

Министерство просвещения Российской Федерации Федеральное  
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Дагестанский государственный педагогический  
университет им. Р. Гамзатова»

Кафедра интеллектуальных систем и цифровой экономики



УТВЕРЖДАЮ

Начальник УМУ

Гаджиев Р.Д.

20\_\_ г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.06 Модуль общепрофессиональных компетенций**

**Б1.О.06.12 Мультимедиа-технологии**

**Направление подготовки** 09.03.03. Прикладная информатика

**Профиль подготовки** - «Прикладная информатика в здравоохранении»

**Квалификация выпускника:** Бакалавр

**Формы обучения** - очная; заочная

**Год приема** - 2026

Махачкала 2025

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Целью** освоения дисциплины «**Мультимедиа -технологии**» является: - формирование у студентов целостного представления о современных компьютерных **Мультимедиа -технологиях**, адаптация и реализация сформированных в будущей научной и профессиональной деятельности.

**Задачи освоения дисциплины:** изучить современные **Мультимедиа -технологии** и принципы разработки **Мультимедиа -документов**, работы в сети интернет и создания сайтов; формировать у будущих педагогов профессионального обучения умений разрабатывать **Мультимедиа -документы**, создавать статические и динамические сайты; освоить технологии сохранения Web-сайтов и их реализация в сети.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Демонстрирует владение методами системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) поставленной задачи УК-1.2. Использует методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; навыки выбора методов критического анализа, адекватных поставленной задаче
ОПК-7	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.3. Проводит формализацию в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О.06.12 «**Мультимедиа-технологии**» относится к дисциплинам модуля общепрофессиональных компетенций учебного плана направления 09.03.03. Прикладная информатика профиль подготовки - «Прикладная информатика в здравоохранении».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студентов в результате освоения дисциплин: математика; информатика; компьютерные технологии; информационные технологии; физические основы ЭВМ.

Компетенции сформированные в процессе изучения данной дисциплины необходимы для освоения дисциплин «Языки и системы программирования», «Системное программирование», «Теоретические основы информатики» необходимо при выполнении заданий научно-исследовательской, курсовой и выпускной квалификационной работ, учебной и производственной практик.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:  
УК-1, ОПК-7. В результате изучения модуля обучающиеся должны:

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
УК-1	Знает принципы научного познания действительности; современную научную картину мира, место и роль человека в ней; основы естественнонаучных дисциплин в едином комплексе наук.	Умеет выявлять, систематизировать и критически осмысливать научные и технические компоненты, включенные в различные области гуманитарного знания, культуру в целом и в историческом контексте	Владеет навыками работы с поисковыми сервисами и ресурсами сети Интернет. Владеет современными методами поиска, обработки и использования информации, различными способами познания и освоения окружающего мира. Владеет навыками работы с прикладными компьютерными программами для поиска, обработки, систематизации и анализа информации.
ОПК-7	Знает основные понятия и принципы методов распознавания образов; основные приемы и основные типовые классы распознавания образов	Умеет корректно использовать языковые конструкции и типы данных с использованием мультимедиа технологий	Владеет методами отнесения распознаваемого объекта к одному из фиксированного перечня образов (классов)

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).  
Дисциплина изучается в 8 семестре.

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	час.	В т.ч. по семестрам №8
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>1. Контактная работа:</b>		
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	16	16
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)		
практические занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)	24	24
курсовое проектирование		
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или		

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№8
индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
<b>2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)		
Вид промежуточного контроля:		зачет

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	В т.ч. по семестрам
		№3
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>1. Контактная работа:</b>		
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	6	6
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	10	10
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)		
курсовое проектирование		
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
<b>2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)</b>	<b>53</b>	<b>53</b>
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)	<b>3</b>	<b>3</b>
Вид промежуточного контроля:		зачет

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	<b>Понятие о технологии мультимедиа</b> Виды мультимедиа-информации, аппаратное обеспечение мультимедиа, организация обмена данными, области применения. Особенности производственного обучения, анимационные и видеоклипы, их использование в программных средствах, тренажеры на основе технологий мультимедиа	10	2		2	6
2	<b>Графические данные</b> Аппаратные средства системы изображения. Графические адаптеры и их настройка. Основы кодирования графической информации (растровые, фрактальные и	18	6		6	6

