

**Автономная образовательная некоммерческая организация
высшего образования
«Институт Бизнеса и Информационных Систем»
(АОНО ВО «ИБИС»)**

Факультет Бизнеса и информационных систем
Кафедра Информационных технологий



ТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-воспитательной
и информационной работе

М.В. Доможирова

2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
дисциплины
Б1.В.05 «Мультимедиа технологии»**

Уровень образования:	<u>Высшее образование – бакалавриат</u>
Направление подготовки:	<u>09.03.02 Информационные системы и технологии</u>
Направленность (профиль):	<u>Информационные системы и сетевые технологии</u>
Форма обучения:	<u>Очная, заочная</u>
Составитель:	<u>к.т.н. Каляпина О. И.</u>

Воронеж 2023 г.

Разработчик рабочей программы дисциплины: к.т.н. Каляпина Ольга Ивановна

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседаниях:
кафедры «Информационных технологий», протокол №2 от «25» апреля 2023 года.

Ученого совета АОНО «Институт Бизнеса и Информационных Систем», протокол
№ 3 от «11» мая 2023 года.

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель освоения дисциплины «Мультимедиа технологии»: является формирование у обучающихся представлений о сущности и функциях современных мультимедиа систем и технологий, их месте и роли в системе информационных систем и технологий, овладение практическими навыками эффективного использования мультимедиа технологий в условиях решения реальных практических задач.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление о мультимедиа, как о неотъемлемой части современной цивилизации, активно влияющей на развитие человечества в целом
- научить ориентироваться в огромном разнообразии программных средств, используемых для создания мультимедиа
- освоение принципов создания мультимедийных продуктов;
- приобретение практических навыков подготовки видеоматериалов для различных сфер применения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Мультимедиа технологии» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 и ориентирована на обучающихся, имеющих начальную подготовку в рамках дисциплин: «Информационные технологии», «Базы данных», «Компьютерная геометрия и графика», «Информационная теория управления».

Дисциплина может быть использована при изучении дисциплин: «Автоматизация проектирования информационных систем», «Web-программирование в информационных системах».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОП ВО индикаторами достижения компетенций

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК-2 Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем и ресурсов для различных прикладных областей	ПК-2.1 Знать: устройство и функционирование современных ИС, возможности типовой ИС, методы моделирования бизнес-процессов в ИС.	Знает: инструментальные средства создания Web-сайтов
		ПК-2.2 Уметь: тестировать ИС и ее модули, устанавливать необходимое программное обеспечение, устанавливать и настраивать оборудование.	Умеет - использовать инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов; - использовать возможности управления мультимедиа, предоставленные

			языками программирования высокого уровня
		ПК-2.3 Иметь навыки определения необходимых изменений в ИС, оценки влияния изменений на функциональные и нефункциональные характеристики ИС.	Владеет: - навыками рабочего проектирования мультимедийных объектов; - навыками обработки мультимедийной информации; - инструментальными средствами создания и модификации мультимедийных объектов;
Обеспечение функционирования информационных систем и баз данных, предотвращение потерь и повреждений данных	ПК-6 Способен использовать современные информационные системы для решения практических задач	ПК-6.1 Знает классификацию программных средств и возможности их применения для решения практических задач.	Знает: - теоретические основы преобразования аналоговой информации в цифровую и наоборот; - основные типы и форматы файлов растровой и векторной графики; - основные технологии получения обработки цифрового аудио и видео; - подходы к созданию анимации и её основные виды;
		ПК-6.2 Умеет находить и анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать и использовать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи.	Умеет: - разрабатывать мультимедиа продукты; - создавать и редактировать элементы мультимедиа; - создавать презентации, содержащие элементы мультимедиа; - размещать мультимедиа продукты в сети Internet
		ПК-6.3 Владеет навыками анализа технической документацию по использованию программного сред-	Владеет: современными инструментальными средствами создания, модификации и просмотра

		ства, выбора и использования необходимых функции программных средств для решения конкретной задачи, описания методики использования программного средства.	мультимедийного продукта
--	--	--	--------------------------

4. Объем и структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

Вид учебной работы	Формы обучения					
	Очная			Заочная		
	Всего часов	из них в семестре		Всего часов	из них в семестре	
		4			4	
Общая трудоемкость дисциплины	108	108		108	108	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего	36	36		10	10	
в том числе:						
Лекции	18	18		4	4	
Лабораторные работы						
Практические занятия	18	18		6	6	
Самостоятельная работа	72	72		94	94	
Промежуточная аттестация (подготовка и сдача)	-	-		4	4	
Курсовая работа/проект	-	-		-	-	
Контрольная работа	-	-		-	-	
Промежуточная аттестация: экзамен/зачет/зачет с оценкой	зачет	зачет		зачет	зачет	

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Содержание тем дисциплины, структурированное по темам с указанием дидактического материала по каждой изучаемой теме

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
1	Тема 1. Теоретические основы мультимедиа.	Актуальность предмета для любого специалиста в области компьютерных технологий. Взаимосвязь средств информации и истории развития цивилизации. Динамика исторического развития мультимедиа. Физические носители информации. Интерактивность. Линейность и нелинейность. Степень интерактивности и природа материала. Виртуальная реальность. Технология виртуальной реальности. Мультисенсорность и мультимедийность. Схема «4+1». Мультимедийные приложения в сфере бизнеса. Презента-

