

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»

Стахановский инженерно-педагогический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Кафедра информационных систем

УТВЕРЖДАЮ:
Директор СИИП (филиала)
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»
А.А. Авершин
«14» апреля 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

По направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по
отраслям)

Профиль: «Информационные технологии и системы»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Мультимедийные технологии» по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). – 24 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Мультимедийные технологии» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 124 (с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г., 27 февраля 2023 г.)

СОСТАВИТЕЛЬ:

канд. техн. наук, доцент Карчевский В.П.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информационных систем «18» апреля 2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
информационных систем _____ В.П. Карчевский

Переутверждена: «___» _____ 20__ г., протокол № _____.

Переутверждена: «___» _____ 20__ г., протокол № _____.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Стахановского инженерно-педагогического института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» «21» апреля 2023 г., протокол № 3.

Председатель учебно-методической комиссии
СИПИ (филиала) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля» _____ Н.В. Банник

© Карчевский В.П., 2023 год

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – знакомство студентов с принципами использования, направлениями современных мультимедиа-технологий.

Задачи: изучить аппаратные и программные средства мультимедиа; изучить современное состояние и тенденции разработок в области мультимедиа; получение практических навыков использования мультимедиа-технологий.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Мультимедийные технологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знания понятий мультимедиа технологии; умения работать с учебными мультимедиа продуктами; грамотно использовать в своей деятельности готовые программные продукты; навыками работы с современными программными средствами.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «История развития техники. Техническое и методическое творчество», «Информатика и информационные технологии», «Начертательная геометрия. Компьютерная и инженерная графика», «Программное обеспечение систем управления и обучения», «Графика и визуализация» и служит основой для освоения дисциплин: «Web-дизайн и программирование», «Компьютерные технологии в учебном процессе».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению	Знать: понятие мультимедиа технологии.
	УК-1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	Уметь: грамотно использовать в своей деятельности готовые мультимедийные продукты.
	УК-1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения	Владеть: навыками рабочего проектирования мультимедийных объектов; навыками обработки мультимедийной информации.
	УК-1.4. Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного	

	мировоззрения УК-1.5. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1. Демонстрирует знания психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Знать: аппаратные и программные средства мультимедиа технологии.
	ОПК-6.2. Демонстрирует умения дифференцированного отбора психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, с целью эффективного осуществления профессиональной деятельности	Уметь: разрабатывать учебные мультимедиа продукты.
	ОПК-6.3. Применяет психолого- педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Владеть: подходами к использованию информационных технологий при создании проекта мультимедийных объектов.
ПК-4. Способен разрабатывать web- и мультимедийные приложения	ПК 4.1 – Выполняет верстку страниц информационного ресурса	Знать: растровую и векторную графику; особенности применения мультимедиа в Интернете.
	ПК 4.2 – Осуществляет кодирование на языках web-программирования	Уметь: обрабатывать текст, графику, видео, звук, анимацию и т. д.;
	ПК 4.3 –. Анализирует и классифицирует запросы заказчика с целью определения системных требований, функционала и целевой аудитории web/мультимедийного приложения. ПК 4.4 – Выполняет анализ, осуществляет выбор и приложений, применяет инструменты для разработки сценария, карты, макета, дизайна и его компонентов. ПК 4.5 – Разрабатывает архитектуру web/мультимедийного приложения, осуществляет кодирование на языках web- программирования. ПК 4.6 – Организует работы по	размещать собственные мультимедиа ресурсы в Интернет; применять инструментальные программные среды разработчика мультимедиа продуктов. Владеть: инструментальными средствами создания и модификации

	интеграционному тестированию и оптимизации web/мультимедийного приложения с использованием внешних сервисов.	мультимедийных объектов; навыками размещения, тестирования и обновления мультимедийных объектов; навыками оформления полученных результатов в виде презентаций; современными инструментальными средствами создания, модификации и просмотра мультимедийного продукта.
--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Объем учебной дисциплины (всего)	72 (2 зач. ед)	-	72 (2 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего)	46	-	12
в том числе:			
Лекции	16	-	4
Семинарские занятия	—	-	-
Практические занятия	—	-	-
Лабораторные работы	30	-	8
Курсовая работа (курсовой проект)	—	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.</i>)	—	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	26	-	60
Итоговая аттестация	Зачет	-	Зачет

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. История, становление мультимедийных технологий (МТех). Основные понятия и сферы применения (МТех).