	векторные изображения). Растровые изображения. Основные параметры: разрешающая способность, глубина цвета. Типы изображений: черно-белые штриховые изображения, изображения в градациях серого, изображения.					
3	<p><b>Программные средства графики. Виды мультимедиа данных</b></p> <p>Основные форматы представления графических данных. Конвертирование форматов. Программные средства воспроизведения и редактирования графических данных, графические библиотеки Windows, внешние источники графических данных. Основные параметры звуковой волны: частота, длина, период колебаний, амплитуда. Преобразование звуковых волн в электрический сигнал. Уровень электрического сигнала. Моно и стерео запись звука. Основные принципы и форматы представления звуковых данных на компьютере. Основные принципы и форматы представления видеоданных. Методы сжатия видеоинформации. Аппаратное обеспечение. Установка и настройка видеооборудования компьютера</p>	17	4		6	7
4	<p><b>Аппаратные и программные средства ММ информации</b></p> <p>Аппаратное обеспечение. Звуковые карты: назначение, классификация, параметры, установка, настройка звуковых карт. Программные средства воспроизведения, создания и редактирования звуковых данных. Программные средства для создания, воспроизведения и редактирования видеоданных. Средства анимации</p>	15	2		6	7
5	<p><b>Программные средства создания презентаций</b></p> <p>Основные функции пакетов для создания презентаций. Классификаций пакетов и общая характеристика. Выбор" программного обеспечения для создания презентаций. Структура и параметры презентации, инструменты создания и</p>	12	2		4	6

	корректировки кадров, инструменты для формирования сценария демонстрации. Постановка педагогической цели и выбор способа обучения, разработка содержания презентации, подбор информации и подготовка данных формирование педагогического инструментария для работы с презентацией, подготовка методических материалов на основе презентаций. Разработка дизайна презентации. Подготовка методических материалов на основе презентаций					
	<b>Подготовка к экзамену (зачету)</b>					
	Итого:	72	16		24	32

### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	<b>Понятие о технологии мультимедиа</b> Виды мультимедиа-информации, аппаратное обеспечение мультимедиа, организация обмена данными, области применения. Особенности производственного обучения, анимационные и видеоклипы, их использование в программных средствах, тренажеры на основе технологий мультимедиа	15	1		2	12
2	<b>Графические данные</b> Аппаратные средства системы изображения. Графические адаптеры и их настройка. Основы кодирования графической информации (растровые, фрактальные и векторные изображения). Растровые изображения. Основные параметры: разрешающая способность, глубина цвета. Типы изображений: черно-белые штриховые изображения, изображения в градациях серого, изображения.	13	1		2	10

3	<p><b>Программные средства графики. Виды мультимедиа данных</b>          Основные форматы представления графических данных. Конвертирование форматов. Программные средства воспроизведения и редактирования графических данных, графические библиотеки Windows, внешние источники графических данных. Основные параметры звуковой волны: частота, длина, период колебаний, амплитуда. Преобразование звуковых волн в электрический сигнал. Уровень электрического сигнала. Моно и стерео запись звука. Основные принципы и форматы представления звуковых данных на компьютере. Основные принципы и форматы представления видеоданных. Методы сжатия видеоинформации. Аппаратное обеспечение. Установка и настройка видеооборудования компьютера</p>	15	2		2	11
4	<p><b>Аппаратные и программные средства ММ информации</b>          Аппаратное обеспечение. Звуковые карты: назначение, классификация, параметры, установка, настройка звуковых карт. Программные средства воспроизведения, создания и редактирования звуковых данных. Программные средства для создания, воспроизведения и редактирования видеоданных. Средства анимации</p>	13	1		2	10
5	<p><b>Программные средства создания презентаций</b>          Основные функции пакетов для создания презентаций. Классификаций пакетов и общая характеристика. "Выбор" программного обеспечения для создания презентаций. Структура и параметры презентации, инструменты создания и корректировки кадров, инструменты для формирования сценария демонстрации. Постановка педагогической цели и выбор способа обучения, разработка содержания презентации, подбор информации и подготовку данных формирование педагогического инструментария для работы с презентацией, подготовка</p>	13	1		2	10

методических материалов на основе презентаций. Разработка дизайна презентаций. Подготовка методических материалов на основе презентаций					
<b>Подготовка к экзамену (зачету)</b>					3
Итого:	72	6		10	53

### 5.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

#### Тема 1. Понятие о технологии мультимедиа

Виды мультимедиа-информации, аппаратное обеспечение мультимедиа, организация обмена данными, области применения. Особенности производственного обучения, анимационные и видеоклипы, их использование в программных средствах, тренажеры на основе технологий мультимедиа

#### Тема 2. Графические данные

Аппаратные средства системы изображения. Графические адаптеры и их настройка. Основы кодирования графической информации (растровые, фрактальные и векторные изображения). Растровые изображения. Основные параметры: разрешающая способность, глубина цвета. Типы изображений: черно-белые штриховые изображения, изображения в градациях серого, изображения.

