерного геометрического моделирования и визуализации в среде AutoCAD; основные понятия трехмерного моделирования; команды формирования и редактирования каркасных, поверхностных и твердотельных трехмерных моделей.

Приобретенные навыки будут использованы при изучении дисциплин: «Проектирование», «Трехмерное моделирование и визуализация в среде 3DS MAX».

3. Краткое содержание дисциплины

Пространство и компоновка чертежа. Настройка пространства модели и пространства листа. Создание видовых экранов. Определение трехмерных видов. Интерактивное управление точкой взгляда. Типы трехмерных моделей. Понятия и определения в трехмерном моделировании. Команды формирования твердотельных трехмерных моделей в среде AutoCAD. Редактирование трехмерных твердотельных моделей, поверхностей и сетей в среде AutoCAD. Компоновка чертежа в проекционных связях по трехмерной твердотельной модели. Формирование и редактирование сложных поверхностных и твердотельных моделей в AutoCAD. Визуализация трехмерных объектов и сцен. Моделирование освещения. Назначение материалов и текстур.

Освоение дисциплины предполагает работу с интерактивной компьютерной тренинг-системой по изучению базовой графической среды AutoCAD в часы аудиторной работы под контролем преподавателя и самостоятельно.

Разработчик:

Заведующий кафедрой ИГД, к.т.н., доцент

Соколова Т.Ю.