

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.14 «Мультимедиа технологии»

Для направления подготовки: **09.03.02 Информационные системы и технологии.**

Профиль подготовки: Геоинформационные системы

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: Очная.

Данная дисциплина для направления подготовки «Информационные системы и технологии», для квалификационной степени выпускника «Бакалавр» очной формы обучения. В рабочей программе представлены цели и задачи дисциплины «Мультимедиа технологии».

Цели дисциплины: Обеспечение студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создания и редактирования изображения; звука, видео;
- эффективного выбора оборудования и программного обеспечения; соответствующего поставленным задачам;
- создания мультимедийного проекта, отвечающего требованиям виртуальной реальности.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Мультимедиа технологии» входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися при изучении курсов «Информатика», «Компьютерная геометрия и графика».

Дисциплина обеспечивает изучение дисциплин профессионального цикла.

Рабочая программа дисциплины «Мультимедиа технологии» имеет трудоемкость равную 2 зачетным единицам.

Краткое содержание дисциплины по разделам:

1. Предмет и задачи мультимедиа технологии. Что такое Мультимедиа. Определение мультимедиа технологии и основные понятия. История и этапы становления. Области применения мультимедиа приложений. Виртуальная реальность.

2. Цифровой звук: частота дискретизации; глубина звука; битрейт. Отличие цифрового звука от аналогового. Обработка цифрового звука. Программы кодеры и декодеры. Форматы звуковых файлов. Звуки в стандарте MIDI. Формат MP3: возможности и характеристики. Другие звуковые форматы. Использование звука в мультимедиа проекте.

3. Видео. Стандарты видеовещания PAL-SECAM, NTSC. Цифровое видео. Пространственное и временное сжатие видеoinформации. Форматы цифрового видео. AVI, MPEG1, MPEG2, MPEG4, MPEG7, VCD, SVCD, DVD. Программы кодеры и декодеры. Битрейт как величина определяющая качество видео. Сравнение форматов. Понятие линейного и нелинейного монтажа.

4. Macintosh и Windows. Сравнения платформ Macintosh и Windows для целей создания и редактирования мультимедиа.

5. Интернет. История интернет. Интернет как сеть связавшая и объединившая мир. Соединения и пропускная способность сети. Службы Интернет.

6. Мультимедийный проект. Классификации мультимедийных проектов. Стадии проекта. Исполнители проекта. Наполнение проекта. Выбор оборудования и программного обеспечения. Основные положения об авторских правах

7. Средства мультимедиа. Мониторы: типы; свойства. Проекторы: типы, свойства. Характеристики звукового канала и видео каналов. Соединения: типы и свойства. Запоминающие устройства: HDD; CDR-R; CDR-RW; DWD и т.п. Сопровождающее оборудование: сканеры; графические планшеты; цифровые камеры; принтеры.