#### Тема 3. Программные средства графики. Виды мультимедиа данных

Основные форматы представления графических данных. Конвертирование форматов. Программные средства воспроизведения и редактирования графических данных, графические библиотеки Windows, внешние источники графических данных. Основные параметры звуковой волны: частота, длина, период колебаний, амплитуда. Преобразование звуковых волн в электрический сигнал. Уровень электрического сигнала. Моно и стереозапись звука. Основные принципы и форматы представления звуковых данных на компьютере. Основные принципы и форматы представления видеоданных. Методы сжатия видеoinформации. Аппаратное обеспечение. Установка и настройка видеооборудования компьютера

#### Тема 1. Аппаратные и программные средства ММ информации

Аппаратное обеспечение. Звуковые карты: назначение, классификация, параметры, установка, настройка звуковых карт. Программные средства воспроизведения, создания и редактирования звуковых данных. Программные средства для создания, воспроизведения и редактирования видеоданных. Средства анимации

#### Тема 5. Программные средства создания презентаций

Основные функции пакетов для, создания презентаций. Классификаций пакетов и общая характеристика. Выбор" программного обеспечения для создания презентаций. Структура и параметры презентации, инструменты создания и корректировки кадров, инструменты для формирования сценария демонстрации. Постановка педагогической цели и выбор способа обучения, разработка содержания презентации, подбор информации и подготовка данных формирование педагогического инструментария для работы с презентацией, подготовка методических материалов на основе презентаций. Разработка дизайна презентации. Подготовка методических материалов на основе презентаций.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Понятие о технологии мультимедиа	подготовка к лабораторным занятиям; подготовка к лекциям;

		выполнение аудиторной контрольной работы.
2	Графические данные	подготовка к лабораторным занятиям; подготовка к лекциям; выполнение аудиторной контрольной работы.
3	Программные средства графики. Виды мультимедиа данных	подготовка к лабораторным занятиям; подготовка к лекциям; выполнение аудиторной контрольной работы.
4	Аппаратные и программные средства ММ информации	подготовка к лабораторным занятиям; подготовка к лекциям; выполнение аудиторной контрольной работы.
5	Программные средства создания презентаций	подготовка к лабораторным занятиям; подготовка к лекциям; выполнение аудиторной контрольной работы.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1	Понятие о технологии мультимедиа	Контрольная работа, тест.	УК-1, ОПК-7
2	Графические данные	Контрольная работа, тест.	УК-1, ОПК-7
3	Программные средства графики. Виды мультимедиа данных	Контрольная работа, тест.	УК-1, ОПК-7
4	Аппаратные и программные средства ММ информации	Контрольная работа, тест.	УК-1, ОПК-7
5	Программные средства создания презентаций	Контрольная работа, тест.	УК-1, ОПК-7

В университете применяется при реализации всех дисциплин (в том числе при оценивании курсовых работ (проектов)) и практик, установленных учебными планами ОП ВО.

Оценка обучающегося по дисциплине в БРС формируется из:

- баллов, полученных при проведении текущего контроля успеваемости;
- баллов, полученных на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимся при проведении текущего контроля успеваемости, представляют собой сумму баллов, полученных по контрольным точкам, а также дополнительных и премиальных баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в единых для всего университета контрольных срезах, устанавливаемые после определенного периода обучения. Для очной формы обучения устанавливаются 2 контрольных среза в каждом семестре. Для заочной – по результатам итогового контроля освоения дисциплины.

По каждому контрольному срезу, обучающемуся начисляются баллы за:

- посещаемость в оцениваемый период (20%);
- результаты обучения по (80%):

а) освоенным за оцениваемый период разделам и (или) темам (очная форма обучения);

б) дисциплине (очно-заочная и заочная форма обучения).

По дисциплине обучающемуся могут быть начислены:

- дополнительные баллы;
- премиальные баллы.

