

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Компьютерная графика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-3: владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей;
- ПК-2: владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;
- ПК-3: способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Компьютерная графика» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Тема 1 Основы работы в AutoCAD.

Тема 2.1 Вычерчивание элементарных примитивов. Рабочее пространство AutoCAD, работа с файлом чертежа. Способы задания команд, координат точек и режимов вычерчивания. Команды управления экраном. Получение справки.

Команды вычерчивания отрезков, окружностей, точек. Методы проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов..

2. Тема 2.2 Свойства примитивов (0,5ч)

Тема 3 Объектная привязка (0,5ч)

Тема 4 Вычерчивание полилинии (1ч). Свойства примитивов (цвет, тип, вес линии).
Справочные команды.

Назначение, типы и способы задания объектной привязки.

Понятие полилинии. Способы вычерчивания прямолинейных и дуговых сегментов полилинии..

3. Тема 5 Дополнительные команды вычерчивания примитивов (1ч)

Тема 6 Команды редактирования без изменения топологии объекта (1ч). Команды вычерчивания прямоугольников, замкнутых правильных многоугольников, закрашенных областей, колец, эллипсов.

Способы выбора объектов. Команды редактирования: удаление, перенос, копирование, зеркальное отображение, поворот и выравнивание объектов..

4. Тема 7 Команды редактирования с изменением топологии объекта (1ч)

Тема 8 Команды создания массивов и эквидистант (0,5ч)

Фаски и сопряжения. Редактирование полилиний (0,5ч). Разрыв изображения, удлинение и отсечение изображения, растяжение части изображения, масштабирование изображения.

Команды многократного построения подобных объектов: в прямо-угольной или круговой структуре. Построение эквидистант.

Порядок сопряжения примитивов и снятие фасок.

5. Тема 9 Выполнение штриховки (0,25ч).

Тема 10 Текст (1,25ч)

Блоки (0,5ч). Способы штрихования внутри контура. Редактирование штриховки. Поиск файлов штриховки в глобальных сетях.

Создание внутреннего блока. Создание внешнего блока. Вставка блока. Вставка блока массивом. Динамические блоки. Поиск блоков в глобальных сетях.

Примитив "текстовая строка" и ее свойства. Способы выравнивания текста. Создание и модификация однострочного и многострочного текста. Создание и использование текстовых стилей..

6. Тема 11 Размеры (2,5ч). Создание, редактирование и установка пользовательского размерного стиля и семейства стилей. Виды размеров и способы их вычерчивания. Модификация размеров..

7. Тема 12 Таблицы – (1,5ч). Создание, редактирование и установка пользовательского стиля таблиц. Вставка таблиц, изменение размеров элементов таблицы, заполнение данными. Использование формул. Поиск стандартных таблиц в глобальных сетях.

8. Тема 13 Средства организации чертежа (2ч). Понятие слоя чертежа. Создание слоя, редактирование его свойств. Работа с пространством листа, назначение его параметров, работа с видовыми экранами. Создание и использование шаблонов чертежей. Поиск шаблонов в глобальных сетях..

9. Тема 14 Настройка системной среды AutoCAD. Печать чертежей. Методы и приемы создания альбомов чертежей. (1ч). Настройка системной среды AutoCAD. Печать чертежей. Методы и приемы создания альбомов чертежей..

Разработал:
старший преподаватель
кафедры СК
Проверил:
Декан СТФ

О.В. Дремова

И.В. Харламов