		<p>ционные программы и интерактивные мультимедиа-презентации. Информационные киоски. Мультимедийные тренинг программы и симуляторы. Web-сайты для Интернета и интранета. Мультимедийные буклеты и CD-визитки.</p> <p>Мультимедиа в развлекательно-образовательной сфере. Компьютерные игры. Обучающие и образовательно-познавательные интерактивные мультимедийные приложения. Интерактивные сводки новостей. Онлайн-услуги.</p> <p>Основные компьютерные платформы и понятие кроссплатформенности мультимедийных приложений. Требования, предъявляемые к материнским платам, процессорам, шинам, оперативной памяти в области мультимедиа. Особенности использования видео и аудиоадаптеров. Устройства записи и хранения информации. Коммуникационные устройства. Платы захвата и видеомонтажа.</p>
2	Тема 2. Компьютерная графика.	<p>Физиологические основы восприятия цвета. Понятие цвета. Физические основы цвета. Особенности восприятия цвета.</p> <p>Векторная и растровая графика. Понятие векторной и растровой графики. Многообразие форматов графических файлов. Обзор форматов TIFF. JPEG. GIF. PNG, WMF, PSD и др. Сетевые графические форматы. Компьютерная графика. Типы компьютерной графики. Понятие растра, пиксела.</p> <p>Сжатие графических изображений, различие форматов компрессии JPEG/RLE/GIF/LZW.</p>
3	Тема 3. Работа со звуком.	<p>Основы акустики (стереофония, амбиофония, технические параметры звука, типы микрофонов). MIDI и цифровой звук. Форматы звуковых файлов. Аналоговый и цифровой аудиосигнал, методы обработки. Цифровая музыкальная студия. Организация звукового материала. Программное обеспечение для создания звука и обработки записанного.</p>
4	Тема 4. Цифровое представление звуковых сигналов.	<p>Аналоговый и цифровой звук. Аппаратное обеспечение, разрядность и качество цифрового звука. Цифровая обработка аналогового сигнала (импульсно-кодовая модуляция). Свойства и характеристики аудиосигналов.</p> <p>Управление голосом. Анализ голоса. Сфера использования голосового управления. Прикладные задачи использования голосовых команд и интерактивного взаимодействия с устройствами.</p> <p>Частотное редактирование звукового сигнала. Уровень громкости. Возможность стилизации звука при использовании звуковых эффектов</p>
5	Тема 5. Видеосреда мультимедиа.	<p>Понятие цифрового видео. Основные установки временной базы. Компрессия видеосигнала, типы компрессии, кодеки. Предварительный просмотр. Capturing и rendering. Составляющие фильма, входные и выходные форматы. Технология нелинейного видеомонтажа. Программное обеспечение для создания и обработки цифрового видео.</p>

		Интерфейсы и коммутация (аналоговые и цифровые). Технологии и средства организации видеоконференцсвязи. Протоколы, стандарты, оборудование. Технологии сетей IP- телефонии. Протоколы, применяемое оборудование, основы безопасности. Типичные решения. Технологии беспроводных компьютерных сетей для мультимедиа приложений.
6	Тема 6. Технологии конструирования данных для мультимедиа приложений.	Средства разработки мультимедиа-приложений. Сфера применения мультимедиа-продуктов. Специализированные инструментальные средства для создания мультимедийных приложений. Авторские средства разработки. Классификация авторских систем. Программы, предназначенные для подготовки мультимедийных приложений. Форматы файлов. Обзор программ для создания и обработки анимированных изображений. Знакомство с программой Macromedia Flash MX. Интерфейс. Обзор панелей. Свойства слоев. Базовые понятия Flash-анимации. Виды кадров. Покадровая анимация. Понятие символа. Виды символов: мувиклип, кнопка, графика. Библиотеки Macromedia Flash MX. Создание анимации движения Motion Tween. Ориентация при движении. Морфинг в программе Flash

Тематический план (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование тем	Всего часов по учебному плану	Контактная работа с преподавателем:					Самостоятельная работа
			Всего часов	Лекции	Занятия семинарского типа			
					Семинарские занятия	Практические занятия	Другие виды занятий	
4 семестр								
1	Тема 1. Теоретические основы мультимедиа.	14	4	2		2		10
2	Тема 2. Компьютерная графика.	14	4	2		2		10
3	Тема 3. Работа со звуком.	14	4	2		2		10
4	Тема 4. Цифровое представление звуковых сигналов.	22	8	4		4		14
5	Тема 5. Видеосреда мультимедиа.	22	8	4		4		14
6	Тема 6. Технологии конструирования данных для мультимедиа приложений.	22	8	4		4		14
Форма контроля: зачет								
Итого за семестр		108	36	18		18		72

Тематический план (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование тем	Всего часов по учебному плану	Контактная работа с преподавателем:				Самостоятельная работа	
			Всего часов	Лекции	Занятия семинарского типа			
					Семинарские занятия	Практические занятия		Другие виды занятий
4 семестр								
1	Тема 1. Теоретические основы мультимедиа.	15	1			1	14	
2	Тема 2. Компьютерная графика.	18	2	1		1	16	
3	Тема 3. Работа со звуком.	18	2	1		1	16	
4	Тема 4. Цифровое представление звуковых сигналов.	17	1			1	16	
5	Тема 5. Видеосреда мультимедиа.	18	2	1		1	16	
6	Тема 6. Технологии конструирования данных для мультимедиа приложений.	18	2	1		1	16	
Форма контроля: зачет		4					4	
Итого за семестр		108	10	4		6	98	

6. Самостоятельная работа обучающихся в ходе освоения дисциплины

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Наименование работы и содержание
1	Освоение учебного материала по конспекту лекций и дополнительной литературе	Доработать конспект, желательно в тот же день. Прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить опечатки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Изучить материал, используя рекомендуемую литературу, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, находя ответы на вопросы, а также дополняя и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используются при подготовке к практическому занятию.
2	Подготовка к практическим занятиям	Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической деятельности, которые станут результатом предстоящей работы. Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об

		изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.
3	Изучение основной и дополнительной литературы	Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие познания. В самостоятельной работе рекомендуется прибегать к таким видам систематизированной записи прочитанного как аннотирование, тезирование, цитирование, конспектирование. Причем конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.
4	Подготовка к зачету	Необходимо перечитать лекции, вспомнить то, что говорилось преподавателем на семинарах и практических занятиях, а также самостоятельно полученную информацию при подготовке к ним. важно сформировать целостное представление о содержании ответа на каждый вопрос, что предполагает знание разных научных трактовок сущности того или иного явления, процесса, умение раскрывать факторы, определяющие их противоречивость, знание имен ученых, изучавших обсуждаемую проблему. необходимо также привести информацию о материалах эмпирических исследований, что указывает на всестороннюю подготовку студента к зачету. ответ, в котором присутствуют все указанные блоки информации, наверняка будет отмечен высокими баллами. для их получения требуется ответить и на дополнительные вопросы, если зачет проходит в устной форме. Рекомендуется подготовку к зачету осуществлять в два этапа. На первом, в течение 2–3 дней, подбирается из разных источников весь материал, необходимый для развернутых ответов на все вопросы. ответы можно записать в виде краткого конспекта. На втором этапе по памяти восстанавливается содержание того, что записано в ответах на каждый вопрос.