Понятие «мультимедиа». История развития мультимедиа. Средства мультимедиа технологии. Сферы применения.

Тема 2. Аппаратные и программные средства мультимедиа технологий.

Цифровые фотоаппараты. Цифровое видео. Цифровое телевидение. Web-камера. Средства виртуальной реальности. Портативные устройства мультимедиа.

Тема 3. Понятие и основы монтажа. Звуковые и изобразительные решения фильма.

Аудиовизуальное искусство. Аутогенная тренировка. Аудио спектакли. Мультимедиа-режиссура.

Тема 4. История анимации. Технологии создания анимации.

Понятие анимации. Назначение анимации. Технологии создания анимации.

Тема 5. Перспективы создания анимационных видеороликов.

Мультимедийные технологии как деятельность и отрасль. Мультимедийные корпорации. Мультимедийная индустрия.

Тема 6. Работа с аудиофайлами. Техника аудио озвучивания.

Понятие и назначение аудиокниг, аудиогидов, аудиобиографий. Технологии электронных СМИ.

Тема 7. Мультимедиа режиссура. Работа с видео. Разработка сценария.

Понятие режиссуры. Технологии разработки сценария. Этапы разработки. Реализация анимационного проекта.

Тема 8. Медиа-технологии и электронный процесс.

Медиа-менеджмент. Медиамикс. Средства массовой коммуникации. Мультимедиа презентации, гипертекст. Мультимедийные тенденции. Интернет, робототехника и искусственный интеллект.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	История, становление мультимедийных технологий (МТех). Основные понятия и сферы применения (МТех).	2	-	1
2.	Аппаратные и программные средства мультимедиа технологии.	2	-	1
3.	Понятие и основы монтажа. Звуковые и изобразительные решения фильма.	2	-	-
4.	История анимации. Технологии создания анимации.	2	-	-
5.	Перспективы создания анимационных видеороликов.	2	-	-
6.	Работа с аудиофайлами. Техника аудио озвучивания.	2	-	1
7.	Мультимедиа режиссура. Работа с видео. Разработка сценария.	2	-	1
8.	Медиа-технологии и электронный процесс.	2	-	-
Итого:		16	-	4

4.4. Практические (семинарские) занятия не предусмотрены учебным планом

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
Итого:				

4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1.	Анализ мультимедиа продукта учебного назначения	2	-	2
2.	Создание анимации.	2	-	-
3.	Разработка баннеров для сайтов.	2	-	-
4.	Разработка пользовательских кнопок.	2	-	-
5.	Изучение и работа в аудио-редакторе.	2	-	-
6.	Использование аудио-редакторов звуковых файлов для создания мультимедийных проектов.	2	-	2
7.	Использование географических сетевых сервисов.	2	-	-
8.	Использование аудио-редакторов звуковых файлов для создания мультимедийных проектов с использованием карт.	2	-	-
9.	Редактирование видео-информации профессиональными программными средствами.	2	-	2
10.	Работа с текстом в программе для обработки видео.	2	-	-
11.	Пикселизация в видео файлах.	2	-	-
12.	Редактирование насыщенности видео.	2	-	-
13.	Замена звука в видео.	2	-	-
14.	Составление сценария при разработке мультимедийного проекта.	2	-	-
15.	Коррекционная педагогика. Мультитерапия. Аудио и видео практика по мультимедийным продуктам.	2	-	2
Итого:		30	-	8

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1.	Растровая и векторная	Проработка конспекта лекций,	2		5