Перевод оценок из пятибалльной системы оценивания в 100-балльную по

дисциплинам и практикам, а также оценок обучающихся, переведенных в университет из других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в которых БРС не применялась, и в других подобных случаях осуществляется следующим образом:

- «отлично» - **85-100 баллов;**
- «хорошо» - **70-84 баллов;**
- «удовлетворительно» - **51-69 баллов;**
- «зачтено» - **51 балл.**

Максимальное количество баллов обучающегося по одной дисциплине (включая баллы, полученные при проведении текущего контроля успеваемости, и баллы, полученные на промежуточной аттестации) составляет 100 баллов.

Если средний рейтинговый балл студента по дисциплине гарантирует ему положительную оценку, в соответствии со шкалой оценок, то преподаватель обязан при желании студента выставить соответствующую оценку без итогового контроля, проставив полученный им средний рейтинговый балл.

Студент может повысить свой рейтинговый балл, проходя итоговый контроль, но при этом весомость набранного в ходе текущего контроля среднего рейтингового балла составляет: 0,5 (50%).

По дисциплине с итоговым контролем – «зачет» студент допускается к сдаче зачета только в том случае, если его средний рейтинговый балл по итогам срезов составляет 30 и выше. В противном случае он автоматически получает – «незачтено». Если его средний рейтинговый балл по итогам срезов составляет 51 и выше, он автоматически получает – «зачтено».

В случаях, когда студент желает повысить свой рейтинговый балл и принимает решение участвовать в промежуточной аттестации, то весомость средних рейтинговых баллов, полученных при проведении **текущего контроля** успеваемости и полученных на промежуточной аттестации составляет: 0,5 (50%) и 0,5 (50%).

При проведении текущего контроля успеваемости преподаватель может учесть дополнительные баллы в качестве премиальных баллов, начисляемых обучающемуся:

- определения дополнительных баллов по научно-исследовательской деятельности

<b>Показатель</b>	<b>Баллы</b>
Публикация статьи в журнале, сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции	От 5 до 10
Публикация тезисов статьи в сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции, депонирование статьи	От 5 до 10
Доклады на конференциях: внутривузовских, межвузовских, всероссийских и международных	От 5 до 10
Участие в конкурсах грантов: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный	От 10 до 15
Участие в конкурсах НИРС: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный	От 5 до 10
Участие в изготовлении демонстрационных материалов, наглядных и учебно-методических пособий и т.д.	От 5 до 10
Получение патента, свидетельства на охрану интеллектуальной собственности	От 10 до 15
Участие в вузовской, межвузовской, всероссийской олимпиадах	От 5 до 10
Внедрение результатов исследований в учебный, производственный процесс	От 5 до 10

<b>Показатель дополнительных баллов по общественной деятельности</b>	<b>Баллы</b>
Участие в организационной структуре факультета: староста группы, курса, профорг студентов факультета и т.д.	От 10 до 15
Организация разовых общественных акций на факультете, в университете и т.д.	От 10 до 15
Участие в культурно-массовых мероприятиях на факультете, в университете и т.д.	От 10 до 15
Участие в вузовских спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 15
Участие в городских, областных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 15
Участие в российских, международных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 20

Весомость среднего рейтингового балла и баллов, полученных на пересдаче, составляет соответственно: 0,3 (30%) и 0,7 (70%).

Если студент после пересдачи не получил положительной оценки, то он в установленные вузом сроки идет на комиссионную пересдачу дисциплины.

Весомость среднего балла, полученного при комиссионной сдаче, составляет, соответственно 0 (0%) и 1 (100%), а баллы, полученные при повторной сдаче – аннулируются.

Студент, пропустивший текущий контроль по уважительной причине (болезнь или иные причины, подтвержденные документально), должен его пройти до сдачи следующего промежуточного контроля по дисциплине. Для этого с разрешения декана факультета, директора института формируется индивидуальная балльно-рейтинговая ведомость.

Итоговая оценка по результатам освоения дисциплины выставляется по 5-балльной шкале или в зачетном формате (в соответствии с формой промежуточной аттестации по дисциплине, установленной учебным планом).

Итоговая оценка заносится в экзаменационную (зачетную) ведомость и зачетную книжку студента.

Итоговый государственный экзамен по специальности оценивается по 100 – балльной шкале.

Правила перевода оценок из 100-балльной системы в пятибалльную систему приведены в таблице 1.