**7. Фонд оценочных средств для текущей
и промежуточной аттестации по дисциплине**

**Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной
аттестации**

Код контролируемого индикатора освоения компетенции	Наименование оценочного средства для проведения текущей аттестации	Наименование оценочного средства для проведения промежуточной аттестации
ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	Опрос, тестовые задания, практические работы	зачет

**Критерии оценивания результата обучения по дисциплине
и шкала оценивания**

Код контролируемой компетенции	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	Не зачтено	Зачтено		
ПК-2	обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает принципиальные ошибки в формулировке определений и правил, в течение семестра не сформировал необходимых умений и навыков	обучающийся демонстрирует удовлетворительное, но не систематизированное владение способностями выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем и ресурсов для различных прикладных областей	обучающийся демонстрирует достаточно полное, с небольшими неточностями, владение способностями выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем и ресурсов для различных прикладных областей	обучающийся демонстрирует полное, систематизированное владение способностями выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем и ресурсов для различных прикладных областей
ПК-6	обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает принципиальные ошибки в формулировке определений и правил, в течение семестра не сформировал необходимых умений и навыков	обучающийся демонстрирует удовлетворительное, но не систематизированное владение способностями использовать современные информационные системы для решения практических задач	обучающийся демонстрирует достаточно полное, с небольшими неточностями, владение способностями использовать современные информационные системы для решения практических задач	обучающийся демонстрирует полное, систематизированное владение способностями использовать современные информационные системы для решения практических задач

8. Ресурсное обеспечение учебной дисциплины

Основная литература:

1. Крапивенко, А. В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений : учебное пособие / А. В. Крапивенко. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 274 с. — ISBN 978-5-00101-812-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1094353> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

2. Гафурова, Н. В. Педагогическое применение мультимедиа средств : учебное пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. - Красноярск : СФУ, 2015. - 204 с. - ISBN 978-5-7638-3281-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/550069> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Ленская, Н. А. Основы компьютерной графики и дизайна : учебное пособие / Н. А. Ленская. - Москва : Когито-Центр, 2004. - 112 с. - ISBN 5-89353-137-X. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1067043> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786345> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Мультимедийные технологии : курс лекций для студентов специальностей 54.02.01 Дизайн (по отраслям), 42.02.01 Реклама / сост. М. А. Дорощенко. - Москва : ГБПОУ МИПК им. И. Федорова, 2020. - 104 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1684053> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

Электронные ресурсы:

1. Интернет Университет Информационных технологий. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>, свободный (дата обращения 30.09.2021)

2. Портал естественных наук. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://e-science11.ru>, свободный (дата обращения 30.09.2021).

3. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 30.09.2021).

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 30.09.2021)

5. ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал : [сайт]. – URL: <http://www.garant.ru/> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.

6. Информационные системы и технологии : [сайт]. – URL: <https://studfiles.net/preview/4171546/page:4/> (дата обращения: 25.09.2021). – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.

7. Консультант Плюс: надежная правовая поддержка : [сайт]. – Москва, 1997-2020. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 25.08.2020). – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

<p>-учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; -учебная аудитория для проведения занятий семинарского тип и практических занятий; -учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций; -учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения: - комплект учебной мебели для обучающихся; - рабочее место преподавателя; -доска меловая; -переносное видеопроjectionное оборудование для мультимедиа презентации, средства звуковоспроизведения (персональный компьютер, проектор, экран, колонки). Лицензионное программное обеспечение: 1) иностранного производства: - MS Windows 7; - Microsoft Office Standard 2007. 2) отечественного производства: - Kaspersky EndPoint Security для Windows. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	<p>область, г. Воронеж, ул. Дружинников, д.8 Кабинет № 224 (2 этаж № 3)</p>
<p>Учебная аудитория № 313 -учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; -учебная аудитория для проведения занятий семинарского тип и практических занятий; -учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций; -учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; -учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); -компьютерный класс; -помещение для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения: -автоматизированное рабочее место обучающегося; - автоматизированное рабочее место преподавателя; -доска маркерная. - стационарное видеопроjectionное оборудование для мультимедиа презентации, средства звуковоспроизведения (экран, проектор, колонки). Лицензионное программное обеспечение: 1) иностранного производства: - MS Windows 10; - Microsoft Office Standard 2007; - MS Visio; - MS Access 2016; - MS Project; - Microsoft SQL Server 2019; - Visual Studio 2010. 2) отечественного производства:</p>	<p>394036, город Воронеж, ул. Карла Маркса, д.67 Кабинет № 313 (3 этаж № 62)</p>

<p>- Kaspersky EndPoint Security для Windows. Свободно распространяемое программное обеспечение иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PascalABC.NET; - FreePascal IDE; - Eclipse; - IntelliJ IDEA; - GIMP; - Blender; - Firefox; - Vuze; - FileZilla; - Denver; - Maxima + WxMaxima, iTest; - Inkscape; - QCad. <p>Российская информационная справочная правовая система «Консультант Плюс». Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	
<p>Учебная аудитория № 318</p> <ul style="list-style-type: none"> -учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; -учебная аудитория для проведения занятий семинарского тип и практических занятий; -учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций; -учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; -учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); -компьютерный класс; -помещение для самостоятельной работы обучающихся. <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -автоматизированное рабочее место обучающегося; -автоматизированное рабочее место преподавателя; -доска двусторонняя (маркерно-меловая). - переносное видеопроекционное оборудование для мультимедиа презентации (ноутбук, проектор, экран, колонки). <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MS Windows 7; - Microsoft Office Standard 2007; - MS Visio 2007; - MS Project 2010; - Microsoft SQL Server 2012; - Microsoft Visual Studio. <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaspersky EndPoint Security для Windows; -Автоматизированная банковская система «Управление кредитной организацией» для ВУЗов. <p>Свободно распространяемое программное обеспечение:</p>	<p>394026, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Дружинников, д.8 Кабинет № 318 (3 этаж № 50)</p>