	графика.	проработка справочной и учебной литературы			
2.	Понятие расширения файла и типа файла. Форматы графических файлов.	Проработка конспекта лекций, проработка справочной и учебной литературы	2		4
3.	Цифровые мультимедийные технологии – смысловые средства передачи информационного содержания	Проработка конспекта лекций, проработка справочной и учебной литературы, подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу	2		4
4.	Основные типы компьютерной обработки звука	Проработка конспекта лекций, проработка справочной и учебной литературы, подготовка к практическим занятиям	2		4
5.	Характеристика программ по обработке звуковой информации	Проработка конспекта лекций, проработка справочной и учебной литературы, подготовка к практическим занятиям	2		5
6.	Предмет изучения науки психоакустики: свойства слуха и восприятие звука человеком.	Проработка конспекта лекций, проработка справочной и учебной литературы, подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу	2		4
7.	Использование информационных технологий в развитии познавательной активности учащихся	Проработка конспекта лекций, проработка справочной и учебной литературы, подготовка к практическим занятиям.	1		4
8.	Электронные технологии в формировании информационной среды	Проработка конспекта лекций, проработка справочной и учебной литературы, подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу	2		4
9.	Мультимедиа в образовании	Проработка конспекта лекций, проработка справочной и учебной литературы, подготовка к практическим занятиям, подготовка к	2		4

		текущему и промежуточному контролю знаний			
10.	Интернет-технологии нового поколения	Проработка конспекта лекций, проработка справочной и учебной литературы, подготовка к практическим занятиям	1		4
11.	Методы проведения занятий с использованием мультимедийных технологий	Проработка конспекта лекций, проработка справочной и учебной литературы, подготовка к практическим занятиям	2		4
12.	Основы аудиомонтажа.	Проработка конспекта лекций, проработка справочной и учебной литературы, подготовка к практическим занятиям	1		4
13.	Основы видеомонтажа	Проработка конспекта лекций, проработка справочной и учебной литературы, подготовка к лабораторным занятиям.	1		4
14.	Средства создания мультимедийных презентаций	Проработка конспекта лекций, проработка справочной и учебной литературы, подготовка к лабораторным занятиям.	2		4
15.	Зачет		2	2	2
	Итого:		26		60

4.7. Курсовые работы/проекты по дисциплине «Мультимедийные технологии» не предполагаются учебным планом

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Лабораторные занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные

интервалы лектором и преподавателем (-ями), ведущими лабораторные занятия по дисциплине в следующих формах: контрольные работы.

Промежуточная аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного/письменного зачета (включает в себя ответы на теоретические вопросы и ответы на задания). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания (экзамен)	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Рабинович, П. Д. Практикум по интерактивным технологиям: методическое пособие / П. Д. Рабинович, Э. Р. Баграмян. - 6-е изд., электрон. - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 96 с. Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10. (ИКТ в работе учителя) - ISBN 978-5-00101-779-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001017790.html>
2. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>
3. Зинурова, Р. И. Мультимедийные технологии в образовании: учебное пособие / Р. И. Зинурова. - Казань: КНИТУ, 2019. - 104 с. - ISBN 978-5-7882-2767-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788227672.html> (дата обращения: 02.04.2023).
4. Крапивенко, А. В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений: учебное пособие / Крапивенко А. В. - 4-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 274 с. Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10". - ISBN 978-5-00101-812-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001018124.html>

б) дополнительная литература:

1. Боброва И.И., Информационные технологии в образовании: практический курс / И.И. Боброва, Е.Г. Трофимов. - 3-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2019. - 195 с. - ISBN 978-5-9765-2085-1 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976520851.html>
2. Синаторов, С. В. Информационные технологии: учеб. пособие / Синаторов С. В. - 2-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 448 с. - ISBN 978-5-9765-1717-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765171721.html> (дата обращения: 26.08.2021).
3. Островская, И. В. Психология / Островская И. В. 2-е изд., испр. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-6331-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463314.html> (дата обращения: 26.08.2021).