<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине, практике</b>	<b>Отрицательная оценка</b>	<b>Положительные оценки</b>		
		<b>Зачтено</b> (более 50 баллов)		
Зачет	<b>Не зачтено</b> (менее 50 баллов)			
Курсовая работа Зачет с оценкой Экзамен	<b>Неудовлетворительно</b> (менее 50 баллов)	<b>Удовлетворительно</b> (51-69 баллов)	<b>Хорошо</b> (70-84 баллов)	<b>Отлично</b> (85-100 баллов)

## **7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации Семестр – 8 форма аттестации – зачет.**

### **Примерный перечень вопросов к зачету.**

1. Создание и редактирование растровых изображений
2. Создание и редактирование векторных изображений
3. Создание и редактирование фрактальных изображений
4. Звук, анимация и видео
5. Запись звукового файла и редактирование звукового файла
6. Редактирование MIDI-файла

7. Преобразование звуковых файлов
8. Запись и оцифровка видеоданных
9. Редактирование видеоданных.
10. Сжатие видеоданных
11. Преобразование видеоданных и проектирование видео.
12. Проектирование презентационных технологий
13. Анализ мультимедийной презентации.
14. Цветовые схемы шаблонов и подбор цветовой схемы для мультимедиа презентаций.
15. Создание презентации и внедрение и присоединение объектов в презентации.
16. Управление сменой кадров и настройка анимации в презентациях

**3. Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице**

Код компетенции, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни освоения компетенций			
	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
	«зачтено»			«не зачтено»
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
УК-1.3. Использует современные цифровые технологии для поиска, обработки, систематизации и анализа информации	<i>Критерий 1</i> Самостоятельно анализирует теоретический материал, умеет применять теоретическую базу при выполнении практических заданий, предлагает собственный метод решения.	<i>Критерий 1</i> Правильно применяет теоретическую базу при выполнении практических заданий.	<i>Критерий 1</i> Способен решать задачи по заданному алгоритму. Испытывает затруднения при анализе теоретического материала и его применении на практике.	<i>Критерий 1</i> Не может установить связь теории с практикой. Не может проанализировать теоретический материал и обосновать его использование на практике.
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения				
ОПК-7.2. Применяет эффективные алгоритмы для решения прикладных задач	<i>Критерий 2</i> Умеет отбирать материал в зависимости от уровня сложности и логики изложения; умеет применять учебный материал в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	<i>Критерий 2</i> Способен отбирать материал в зависимости от уровня сложности, но допускает неточности в применении учебного материала в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	<i>Критерий 2</i> Испытывает затруднения в отборе материала, связанные с логикой изложения и с применением учебного материала в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	<i>Критерий 2</i> Не умеет соотносить содержание изучаемых дисциплин с содержанием школьного курса информатики

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **8.1. Перечень основной учебной литературы**

1. Алексеев, А.А., Савельев А.О. Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft – М: Национальный открытый университет ИНТУИТ, 2016
2. Аргерих Л., Чой В., Коисхол Д. и др. Профессиональное PHP- программирование. Санкт – Петербург, Символ – Плюс, 2004
3. Вадим Дунаев HTML, скрипты и стили. 3-е издание - СПб.: БХВ-Петербург, 2011
4. Дэвид Макфарланд Новая большая книга CSS - СПб.: Питер, 2016
5. Колисниченко Д.Н. PHP-5. Самоучитель. Санкт – Петербург, Наука и техника, 2005
6. Ларри Ульман PHP и MySQL. Создание интернет-магазинов – М.: Вильямс, 2015
7. Николас Закас JavaScript для профессиональных веб-разработчиков - СПб.: Питер, 2015
8. Патрик Макнейл Веб-дизайн. Идеи, секреты, советы - СПб.: Питер, 2012
10. Прохоренок Н, Дронов В. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера. 4-е издание - СПб.: БХВ-Петербург, 2015
11. Филиппов Сергей Основы современного веб-программирования – М.: НИЯУ МИФИ, 2011
12. Ульман Л. Основы программирования на PHP. Самоучитель. М., ДНК, 2003