<p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PascalABC.NET; - FreePascal IDE; - GIMP; - Blender; - Firefox; - Vuze; - FileZilla; - Denver; - Maxima + WxMaxima; - iTest; - Inkscape; - QCad; <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программа Фоторобот. <p>Российская информационная справочная правовая система «Консультант Плюс».</p> <p>Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 102</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещение для самостоятельной работы обучающихся с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации; - читальный зал библиотеки - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - учебная аудитория для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированное рабочее место обучающегося; - ноутбуки; - телевизор; - столы для чтения; - стулья; - шкафы для документов; - стол офисный; - стеллажи для книг; - стойка выдачи литературы; - тумба напольная; - информационная стойка. <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MS Windows 7 pro; - Microsoft Office Standard 2007; - MS Access 2016. <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaspersky EndPoint Security для Windows; Свободно распространяемое программное обеспечение: - 7-Zip; - Интернет цензор. 	<p>394026, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Дружинников, д.8 Кабинет № 102 (1 этаж № 84)</p>

<p>Российская информационная справочная правовая система «Консультант Плюс».</p> <p>Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации</p>	
<p>Учебная аудитория № 314</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещение для самостоятельной работы обучающихся с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации; - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - учебная аудитория для выполнения выпускной квалификационной работы; - компьютерный класс. <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированное рабочее место обучающегося; - автоматизированное рабочее место преподавателя; - доска двусторонняя (маркерно - меловая); - наушники; - принтер; - телевизор. <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MS Windows 8.1 Корпоративная; - Microsoft Office Standard 2007; - iSpring suite 8; - MS Visio; - MS Access 2016; - MS Project; - Microsoft SQL Server 2014; - Visual Studio 2017. <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaspersky EndPoint Security для Windows; - 1С: Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. <p>Свободно распространяемое программное обеспечение иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PascalABC.NET; - FreePascal IDE; - Eclipse; - IntelliJ IDEA; - GIMP; - Blender; - Firefox; - Vuze; - FileZilla; - Denver, Maxima + WxMaxima; - iTest; - Inkscape; - QCad. <p>Информационная справочная правовая система «Консультант</p>	<p>394026, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Дружинников, д.8 Кабинет № 314 (3 этаж № 48)</p>

<p>Плюс». Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	
<p>Учебная аудитория № 318</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещение для самостоятельной работы обучающихся с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации; - учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - учебная аудитория для выполнения выпускной квалификационной работы; <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - автоматизированное рабочее место обучающегося; - автоматизированное рабочее место преподавателя; - доска двусторонняя (маркерно-меловая); - переносное видеопроекционное оборудование для мультимедиа презентации (ноутбук, проектор, экран, колонки). <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MS Windows 7; - Microsoft Office Standard 2007; - MS Visio 2007; - MS Project 2010; - Microsoft SQL Server 2012; - Microsoft Visual Studio. <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaspersky EndPoint Security для Windows; - Автоматизированная банковская система «Управление кредитной организацией» для ВУЗов. <p>Свободно распространяемое программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PascalABC.NET; - FreePascal IDE; - GIMP; - Blender; - Firefox; - Vuze; - FileZilla; - Denver; - Maxima + WxMaxima; - iTest; - Inkscape; - QCad; <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программа Фоторобот. <p>Российская информационная справочная правовая система «Консультант Плюс».</p> <p>Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	<p>394026, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Дружинников, д.8 Кабинет № 318 (3 этаж № 50)</p>

<p>Учебная аудитория № 313</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещение для самостоятельной работы обучающихся с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации; -учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); -учебная аудитория для выполнения выпускной квалификационной работы; - компьютерный класс. <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -автоматизированное рабочее место обучающегося; - автоматизированное рабочее место преподавателя; -доска маркерная; - стационарное видеопроjectionное оборудование для мультимедиа презентации, средства звуковоспроизведения (экран, проектор, колонки). <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MS Windows 10; - Microsoft Office Standard 2007; - MS Visio; - MS Access 2016; - MS Project; - Microsoft SQL Server 2019; - Visual Studio 2010; <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaspersky EndPoint Security для Windows. <p>Свободно распространяемое программное обеспечение иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PascalABC.NET; - FreePascal IDE; - Eclipse; - IntelliJ IDEA; - GIMP; - Blender; - Firefox; - Vuze; - FileZilla; - Denver; - Maxima + WxMaxima, iTest; - Inkscape; - QCad. <p>Российская информационная справочная правовая система «Консультант Плюс».</p> <p>Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	<p>394036, город Воронеж, ул. Карла Маркса, д.67 Кабинет № 313 (3 этаж № 62)</p>
<p>Учебная аудитория № 314</p> <ul style="list-style-type: none"> - помещение для самостоятельной работы обучающихся с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации; 	<p>394036, город Воронеж, ул. Карла Маркса, д.67 Кабинет № 314</p>

<p>-учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ);</p> <p>-учебная аудитория для выполнения выпускной квалификационной работы;</p> <p>- компьютерный класс.</p> <p>Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <p>-автоматизированное рабочее место обучающегося; - автоматизированное рабочее место преподавателя; -доска двусторонняя (маркерно - меловая);</p> <p>-наушники;</p> <p>-принтер;</p> <p>-телевизор.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение:</p> <p>1) иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MS Windows 8.1 Корпоративная; - Microsoft Office Standard 2007; - iSpring suite 8; - MS Visio; - MS Access 2016; - MS Project; - Microsoft SQL Server 2014; - Visual Studio 2017. <p>2) отечественного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaspersky EndPoint Security для Windows; <p>-1С: Предприятия 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение иностранного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PascalABC.NET; - FreePascal IDE; - Eclipse; - IntelliJ IDEA; - GIMP; - Blender; - Firefox; - Vuze; - FileZilla; - Denver, Maxima + WxMaxima; - iTest; - Inkscape; - QCad. <p>Информационная справочная правовая система «Консультант Плюс».</p> <p>Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и к электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	<p>(3 этаж № 61)</p>
---	----------------------

10. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

10.1 Материалы для текущего контроля освоения дисциплины

Тема 1. Теоретические основы мультимедиа.

Средства текущего контроля для проведения опроса:

1. Составляющие части мультимедиа.
2. Классификация мультимедиа.
3. Области применения мультимедиа.
4. Аппаратные средства мультимедиа.
5. Программные средства мультимедиа.
6. Системные программные средства,
7. Инструментальные программные средства,
8. Прикладные программные средства.