в) методическая литература:

1. Карчевский В.П., Волков А.П., Чёрная Е.С., Авершина М.В., Тимошенко Д.С., Ганзенко И.В., Труфанова М.К., Владарский И.В. Исследование тенденций развития и инноваций в образовании с

использованием искусственного интеллекта: учебное пособие для дополнительного изучения информационных технологий, робототехники и искусственного интеллекта в инженерно-педагогическом образовании для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки «Профессиональное обучение. Информационные технологии и системы» / В.П. Карчевский, А.П. Волков, Е.С. Чёрная, М.В. Авершина, Д.С. Тимошенко, И.В. Ганзенко, М.К. Труфанова, И.В. Владарский; под общ. редакцией В.П. Карчевского. – Луганск: СИПМ ЛГУ им. В.ДАЛЯ, 2021. – 1024 с.

г) интернет-ресурсы:

Министерство науки и высшего образования РФ – <https://minobrnauki.gov.ru/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

2. Электронная библиотека ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова» «МегаПро» <https://libweb.srspu.ru/MegaProWeb/Web>.

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

3. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Мультимедийные технологии» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu

Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

9. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

оценочных средств по учебной дисциплине

«Мультимедийные технологии»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	Тема 1.	6
				Тема 2.	6
				Тема 3.	6
				Тема 4.	6
				Тема 5.	6
				Тема 6.	6
				Тема 7.	6
				Тема 8.	6
2	ОПК-6.	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития,	ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-6.3.	Тема 1.	6
				Тема 2.	6
				Тема 3.	6
				Тема 4.	6
				Тема 5.	6
				Тема 6.	6
				Тема 7.	6
				Тема 8.	6

		воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями			
3	ПК-4.	Способен разрабатывать web- и мультимедийные приложения	ПК 8.1 ПК 8.2 ПК 8.3 ПК 8.4	Тема 1.	6
				Тема 2.	6
				Тема 3.	6
				Тема 4.	6
				Тема 5.	6
				Тема 6.	6
				Тема 7.	6
				Тема 8.	6

**Показатели и критерии оценивания компетенций,
описание шкал оценивания**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	УК-1.	УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. УК-1.4. УК-1.5.	Знать: понятие мультимедиа технологии. Уметь: грамотно использовать в своей деятельности готовые мультимедийные продукты. Владеть: навыками рабочего проектирования мультимедийных объектов; навыками обработки мультимедийной информации.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8.	Вопросы и задания к лабораторным работам, вопросы к контрольным работам, вопросы к зачету
2	ОПК-6.	ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-6.3.	Знать: аппаратные и программные средства мультимедиа технологии. Уметь: разрабатывать учебные мультимедиа продукты. Владеть: подходами к использованию информационных технологий при создании проекта мультимедийных объектов.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8.	Вопросы и задания к лабораторным работам, вопросы к контрольным работам, вопросы к зачету
3	ПК-4.	ПК 4.1 ПК 4.2	Знать: растровую и векторную	Тема 1, Тема 2,	Вопросы и задания к

		ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6	графику; особенности применения мультимедиа в Интернете. Уметь: обрабатывать текст, графику, видео, звук, анимацию и т. д.; размещать собственные мультимедиа ресурсы в Интернет; применять инструментальные программные среды разработчика мультимедиа продуктов. Владеть: инструментальными средствами создания и модификации мультимедийных объектов; навыками размещения, тестирования и обновления мультимедийных объектов; навыками оформления полученных результатов в виде презентаций; современными инструментальными средствами создания, модификации и просмотра мультимедийного продукта.	Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8.	лабораторным работам, вопросы к контрольным работам, вопросы к зачету
--	--	--------------------------------------	---	--	---

Оценочные средства по дисциплине «Мультимедийные технологии»

Вопросы к контрольным работам

1. Что такое мультимедиа?
2. Что такое «интерактивность»?
3. Области применения мультимедиа приложений.
4. Что представляют собой аппаратные средства мультимедиа технологий? Приведите примеры.
5. Что представляют собой программные средства мультимедиа технологий? Приведите примеры.
6. Какие программы относятся к инструментальным?
7. Что такое «приложение»?
8. Что такое «программа»?
9. Какие разновидности компьютерной графики вам известны?