### **8.2. Перечень дополнительной учебной литературы**

1. Лещев Д. Создание интерактивного Web – сайта. М., Санкт – Петербург, 2003
2. Холмогоров В. Основы Web – мастерства. М., Санкт – Петербург, Нижний Новгород, Воронеж, Питер, 2005
3. Новиков Ю., Новиков Д., Черепанов А., Чуркин В. Компьютеры, сети, Интернет. М., Санкт – Петербург, Нижний Новгород, Воронеж, Питер, 2003
4. Прохоренок Н. Разработка Web-сайтов с помощью Perl и MySQL - СПб.: БХВ-Петербург, 2009
6. Ташков П.А. Веб-мастерин на 100%: HTML, CSS, JavaScript, PHP, AJAX, раскрутка. - СПб.: Питер, 2010
7. Широков, А. И. Алгоритмизация и программирование на языке «Питон» (Python) : методические указания / А. И. Широков. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2021. — 48 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129486.html>
8. Дубровский Д.Ю. Компьютер для музыкантов любителей и профессионалов: Практик. пособ. - М.: ТРИУМФ, 1999. - 400 с.
9. Кречман Д.Л., Пушков А.И. Мультимедиа своими руками. - СПб.: ВHV, 1999. - 528 с.
10. Переверзев С.И. Анимация в Macromedia Flash MX: практикум. – М: «Бином. Лаборатория знаний», 2012. – 374 с.
11. Плаксин А.А., Лобанов А.В. Mental ray/iray. Мастерство визуализации в Autodesk 3ds Max. – М: «ДМК Пресс», 2012. – 258 с.
12. Мультимедийные презентации в бизнесе /Хеллер Д., Хеллер Д.: Пер. с англ. В.Ю.Миронченко/ Под ред. В.Р.Гинзбурга. -К.: ВHV, 1997.-272 с.
13. Петелин Р.Ю., Петелин Ю.В. Звуковая студия в РС. -СПб.: ВHV, 1998.-256 с.
14. Пономаренко С.И. Adobe Photoshop 5.0. - СПб: ВHV, 1999.-512 с.
15. род! Уинн Л. Библия мультимедиа: Пер. с англ. /Уинн Л. Рош - К.: ДиаСофт, 2004. - 800 с.
16. Рудометов Е., Рудометов В. Аппаратные средства и мультимедиа: справочник - СПб: ПитерКом, 2003. - 352 с.

### **8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Новые возможности PascalABC.NET 2015. Код доступа <http://pascalabc.net/>

downloads/Presentations/PascalABC.NET\_2015.pdf.

2. Сайт о программировании. Код доступа <https://metanit.com>. 3. Электронный учебник ABC Pascal. Код доступа <https://videouroki.net/razrabotki/elektronnyu-uchebnik-abc-pascal.html>.

#### **Профессиональные базы данных:**

1. SQL Сайт, посвященный SQL, программированию, базам данных, разработке информационных систем Адрес ресурса: <https://www.sql.ru/>

2. OpenNet - на сайте проекта OpenNet размещается информация о Unix системах и открытых технологиях для администраторов, программистов и пользователей Адрес ресурса: <http://www.opennet.ru/>

3. Проглаб Адрес ресурса: <https://proglab.io>

4. ХабрХабр Адрес ресурса: <https://habr.com/ru/>

5. Microsoft Developer Network Адрес ресурса: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/>

6. ACMQUEUE Адрес ресурса: <https://queue.acm.org/>

7. The Register - на сайте публикуются актуальные новости из области компьютерных технологий; информация о программном обеспечении, сетях, безопасности; интересные видео, форумы и др. Адрес ресурса: <https://www.theregister.co.uk/>

8. DOU Адрес ресурса: <https://dou.ua/>

9. Driver.ru Адрес ресурса: <https://driver.ru/>

10. Исходники.ru - на сайте размещается информация по программированию, администрированию и дизайну Адрес ресурса: <https://forum.sources.ru/>

#### **8.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2016

При проведении обучения используются следующие информационные системы и программы:

1. Электронная библиотека курса, конспекты лекций, программное обеспечение, задания для лабораторных и практических занятий и самостоятельной работы, варианты тестовых заданий для проверки текущих и остаточных знаний студентов, варианты заданий для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

2. Компьютерное и мультимедийное оборудование.

3. Система компьютерного тестирования (MyTestX).

4. ИС “Рейтинг студентов” – учет учебной деятельности студентов с использованием балльно-рейтингового метода оценивания.

5. При проведении обучения по дисциплине используются активные и интерактивные формы обучения, включая: лекции-визуализации, лекции-беседы, лекции с разбором конкретных ситуаций.