Практическая работа 1 Форматирование текстовых документов на языке HTML

Цель: научиться форматировать текстовые документы на языке HTML

Вопросы по практической работе 1

1. Общие положения языка HTML.
2. Структура HTML-документа.
3. Использование цвета в HTML-документах.
4. Элементы форматирования текста средствами языка HTML на уровне блоков.
5. Назначение используемых в Web-странице тегов.

Тема 2. Компьютерная графика.

Средства текущего контроля для проведения опроса:

1. Задачи компьютерной графики.
2. Виды компьютерной графики: растровая, векторная, фрактальная.
3. Режимы растровых изображений.
4. Цветовая модель RGB.
5. Цветовая модель CMYK.
6. Цветовая модель HSB.
7. Цветовые модели.
8. Форматы растровой графики.
9. Векторная графика.
10. Графический примитив.
11. Узел.
12. Форматы векторной графики.
13. Фрактальная графика.
14. Фрактал.

Практическая работа 2 Оформление списков и таблиц

Цель: научиться оформлять списки и таблицы

Вопросы по практической работе 2

1. Какая возможность редактирования таблиц отсутствует в блокнот?
2. Какие режимы редактирования веб-страниц поддерживает блокнот?
3. С чего начинается процесс создания веб-страницы?
4. При помощи какого пункта главного меню осуществляется вставка списков на веб-страницу?
5. Что относится к глобальным настройкам веб-страницы?

Тема 3. Работа со звуком.

Средства текущего контроля для проведения опроса:

1. Цифровая запись звука.

2. Форматы звукозаписи.
3. Воспроизведение звука.
4. Схема формирования звука компьютером.
5. Восприятие по чистоте.
6. Порок слышимости.
7. Дифференциальный порок интенсивности звука.
8. Пороки слышимости при маскировки.
9. Уровень громкости.
10. Временные характеристики.
11. Адаптация звука.
12. Бинауральный слух.
13. Звуковые сигналы.
14. Динамический диапазон.
15. Частотный диапазон и спектры.
16. Первичный и вторичный речевые сигналы.

Практическая работа 3: Оформление ссылок и навигаций **Цель:** научиться создавать и работать ссылки и навигации

Вопросы по практической работе 3

1. Что представляет система программирования HTML?
2. Из каких частей состоит документ HTML?
3. Приведите структуру среды программирования Visual Basic.
4. Какие свойства элементов среды разработки знаете?
5. Что такое гиперссылка?
6. Как реализовать навигацию внутри html-документа?
7. Как реализовать навигацию между веб-узлами?
8. Как создать графические ссылки в html-документе?

Тема 4. Цифровое представление звуковых сигналов.

Средства текущего контроля для проведения опроса:

1. Аналого-цифровое преобразование.
2. Дискретизация.
3. Квантование.
4. Оверсемплинг.
5. Цифро-аналоговое преобразование

Практическая работа 4. Создание графических файлов растровых и векторных.

Цель: Научиться создавать графические файлы растровые и векторные

Вопросы по практической работе 4

1. Достоинством какой графики является то, что изображения могут быть увеличены или уменьшены без потери качества
2. Какие рисунки используются для хранения высокоточных графических объектов
3. Какие изображения обеспечивают высокую точность передачи цветов и полутонов
4. Какие графические редакторы можно использовать для художественного творчества путём применения различных эффектов преобразования изображения
5. Какие изображения чувствительны к уменьшению и увеличению
6. Достоинством какой графики является небольшой информационный объем файлов
7. Какие графические рисунки могут быть легко отредактированы (каждый из объектов может быть перемещен, удалён, уменьшен или увеличен)
8. Форматом каких графических файлов является формат WMF

9. Качество какого изображения возрастает с увеличением пространственного разрешения и количества цветов в палитре
10. При помощи какого графического редактора можно повысить качество старых фотографий
11. В какой графике при увеличении изображения появляется ступенчатый эффект
12. Какой графический редактор можно рассматривать как графический конструктор, который позволяет создавать рисунки из отдельных объектов

Практическая работа 5. Создание GIF-анимаций

Цель: Научиться создавать GIF-анимации

Вопросы по практической работе 5

1. Какая графика лежит в основе flash-анимации
2. Универсальным форматом каких файлов является формат BMP
3. Какой графический редактор используют для создания и редактирования эмблем, схем, графиков и чертежей
4. Какие графические редакторы позволяют рисовать не только плоские, но и объёмные объекты
5. В каком редакторе выделение объектов осуществляется с помощью инструмента Выделение объекта
6. Какая графика лежит в основе GIF-анимации
7. Недостатком каких изображений является большой информационный объём

Тема 5. Видеосреда мультимедиа.

Средства текущего контроля для проведения опроса:

1. Статическая динамическая графика.
2. Анимация.
3. Технологии анимации.
4. Видео. Видео память.
5. Видео адаптер.
6. Запись кадров в память.
7. Сжатие в реальном времени.
8. Симметричное сжатие.
9. Ассиметричное сжатие.
10. Форматы видео.
11. Обработка видео

Практическая работа 6 Оформление иллюстраций и фоновых рисунков в web-страницах.

Цель: научиться оформлять иллюстрации и фоновые рисунки в web-страницах.

Вопросы по практической работе 6

1. Какой тег позволяет размещать графику на веб-странице?
2. Что такое атрибут? Какой атрибут управляет местоположением изображения на странице? Какие значения он может принимать?
3. Какой тег применяется для представления графического изображения в виде карты с активными областями?
4. Назовите форматы графических файлов, которые используются в Интернете

Практическая работа 7 Запись звукового файла, внедрение в web-страницу

Цель: научиться записывать звуковой файл, внедрение в web-страницу

Вопросы по практической работе 7

1. Каким образом в операционной системе *Windows* выполняется настройка записывающих и воспроизводящих устройств?
2. Дайте краткую характеристику стандартным средствам мультимедиа операционной системы *Windows*.
3. Как выполняется вставка речевых и видеоаннотаций в документы, создаваемые с помощью приложений *Windows*?
4. Что такое гипертекстовые связи? Приведите примеры применения гипертекста при разработке мультимедиа приложений.
5. Как создаются гиперссылки в приложениях *MS Office*?

