



Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

---

Кафедра математики, информационных систем и технологий

## АННОТАЦИЯ

дисциплины «*Мультимедиа технологии*»

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы на транспорте

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Промежуточная аттестация зачет

### 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Мультимедиа технологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору) Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (профиль «Информационные системы на транспорте») и изучается на 4 курсе в VIII семестре по очной форме обучения и на 5 курсе по заочной форме обучения.

Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении дисциплин: «Геометрия и алгебра», «Информатика» «Дополнительные главы математики», «Управление данными», «Архитектура информационных систем», «Операционные системы», «Языки программирования» при получении высшего образования по программам бакалавриата.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ПКР-5:</b> Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.	ИД-1 ПКР-5	<b>Знать:</b> методы модификации и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.
	ИД-2 ПКР-5	<b>Уметь:</b> выполнять модификации и сопровождение информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.
	ИД-3 ПКР-5	<b>Иметь навыки:</b> модификации и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.
<b>ПКР-6:</b> Способен осуществлять техническую поддержку процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	ИД-1 ПКР-6	<b>Знать:</b> принципы организации мультипрограммных режимов в условиях реального времени, разделения времени, принципы взаимодействия операционной системы и пользовательских процессов.
	ИД-2 ПКР-6	<b>Уметь:</b> осуществлять генерацию и реконфигурацию операционных систем, разрабатывать системное и прикладное программное обеспечение, связанное с функционированием операционных систем.
	ИД-3 ПКР-6	<b>Владеть:</b> навыками настройки и конфигурирования операционных систем, а также навыками разработки системного программного обеспечения с применением знаний о функционировании операционной системы.

## 3. Объем дисциплины по видам учебных занятий

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа, из которых по очной форме 36 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 18 часов практические и лабораторные занятия), 36 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, по заочной форме 12 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (6 час. – занятия лекционного типа, 6 час. – лабораторные работы).

## 4. Основное содержание дисциплины

Понятие мультимедиа. Основные принципы и возможности. Средства мультимедиа технологии. Программные средства мультимедиа.

Аппаратные средства мультимедиа. Мультимедиа-продукты и области их применения.

Форматы графических файлов Компьютерная графика. Понятие и виды компьютерной графики. Растровая графика. Векторная графика. Трехмерная 3D-графика. Фрактальная графика. Форматы текстовых файлов. Методы кодирования текстовой информации.

Понятие звука. Кодирование звука. Полный цикл преобразования звука. Методы кодирования. Общие сведения; семейство стандартов MPEG; метод сжатия Ogg Vorbis; метод сжатия звука MusePack; формат сжатия звука QDesign AIF; формат сжатия звука RAC.

Кодеки на основе различных методов кодирования и сжатия информации. Технологии технической обработки видеопотоков.

Составитель: ст. преподаватель Плотников С. Н.

Зав. кафедрой: д.т.н., профессор Лапшина М. Л.