Лекции-визуализации используются на этапе введения студентов в новую тему. Они основаны на использовании в качестве наглядного материала мультимедийной презентации, содержащей такие формы наглядности, как схемы, рисунки, диаграммы и т.д. После освоения студентам базовых знаний по изучаемой теме проводятся лекции-беседы, когда студентам адресуются вопросы для обсуждения в начале лекции и по ее ходу. Для пояснения материала изучаемой темы на практическом примере используются лекции с разбором конкретных ситуаций.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная литература);

- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал ИМФиИТО, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №38, 38а, 19).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные класс кафедры информатики и вычислительной техники (ауд. № 34а, 18а)), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- ауд. № 34а - компьютерный зал:

ПЭВМ в сборе: CPUAMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MUY19HJLJCQ959494B – 16 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся целесообразно ознакомиться с ее рабочей программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета, а также с предлагаемым перечнем заданий.

### ***Рекомендации по подготовке к аудиторным занятиям***

#### ***Лекционные занятия***

Умение сосредоточенно слушать лекции, активно воспринимать излагаемые сведения – это важнейшее условие освоения данной дисциплины. Каждая из лекций сопровождается компьютерной презентацией. Кроме того, в конце каждой лекции с целью создания условий для осмысления содержания лекционного материала обучающимся предлагается ответить на вопрос для размышления. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить материал. Поэтому в ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на самое важное и существенное в нем. Имеет смысл оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, замечания, дополнения. Целесообразно разработать собственную "маркографию" (значки, символы), сокращения слов.

#### ***Практические занятия***

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом важно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Важно также опираться на конспекты лекций. В ходе занятия важно внимательно слушать выступления своих однокурсников. При необходимости задавать им уточняющие вопросы, активно участвовать в обсуждении изучаемых вопросов. В ходе своего выступления целесообразно использовать как технические средства обучения, так и традиционные, то есть доску и мел (при необходимости).

#### ***Организация внеаудиторной деятельности обучающихся***

Внеаудиторная деятельность обучающегося по данной дисциплине предполагает самостоятельный поиск информации, необходимой, во-первых, для выполнения заданий самостоятельной работы (инвариантной и вариативной частей) и, во-вторых, подготовку к текущей и промежуточной аттестации. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у обучающегося умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий.

#### ***Подготовка к зачету (экзамену)***

В процессе подготовки к зачету обучающемуся рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок. Основное в подготовке к зачету - это повторение всего материала

учебной дисциплины. В дни подготовки к зачету необходимо избегать чрезмерной перегрузки умственной работой, чередуя труд и отдых. При подготовке к сдаче зачета старайтесь весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв времени. При подготовке к зачету целесообразно повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на зачет и содержащихся в данной программе.

## **11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов

обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

**Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля):**

*Мухидинов М.Г.*

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

## «Мультимедиа -технологии»

**Целью** освоения дисциплины «Мультимедиа -технологии» является: - формирование у студентов целостного представления о современных компьютерных Мультимедиа -технологиях, адаптация и реализация сформированных в будущей научной и профессиональной деятельности.

**Задачи** освоения дисциплины: изучить современные Мультимедиа -технологии и принципы разработки Мультимедиа -документов, работы в сети интернет и создания сайтов; формировать у будущих педагогов профессионального обучения умений разрабатывать Мультимедиа -документы, создавать статические и динамические сайты; освоить технологии сохранения Web-сайтов и их реализация в сети.

### 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.06.12 «Мультимедиа -технологии» относится к модулю общепрофессиональных компетенций учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 09.03.03. Прикладная информатика профиль подготовки - «Прикладная информатика в здравоохранении»

### 2. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Демонстрирует владение методами системного анализа, способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) поставленной задачи УК-1.2. Использует методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; навыки выбора методов критического анализа, адекватных поставленной задаче
ОПК-7	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.3. Проводит формализацию в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования

3. **Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы (72 часа).**

4. **Семестр: 8**

5. **Основные разделы дисциплины (модуля):**

**Тема 1. Понятие о технологии мультимедиа**

**Тема 2. Графические данные**

**Тема 3. Программные средства графики. Виды мультимедиа данных**

**Тема 4. Аппаратные и программные средства ММ информации**

**Тема 5. Программные средства создания презентаций**

6. **Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачет.**

**Автор: Мухидинов М.Г.**