**Тема 6. Технологии конструирования данных для мультимедиа приложений.
Средства текущего контроля для проведения опроса:**

1. Гипертекстовая технология.
2. Психологические аспекты конструирования информации в мультимедиа.
3. Фактор близости.
4. Фактор непрерывности.
5. Фактор завершенности.
6. Фактор сходства.
7. Фактор включенности
8. Требования к мультимедийной продукции.

Практическая работа 8 Запись видео ролика и фотографии, внедрение в web-страницу

Цель: научиться записывать видеоролик и добавлять его на веб-страницу

Вопросы по практической работе 8

1. Перечислите наиболее распространенные виды логических структур веб-сайтов
2. Почему в именах файлов нежелательно использование символов русского алфавита?
3. Сформулируйте принцип организации, преимущества, недостатки и область применения решетчатой структуры сайта
4. Параметры (атрибуты) какого элемента определяются заново при изменении в редакторе цвета фона веб-страницы?
5. Какими атрибутами или какими элементами HTML устанавливаются наклон, толщина, подчеркивание и другие особенности шрифта в тексте и его фрагментах?

Тестовые задания

1. Мультимедиа - это ...
 - а) Объединение в одном документе звуковой, музыкальной и видеоинформации, с целью имитации воздействия реального мира на органы чувств
 - б) Постоянно работающая программа, облегчающая работу в неграфической операционной системе
 - в) Программа "хранитель экрана", выводящая во время долгого простоя компьютера на монитор какую-нибудь картинку или ряд анимационных изображений
 - г) Терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу
2. В чем состоит разница между слайдами презентации и страницами книги?
 - а) В количестве страниц
 - б) Переход между слайдами осуществляется с помощью управляющих объектов
 - в) На слайдах кроме текста могут содержаться мультимедийные объекты
 - г) Нет правильного ответа
3. Браузер - это
 - а) программа просмотра гипертекстовых документов
 - б) компьютер, подключенный к сети

- в) главный компьютер в сети
- г) устройство для подключения к сети
- 4. Основной принцип кодирования звука - это...
 - а) Дискретизация
 - б) Использование максимального количества символов
 - в) Использовать аудио адаптер
 - г) Использование специально ПО
- 5. Важная особенность мультимедиа технологии является:
 - а) анимация
 - б) многозначность
 - в) интерактивность
 - г) оптимизация
- 6. К аппаратным средствам мультимедиа относятся:
 - а) колонки, мышь, джойстик
 - б) Дисковод, звуковая карта, CD-ROM
 - в) плоттер, наушники
 - г) монитор, мышь, клавиатура
- 7. Телекоммуникация - это...
 - а) общение между людьми через телевизионные мосты;
 - б) общение между людьми через телефонную сеть;
 - в) обмен информацией на расстоянии с помощью почтовой связи;
 - г) технические средства передачи информации.
- 8. Домен - это.
 - а) Часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети;
 - б) название программы для осуществления связи между компьютерами;
 - в) название устройства, осуществляющего связь между компьютерами;
 - г) единица измерения информации.
- 9. Для подключения к интернет ноутбука в поезде целесообразно использовать:
 - а) спутниковый канал
 - б) ADSL
 - в) GPRS
 - г) оптоволокно
- 10. При подключении к Интернету любой компьютер получает:
 - а) доменное имя
 - б) IP- адрес
 - в) доменное имя и IP- адрес
 - г) сервер
- 11. Процесс воспроизведения звуковой информации, сохраненной в памяти ЭВМ:
 - а) Акустическая система - звуковая волна - электрический сигнал -- аудио адаптер
память ЭВМ
 - б) Двоичный код - память ЭВМ - аудио адаптер - акустическая система - электрический сигнал - звуковая волна
 - в) Память ЭВМ - двоичный код - аудио адаптер - электрический сигнал - акустическая система - звуковая волна
 - г) электрический сигнал - акустическая система- память ЭВМ - двоичный код- звуковая волна
- 12. Звуковая плата с возможностью 16-битного двоичного кодирования позволяет воспроизводить звук с...
 - а) 8 уровнями интенсивности
 - б) 16 уровнями интенсивности
 - в) 256 уровнями интенсивности

- г) 65 536 уровнями интенсивности
- 13. 24-скоростной CD-ROM-дисковод...
 - а) имеет 24 различных скорости вращения диска
 - б) имеет в 24 раза большую скорость вращения диска, чем односкоростной
 - в) имеет в 24 раза меньшую скорость вращения диска, чем односкоростной CD-ROM
- г) читает только специальные 24-скоростные CD-ROM-диски
- 14. Наибольший информационный объем будет иметь файл, содержащий...
 - а) 1 страницу текста
 - б) черно-белый рисунок 100x100
 - в) видеоклип длительностью 1 мин.
 - г) аудиоклип длительностью 1 мин.
- 15. IP-адрес имеет следующий вид:
 - а) 193.126.7.29
 - б) 34.89.45
 - в) 1.256.34.21
- 16. Служба FTP в Интернете предназначена:
 - а) для создания, приема и передачи web-страниц;
 - б) для обеспечения функционирования электронной почты;
 - в) для обеспечения работы телеконференций;
 - г) для приема и передачи файлов любого формата;
- 17. CSS необходим для:
 - а) сокращения кода html;
 - б) для вставки гиперссылки;
 - в) просмотра сайтов с телефона;
 - г) вставки изображения.
- 18. При написании стиля CSS используется регистр:
 - а) все строчные;
 - б) все прописные;
 - в) Любой;
 - г) начинать с прописных.
- 19. Публикация ролика в Flash MX осуществляется командой
 - а) File>Publish
 - б) File> Import
 - в) File> Print
- 20. Каждый отдельный документ, имеющий собственный адрес, называется:
 - а) Web-страницей
 - б) Web-сервером
 - в) Web-сайтом
 - г) Web-браузером
- 21. Для вставки изображения в документ HTML используется команда:
 - а) <imgsrc="ris.jpg">
 - б) <body background="ris.jpg">
 - в)
 - г) <input="ris.jpg">
- 22. Гиперссылка задается тегом:
 - а)
 - б) <imgsrc="http://www.chat.ru">
 - в) текст
 - г) <embed="http://www.da.ru">
- 23. В URL-адресе Web-страницы <http://www.mipkro.ru/index.htm> имя сервера - это:
 - а) http