10. Что такое «растровая графика»?
11. Что такое «пиксель»? Для какого типа графики используется это понятие?
12. Что такое «звук»?
13. Какие основные характеристики звука?
14. Что такое «частота звука»?
15. Какой диапазон восприятия человеком звука?
16. Что такое «шум»? Понятие производственного шума.
17. Что представляет собой аудиомонтаж?
18. Какие существуют программные средства для аудиомонтажа?
19. Что такое «спецэффекты»? Для чего необходимо использовать спецэффекты?
20. Что такое «компьютерная графика»?
21. Что такое «компьютерный шрифт»?
22. Какие существуют основные виды компьютерных шрифтов?
23. Технология создания компьютерных шрифтов.
24. Что такое «анимация»?
25. Каковы исторические предпосылки возникновения анимации?
26. Какие существуют виды анимации?
27. Что представляет собой видеомонтаж?
28. Особенности использование видеомонтажа в профессиональной деятельности психолога.
29. Какие существуют видео-форматы?
30. Какие существуют формы сбора информации с большой группы людей?
31. Что такое «виртуальная реальность»?
32. Как создать серверную видеоконференцию?

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Задания к лабораторным работам

Раздел «Анализ анимационных ресурсов»

Произвести анализ ресурсов согласно варианту. Номер варианта соответствует номеру зачетки студента.

Таблица вариантов

№ варианта	Номера ресурсов	№ варианта	Номера ресурсов
1.	3,8	14.	1,7

Список ресурсов

1. Pixar Animation Studios [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.pixar.com/> (дата обращения 15.01.2021)
2. Walt Disney Animation Studios [Электронный ресурс] – URL: <https://www.disneyanimation.com/> (дата обращения 15.01.2021)
3. Студия «Мельница» [Электронный ресурс] – URL:- <http://melnitsa.com/> (дата обращения 15.01.2021)
4. Sony Pictures Animation [Электронный ресурс] – URL: <https://www.sonypicturesanimation.com/> (дата обращения 15.01.2021)
5. Кинокомпания «Мастер-фильм» [Электронный ресурс] – URL: <http://www.masterfilm.ru/> (дата обращения 15.01.2021)
6. Студия Компьютерной Анимации «Петербург» [Электронный ресурс] – URL: <http://aakr.ru/studiya-kompjuternoj-animacii-peterburg/> (дата обращения 15.01.2021)
7. Official site of Aardman Animations [Электронный ресурс] URL: <https://www.aardman.com/> (дата обращения 15.01.2021)

Результаты анализа сведите в таблицу, с обоснованием каждой выставленной оценки.

Оценочные показатели мультимедийного продукта

Элементы мультимедиа	Оценка	Обоснование выставленной оценки	Рекомендации по улучшению ресурсов
Текст			
Графика: растровая			
векторная			
3-D			
Анимация			
Видео			
Звук			
Качество предоставленного материала для изучения (полнота информации, легкость в изучении)			

Порядок выполнения

1. Ознакомиться с методическими указаниями.
2. Поставить оценку по качеству текста и обосновать ее.
3. Поставить оценку по графике. Какая она (растровая, векторная, 3D). Обосновать свою оценку
4. Поставить оценку по анимации и обосновать ее.
5. Поставить оценку по видео и обосновать ее.
6. Поставить оценку по звуку и обосновать ее.
7. Поставить оценку по качеству предоставляемого материала.

8. Составить общий отзыв о сайте (Описать графический интерфейс пользователя, какие элементы в нем присутствуют? Какие цвета в присутствуют?)

