

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

по основной образовательной программе по направлению подготовки
18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» (уровень бакалавриата)

1. Цели основания дисциплины является усвоение теоретических и практических знаний, умений и навыков в области применения пакетов прикладных программ для овладения компетенциями по самостоятельной работе на компьютере и квалифицированному применению на практике средств обработки графической информации в рамках решения инженерных задач.

Достижение цели предполагает выполнение следующих задач:

- ознакомление с основами работы в среде пакетов графических программ;
- получение представления об основных направлениях обработки графической информации и принципах построения графического изображения на компьютере;
- ознакомление с функциональными возможностями графических редакторов; изучение основ дизайна и технологии создания клипов;
- получение представления об использовании мультимедиа в обучении

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

ОПК-1: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-3: Способность использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред

3. Трудоемкость дисциплины – 4 ЗЕ

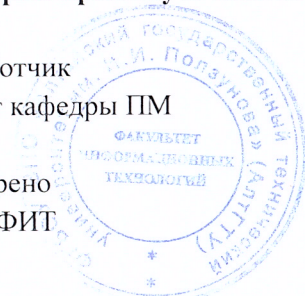
4. Содержание дисциплины:

1. **Основные понятия** Компьютерная графика. Определение, задачи, виды. Основные направления обработки графической информации: дизайн, алгоритмическая графика, деловая графика, техническая графика. Представление изображения на компьютере. Понятие растра. Цветовые модели.
2. **Разновидности компьютерной графики.** Растровая графика. Векторная графика. Сравнение. Достоинства и недостатки. 3D-графика. Фрактальная графика.
3. **Графические форматы.** Форматы растровых изображений. Форматы векторных изображений. Общие принципы хранения графической информации. Сжатие графической информации.
4. **Обзор графического программного обеспечения.** Растровые и векторные графические редакторы. ПО деловой графики. Издательские системы. САД-системы. Конверторы графических файлов.
5. **Области применения компьютерной графики.** Деловая графика: презентации, образовательные ресурсы. Дизайн. Использование деловой и технической графики при инженерном проектировании.

5. Форма промежуточной аттестации – экзамен

Разработчик
доцент кафедры ПМ

Проверено
декан ФИТ



A.Yu. Andreeva

А.Ю. Андреева

E.A. Zrjmov

Е.А. Зрюмов