- б) www.mipkro.ru
 - в) index.htm
 - г) <http://www.mipkro.ru/index.htm>
24. Найдите выражение с ошибкой
- а) <h1 align="center"> Музыкальная коллекция</h1>
 - б) <h1 color="red"> Музыкальная коллекция</h1>
 - в) <h5 align="right"> Музыкальная коллекция</h5>
25. Какие теги могут не содержать закрывающийся эквивалент?
- а) <TITLE>
 - б)
 - в) <HEAD>
 - г) <P>
26. Сколько Мбайт будет передаваться за одну минуту по каналу с пропускной способностью 100 Мбит/с?
- а) 750
 - б) 12,5
 - в) 6000
 - г) 600
27. За сколько секунд будет передано 25 Мбайт информации по каналу с пропускной способностью 10 Мбит/с?
- а) 20
 - б) 2,5
 - в) 40
 - г) 5,3
28. Формат звуковых файлов MP3 характеризует:
1. большую степень сжатия файлов при передаче;
 2. отсутствие звуков, не воспринимаемых человеком;
 3. небольшая степень сжатия файлов во избежание искажения звука;
 4. не сжимаются файлы при передаче
29. Тег в html используется для начала текста с новой строки, не начиная нового абзаца?
- а)

 - б) <meta>
 - в) <Link>
 - г) <wbr>
30. Изображения, вставляемые на страницу:
- а) переводятся в двоичную форму и помещаются в html код
 - б) записываются в архив и прилагаются к html файлу
 - в) изображения не сохраняются, а при просмотре используются из библиотеки пользователя
 - г) сохраняются как отдельные файлы, а в html код вставляется только ссылка на них
31. Категорически не рекомендуется использовать для привлечения внимания:
- а) рекламу;
 - б) анимацию;
 - в) лозунги;
 - г) повторения.
32. Адрес вашей электронной почты будет включен в список рассылки спам агентства если хостинг:
- а) у провайдера;
 - б) платный;

- в) бесплатный;
 - г) у знакомых.
33. Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется...
- а) Слайд
 - б) лист
 - в) кадр
 - г) рисунок
34. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется:
- а) Коммутатором
 - б) Сервером
 - в) Модемом
 - г) Адаптером
35. Задан адрес сервера Интернета: www.mipkro.ru. Каково имя домена верхнего уровня?
- а) www.mipkro.ru
 - б) mipkro.ru
 - в) ru
 - г) www
36. Модем - это ..., согласующее работу ... и телефонной сети. Вместо каждого многоточия вставьте соответствующие слова:
- а) устройство; программы
 - б) программное обеспечение; компьютера
 - в) устройство; дисковод
 - г) устройство; компьютера
37. Чтобы соединить два компьютера по телефонным линиям, необходимо иметь:
- а) модем на одном из компьютеров
 - б) модем и специальное программное обеспечение на одном из компьютеров
 - в) по модему на каждом компьютере
 - г) по модему на каждом компьютере и специальное программное обеспечение
38. Согласно этому протоколу передаваемое сообщение разбивается на пакеты на отправляющем сервере и восстанавливается в исходном виде на принимающем сервере:
- а) TCP
 - б) IP
 - в) http
 - г) WWW
39. Доставку каждого отдельного пакета до места назначения выполняет протокол:
- а) TCP
 - б) IP
 - в) http
40. Web-сайт - это:
- а) совокупность взаимосвязанных страниц, принадлежащих какому-то одному лицу или организации
 - б) сеть документов, связанных между собой гиперссылками
 - в) компьютер, на котором работает сервер-программа WWW
 - г) отдельный файл, имя которого имеет расширение .htm или .html
41. Web-браузер - это:
- а) совокупность взаимосвязанных страниц, принадлежащих какому-то одному лицу или организации
 - б) сеть документов, связанных между собой гиперссылками

- в) компьютер, на котором работает сервер-программа WWW
- г) клиент-программа WWW, обеспечивающая пользователю доступ к информационным ресурсам Интернета

42. Если выбран режим сохранения документа «как текстовый файл». Тогда:

- а) сохраняется только текст Web-страницы без каких-либо элементов оформления и форматирования
- б) сохраняется текст со всеми элементами форматирования, не сохраняются встроенные объекты
- в) сохраняется документ, в отдельной папке сохраняются файлы со всеми встроенными объектами

43. Если выбран режим сохранения документа «как документ HTML». Тогда:

- а) сохраняется только текст Web-страницы без каких-либо элементов оформления и форматирования
- б) сохраняется текст со всеми элементами форматирования, не сохраняются встроенные объекты
- в) сохраняется документ, в отдельной папке сохраняются файлы со всеми встроенными объектами

44. Тег <BODY> - это

- а) Идентификатор заголовка окна просмотра
- б) Идентификатор заголовка документа HTML
- в) Идентификатор перевода строки
- г) Идентификатор HTML-команд документа для просмотра

45. Если выбран режим сохранения документа «как Web-страница полностью». Тогда:

- а) сохраняется только текст Web-страницы без каких-либо элементов оформления и форматирования
- б) сохраняется текст со всеми элементами форматирования, не сохраняются встроенные объекты
- в) сохраняется документ, в отдельной папке сохраняются файлы со всеми встроенными объектами

46. Web-страница (документ HTML) представляет собой:

- а) Текстовый файл с расширением txt или doc
- б) Текстовый файл с расширением htm или html
- в) Двоичный файл с расширением com или exe
- г) Графический файл с расширением gif или jpg

47. Производится одноканальная (моно) звукозапись с частотой дискретизации 16 кГц и 24битным разрешением. Запись длится 1 минуту, ее результаты записываются в файл, сжатие данных не производится. Какое из приведенных ниже чисел наиболее близко к размеру полученного файла, выраженному в мегабайтах?

- а) 0.2
- б) 2
- в) 3
- г) 4

48. Определить размер (в байтах) цифрового аудиофайла, время звучания которого составляет 10 секунд при частоте дискретизации 22,05 кГц и разрешении 8 бит. Файл сжатие не подвержен.