Контрольные вопросы к лабораторным занятиям

1. Что такое мультимедиа?
2. Назовите основные классификации мультимедиа.
3. Назовите сферы применения мультимедиа.
4. Назовите несколько программных комплексов, используемых для создания мультимедийных проектов.
5. Назовите пример «живого» мультимедиа представления.

Раздел «Разработка анимации»

Ход выполнения

1. Создать анимацию, состоящую из 7 кадров. Тематикой анимации задаться самостоятельно.

- При создании выбрать «Создать пустую анимацию».
- Размер кадра для всей анимации:

№ варианта	Размер кадра анимации	№ варианта	Размер кадра анимации
1	500 x 500	6	200 x 200

- Цветом кадра задаться самостоятельно.
- Скорость перехода анимации задать 1 секунду.
- Выбрать в меню «Главное» - «Переходный эффект» для каждого кадра.
- Выбрать в меню «Главное» – «Вставить из клипарта». Добавить клипарты на кадр по Вашему выбору.
- На кадре №8 сделать анимированный текст: на вкладке «Главная» - «Анимированный текст» написать свою почту и добавить клипарт.
- На кадре анимации №7 сделать градиентную заливку с надписью, соответствующей Вашей фамилии, имени и группе.
- Все семь кадров анимации должны быть разными.
- Анимацию сохранить в формате .gif.
- Экспортируйте Вашу анимацию в .avi или flash.

2. Создать анимацию по соответствующей тематике.

Количество кадров – 8.

№ варианта	Размер кадра анимации	№ варианта	Размер кадра анимации
1	«Машины»;	6	«Средства передвижения»;

Сохранить анимацию в формате .gif.

3. Сохранить отчёт по выполненной работе.
4. Сделать выводы.

Контрольные вопросы к лабораторным занятиям

1. Понятие мультимедиа технологии. Каковы аппаратные средства использования мультимедиа технологии?
2. Какими могут быть области применения мультимедиа приложений?
3. Что было идейной предпосылкой возникновения технологии мультимедиа?
4. Дайте определение гипертекста. Какие на современном этапе существуют инструментальные средства для создания гипертекста?
5. Какие в настоящее время есть инструментальные средства для использования гипертекста.

Раздел «Работа со звуковыми файлами»

1. Выполните запись крылатого выражения, или цитаты. Удалите шумы, добавьте эхо к последнему слову. Сохраните файл.
Для того, чтобы последнее слово выражения с эхом длилось заданное количество секунд, необходимо:
 2. Создать тишину. Создание – Создать тишину.
 3. Выберите продолжительность «тишины» (по вашему усмотрению в секундах). В дальнейшем это будет продолжительность Вашего эхо.
 4. После этого выделите слово, к которому Вы будете применять эффект и «захватите» фрагмент тишины.
 5. Далее выполните: Эффект – Эхо. Установите параметры.
 6. Сохраните получившийся звуковой файл в формате .aud и экспортируйте в формат .wav.
 7. Выбрать литературное произведение в прозе.
 8. Можно выбрать часть произведения. Приблизительно 3-4 стр. печатного текста формата А4 (12-14 пт).
 9. Выполните начитку этого произведения в программу Audacity.
Подсказка: не старайтесь сразу в одну запись записать полностью всё произведение. Выполняйте запись частями, ставьте паузы при записи, создавайте новые файлы.
 10. После записи файлов, выполните монтаж аудиофайла. Удалите шумы.
 11. У вас должен получиться один файл, в котором вы поместите Вашу аудиокнигу.
 12. В книгу нужно добавить музыкальное сопровождение, например, эффекты: шум листьев, звуки шагов по снегу и т.д.
 13. Сохраните файл.
 14. Аудиокнигу сохраните в формате .mp3. Файл представьте вместе с отчётом.
 15. Сохраните отчет о проделанной работе.
 16. Сделайте выводы.

Контрольные вопросы к лабораторным занятиям

1. Что требуется для повышения качества воспроизведения звука?
2. Чем определяются требования к телефонам, микрофонам, громкоговорителям, к аппаратуре записи и воспроизведения звука?
3. Какова зависимость высоты тона от частоты сигнала?

4. В каких единицах измеряется высота тона?
5. Дайте определение порога слышимости.
6. Какие частоты называются инфразвуковыми, а какие ультразвуковыми?
7. Единица измерения уровня громкости. Что называется, громкостью? В каких единицах измеряется громкость?

Раздел «Работа со видео файлами»

1. Скачайте с сети интернет видеоролик. Например, с youtube.com средствами <https://ru.savefrom.net/> в формате .mp4 (ролик до трёх минут)

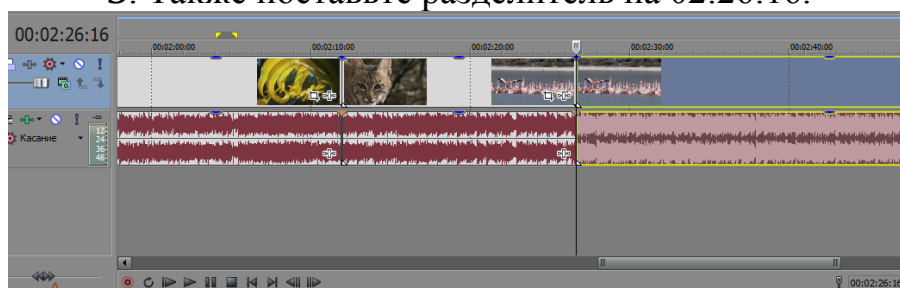
Задание 1: Обрезать видеоролик (nature.mp4) с 02:11 по 02:26 и сохраните как отдельное видео в формате .mp4

1. Создайте новый проект *Файл – Создать*. Выберите шаблон *Интернет 480-25p 4:3 (640x480; 25,000 кадр/с)* и нажмите *ОК*.

2. Импортируйте в него видеоролик, который Вы скачали (например, nature.mp4) *Файл – Импорт – Мультимедиа*. Откройте файл *Дополнительные материалы nature.mp4*. Файл появится на панели «Медиафайлы проекта».

3. Перенесите видеоролик на Рабочую область программы (в начало Таймлайна) левой кнопкой мыши. Если при этом появится сообщение, например, «Do you want to set...» то нажмите кнопку *Да*.

4. Поставьте разделитель на 02:11:24 и 02:26:16. Для этого выделите видеоролик на панели Таймлайна (одним щелчком левой кнопкой мыши) и поставьте курсор на шкале времени - 02:11:24. Нажмите клавишу на клавиатуре **S**. Также поставьте разделитель на 02:26:16.



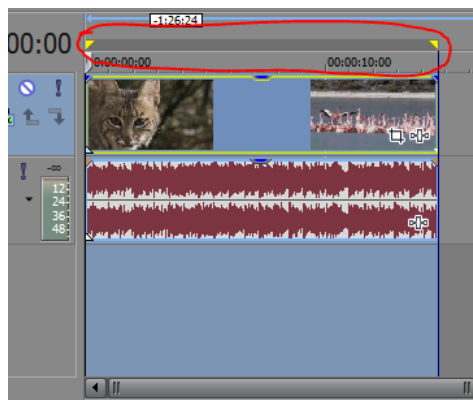
5. Таким образом, видеоролик разделится на 3 части(с 00.00 по 02.11, с 02:11 по 02.26, и 02.26 по 03:32)

6. Удалите первую и последнюю части видеоролика чтобы остался нужный диапазон (с 02:11 по 02.26). Чтобы удалить часть ролика, ее сначала нужно выделить, а затем нажать клавишу **Delete** или **Del** на клавиатуре.

7. После удаления лишних частей, оставшуюся часть ролика перенесите левой кнопкой мыши в начало Таймлайна.

8. Выделите видеоролик который нужно сохранить. Для этого над шкалой времени выделите весь видеоролик, как на рисунке.

9. Сохраните ролик *Файл – Перевести в – Internet 360p 4:3*. Сохраните в свою папку



10. Задание 2. Обрезать видеоролик (nature1.mp4) с 0:51 по 1:28. Выполнять аналогично заданию №1. Сохраните получившийся видеоролик в свою папку.

11. Сохраните файл исходный файл.

12. Сохраните отчет о проделанной работе. Сделайте выводы.

Контрольные вопросы к лабораторным занятиям

1. Как ведется борьба с шумами и помехами?

2. Что такое дискретизация?

3. Графическая подсказка.

4. Этапы и методы разработки проекта мультимедиа-приложения.

5. Планирование.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «лабораторная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание выполнено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Задание выполнено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Задание выполнено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

Теоретические вопросы

1. Мультимедиа. Понятие и назначение.
2. Текст как компонент мультимедиа. Основные характеристики.
3. Прикладное применение мультимедийных технологий в образовании. Информационные системы (ИС). Характеристики

информационных систем.

4. Три основных принципа мультимедиа. Основные возможности мультимедиа. Аудиальный компонент мультимедиа. Классификация. Основные характеристики.

5. Мультимедиа-средства применяемые в процессе обучения. Структурный подход к проектированию информационных систем (ИС). Методологии структурного подхода.

6. Классификация мультимедиа приложений. Аудиофайлы. Форматов аудиофайлов, несжатые и сжатые форматы. Примеры таких форматов.

7. Принципы проектирования информационных систем (ИС). Виртуальная реальность. Системы «виртуальной реальности».

8. Области применения мультимедиа приложений.

9. Аппаратные средства мультимедиа технологии.

10. Компьютерная графика как компонент мультимедийных технологий.

11. Гипертекста и гипермедиа. Технологии навигации. Проектирование информационных систем с применением CASE-технологий.

12. Программные средства мультимедиа технологий – классификация.

13. Двумерная графика. Виды двумерной графики. Основные характеристики.

14. Гипертекст при разработке электронных средств обучения. Основные преимущества. CASE-технология – основные понятия.

15. Технологии мультимедиа. Что было идейной предпосылкой возникновения технологии мультимедиа? Видео как компонент мультимедиа. Основные характеристики.

16. Трехмерная компьютерная графика (3D). Основные характеристики.

17. Гипертекст. Какие на современном этапе существуют инструментальные средства для создания гипертекста?

18. Мультимедийный продукт. Классификация мультимедиа приложений.

19. Области применения мультимедиа приложений.

20. Структурный подход к проектированию информационных систем (ИС). Методологии структурного подхода.

21. Мультимедиа-средства применяемые в процессе обучения.

22. Что такое облачные сервисы и каково их значение в мультимедиа технологиях?

23. Опишите характеристики, назначение формата .gif и его место в мультимедиа технологиях.

24. Опишите технологии использования аудиоинформации в мультимедийных технологиях

25. Опишите характеристики, назначение формата .mp3 и его место в мультимедиа технологиях.

26. Опишите технологии, используемые в электронных мультимедийных презентациях.

27. Опишите характеристики, назначение формата .mpeg2 и его место в мультимедиа технологиях.

28. Что такое облачные среды? Какова их роль в развитии мультимедиа технологий?

29. Какова роль мультимедийных технологий в создании современных суперкомпьютеров?

Практические задания

1. Задание. Вы разрабатываете мультимедийное пособие. Вам необходимо разработать дизайн кнопок для данного пособия.

2. Вам необходимо с помощью программных средств для создания мультимедиа разработать кнопки.

3. Для каждой кнопки разработать дизайн для каждого события:

- общий вид кнопки;
- при двойном щелчке кнопкой мыши;
- при нажатии кнопки мыши;
- при отпускании кнопки мыши;
- при перемещении мыши по кнопке;
- при нажатии клавиши клавиатуры;
- при нажатии клавиши клавиатуры;
- при отпускании нажатой клавиши клавиатуры.

Кнопками задаться самостоятельно (не менее 3 кнопок).

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль («зачет»)

Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопрос и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)