- а) 220500 байт.
- б) 30045 байт.
- в) 220500 бит.
- г) 44577 бит.

49. Для кодирования цвета фона страницы Интернет используется атрибут

bgcolor="#XXXXXX", где в кавычках задаются шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент в 24-битной RGB-модели. Какой цвет будет у страницы, заданной тэгом <bodybgcolor="#FFFFFF">?

- а) Белый
- б) Зеленый
- в) Красный
- г) Синий

50 Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 128000 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 625 Кбайт. Определите время передачи файла в секундах.

- а) 25
- б) 40
- в) 50
- г) 35

51. Известно, что длительность непрерывного подключения к сети Интернет с помощью модема для некоторых АТС не превышает 10 минут. Определите максимальный размер файла (в Килобайтах), который может быть передан за время такого подключения, если модем передает информацию в среднем со скоростью 32 Килобит/с?

- а) 2400
- б) 2000
- в) 1350
- г) 2500

52. Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 28800 бит/с, чтобы передать цветное растровое изображение размером 640x480 пикселей, при условии, что цвет каждого пикселя кодируется тремя байтами?

- а) 168
- б) 256
- в) 320
- г) 125

53. Цифровой аудиофайл содержит запись звука низкого качества (звук мрачный и приглушенный). Какова длительность звучания файла, если его объем составляет 650 Кб?

- а) 45с
- б) 60,5 с
- в) 52 с
- г) 58.3 с

10.2 Критерии оценки результатов текущего контроля освоения дисциплины

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Обучающийся демонстрирует уверенное знание материала, полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
Хорошо, продвинутый	Обучающийся демонстрирует уверенное знание материала, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2

	недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
Удовлетворительно, пороговый	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Обучающийся демонстрирует незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии оценки практической работы

Оценка «отлично» – ставится, если обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания. А также, если обучающийся имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – ставится, если обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания. А также, если обучающийся показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы.

Оценка «удовлетворительно» – ставится, если обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя. А также, если обучающийся в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» – ставится, если обучающийся дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий. А также, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Критерии оценки тестовых заданий

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

10.3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы для проведения зачета

1. Мультимедиа. Понятие, классификация, виды, использование.
2. Видео. Аналоговое и цифровое видео их характеристики. Особенности преобразования аналогового видео в цифровое.
3. Сжатие данных. Виды сжатия данных и их принципы работы.
4. Сжатие видео и аудио информации. Виды их принципы работы, основные характеристики.
5. Кодек. Медиаконтейнер. Назначение и виды. Монтаж аудио и видео-материала.
6. Оптические носители данных. Виды и принципы работы.
7. Трёхмерная графика, рендеринг — принципы работы и популярное программное обеспечение. Воксел. Устройства для воспроизведения 3D изображения.
8. Интернет, всемирная паутина. История появления, принципы работы, предоставляемые услуги.
9. Гипертекст, веб-страница, интернет-обозреватель, веб-сервер, веб-сайт (классификация). Принципы работы.
10. HTML — история, структура, принципы работы, URL — история, структура.
11. Различные виды Интернет-сервисов: веб-форум, блог, Вики, Интернет-радио, Интернет-телевидение, поисковая система и др. — примеры. Концепция «web 2.0».
12. Интернет-реклама и веб-дизайн.
13. Сервис Word Wide Web. URI. URL–адрес.
14. Браузеры и их назначение. Наиболее распространённые программы.
15. WEB-страница и её состав.
16. Гиперссылки.
17. Растровая графика. Основные понятия и характеристики. Цветовые палитры.
18. Векторная графика. Графические редакторы. Сравнение растровой и векторной граф.
19. Форматы растровых файлов. Алгоритмы сжатия.
20. Форматы векторных файлов.
21. Фрактальная графика.
22. Трёхмерная графика. Рендеринг.
23. Методы визуализации. Шейдеры.
24. Математическая модель 3D-графики. Визуализаторы.
25. Работа с аудио-информацией. Основные понятия.
26. Аналого цифровое преобразование.
27. Уровень аудио сигнала. Динамический диапазон.
28. Форматы аудиофайлов. Интерфейс музыкальных инструментов. Караоке.
29. Форматы аудиофайлов. Звуковые файлы выборки. MPEG.
30. Обработка видеoinформации, основные понятия.
31. Характеристики видеосигнала: частота кадров, стандарт разложения, соотношение сторон экрана.
32. Характеристики видеосигнала: разрешающая способность, цветное разрешение, ширина видеопотока (битрейт).
33. Формирование цифрового видеосигнала. Компонентное видео.
34. Форматы цифрового кодирования и сжатия. Videопоток. Видео компрессия.
35. Форматы цифровой видеозаписи.
36. Презентационные технологии.
37. Стандарты разметки веб-страниц. Структура документа HTML. Информация о версии (X)HTML.

38. Заголовок документа. Метаданные. Тип содержимого text/html.
 39. Дизайн сайта. Цветовые решения для сайта. Цветовые схемы.
 40. Дизайн сайта.
 41. Цветовые решения для сайта.
 42. Цветовые схемы.
 43. Дизайн текста. Текст в (X)HTML-разметке.
 44. Потокое мультимедиа. Видео стриминг.
 45. Возможные проблемы, возникающие при открытии WEB-страниц и их решение.
 46. Поиск информации в Интернет. Поисковые серверы и их разновидности.
- Правила поиска.
47. Работа с поисковым сервером в Интернет.
 48. Работа с каталогами ресурсов Интернет.
 49. Электронная почта.
 50. Язык HTML. Состав языка. Типы тегов.
 51. Язык HTML. Пример содержимого html-документа.
 52. Язык HTML. Шрифты.
 53. Язык HTML. Списки.
 54. Язык HTML. Гиперссылки. Цвета.
 55. Язык HTML. Таблицы.
 56. Язык HTML. Вставка графических изображений.
 57. Каскадные таблицы стилей.
 58. Язык HTML. Использование изображения и звука.
 59. Фреймы.
 60. Каскадные таблицы стилей — CSS. Назначение, преимущества использования, правила CSS, классы элементов CSS и их иерархия, селекторы.

10.4 Показатели, критерии и шкала оценивания ответов на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Обучающийся выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Обучающийся выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Обучающийся выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Обучающийся выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя