

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И
ИННОВАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им.И.АРАБАЕВА
ИНСТИТУТ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

«Утверждаю»
Директор ИНИТ
И.Будай. Керимов У.Т.
«04» 09 2025

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

По дисциплине: Мультимедийные технологии

Для студентов направления: **550200 Физико-математическое образование**
(профиль: Информатика)

Учебно-методический комплекс разработан в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования на основании КР утвержденного МОиН КР приказом № 1578/1 от 21.09.2021г. и учебного плана по направлению 550200 Физико-математическое образование (№1169/Б), от 07.07.2022г.

Разработала: ст. преп. кафедры «ИТвО» Турдукожо кызы Нуршат

Обсуждено:

На кафедре «ИТвО»

Протокол № _____

« _____ » _____ 2025г.

Зав. кафедрой _____

Одобрено:

Учебно-методическим советом ИНИТ

Протокол 1

« 04 » 09 2025г.

Председатель УМС _____

Бишкек 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКТА

- 1.1. Место дисциплины в основной образовательной программе (ООП)
- 1.2. Цели и задачи изучения дисциплины

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

- 3.1. Требования к уровню освоения дисциплины (компетенции)
- 3.2. Структура и трудоемкость дисциплины
- 3.3. Тематический план дисциплины
- 3.4. Содержание разделов и тем дисциплины (текст лекций)
- 3.5. Перечень и тематика письменных самостоятельных работ
- 3.6. Перечень практических заданий по дисциплине
- 3.7. Примерная тематика и требования к подготовке рефератов и докладов

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 4.1. Список рекомендуемой литературы
- 4.2. Список нормативно-правовых документов
- 4.3. Наглядные пособия
- 4.4. Программные, технические и электронные средства обучения и контроля знаний .

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАЗЛИЧНЫХ

ВИДОВ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- 5.1. Методические указания студентам
- 5.2. Методические рекомендации преподавателям
- 5.3. Контрольные вопросы итогового контроля

6. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

- 6.1. Критерии оценки знаний
- 6.2. Перечень аттестационных испытаний и используемых контрольно-измерительных материалов

- 6.3. Контрольные вопросы и задания для проведения итогового контроля

7. СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ И ПЕРСОНАЛИЙ(ГЛОССАРИЙ)

1. АННОТАЦИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

1.1. Место дисциплины в основной образовательной программе (ООП)

«Мультимедиа-технологии» - учебная дисциплина, формирующая у студентов научных 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.

Учебная программа по учебной дисциплине «Мультимедиа-технологии» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

образовательным стандартом по направлению 550200 «Физико-математическое образование», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Кыргызской Республики от 21.09.2021г. № 1578/1

типовым учебным планом по направлению 550200 «Физико-математическое образование» (регистрационный №496/Б), утвержденным ректором КГУ им. И.Арабаева 07.07.2022г.

1.2. Цели и задачи изучения дисциплины

Целью преподавания дисциплины “Мультимедиа технологии” является изучение аппаратных и программных средств, использующих всевозможные аудио и видеоэффекты, различные среды представления информации, объединенные под общим названием мультимедиа.

1.2.1. Задачи преподавания дисциплины:

- сформировать у студентов представления об основных понятиях и фактах теории;
- развить навыки использования методов теории изучаемого курса для решения профессиональных задач;
- воспитать профессионально значимые личностные качества;
- сформировать представление о важности учебной дисциплины для осуществления будущей профессиональной деятельности.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для успешного изучения дисциплины студентам необходимо:

- Своевременное изучение тем в течение семестра
- Посещение всех занятий: лекционных и практических. Т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладение пропущенного недостаточно для качественного усвоения знаний по дисциплине.
 - Обязательное выполнение всех заданий, получаемых на лекциях и практических занятиях
 - Проявлять активность на интерактивных лекциях и практических занятиях, а также при подготовке к ним. Необходимо помнить, что конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому студенту.
 - В случаях пропуска занятий по каким-либо причинам, необходимо обязательно самостоятельно изучать соответствующий материал.

1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Всего часов по учебному плану	Количество академических часов			
	Очная			
	лекция	практика (семинар)	лаб.раб.	срс
60	14		16	30

1.1. Требования к уровню освоения дисциплины (компетенции) Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины.

Мультимедийные технологии

Изучение учебной дисциплины «Мультимедиа-технологии» должно обеспечить формирование у студентов общенаучных, инструментальных, социально-личностных и профессиональных компетенций.

Требования к общенаучным компетенциям

ОК-1. Способен критически оценивать и использовать научные знания об окружающем мире, ориентироваться в ценностях жизни, культуры и занимать активную гражданскую позицию, проявлять уважение к людям и толерантность;

Требования к инструментальным компетенциям

ИК-1. Способен вести деловое общение на государственном, официальном и на одном из иностранных языков в области работы и обучения;

ИК-2. Способен приобретать и применять новые знания с использованием информационных технологий для решения сложных проблем в области работы и обучения;

ИК-3. Способен использовать предпринимательские знания и навыки в профессиональной деятельности

Требования к социально-личностным компетенциям

СЛК-1. Способен обеспечить достижение целей в профессиональной деятельности отдельных лиц или групп

Требования к профессиональным компетенциям

ПК-2. Владеет способами решения методических проблем (модели, методы, технологии и приемы обучения) и способен применять технологии оценивания качества обучения;

ПК-3. Способен формировать оптимальные педагогические условия образовательного процесса в соответствии с принципами лично-ориентированного образования для устойчивого развития (здоровый образ жизни, охрана природы и рациональное природопользование, энергоэффективность, культурное многообразие, гендер, инклюзия и др.);

ПК-4. Владеет методами и приемами социализации обучаемых и способен создавать условия для личностного самоопределения обучающихся;

ПК-5. Умеет самостоятельно выбирать образовательные программы, подбирает к

ним дидактические материалы и умеет использовать их после адаптации в учебном процессе на основе педагогической рефлексии;

ПК-6. Способен планировать учебные занятия по предмету (предметами) с учетом специфики тем и разделов программы и в соответствии с учебным планом;

ПК-7. Умеет ставить задачи по собственному развитию на основе проведенной профессиональной рефлексии;

ПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность, используя интерактивные формы и методы обучения, в том числе языку (CLIL);

1.2. Структура и трудоемкость дисциплины

Табл
ица 1

Всего часов по учебному плану	Количество академических часов			
	Очная			
	лекция	практика (семинар)	лаб.раб.	срс
60	14		16	30

Тематический план дисциплины РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ для студентов очной формы обучения

№ п/п	Порядковый номер дисциплины (Тема №)	номера тем	Количество академических часов			
			Очная			
			лекция	практика (семинар)	лаб.раб	срс
1.	Тема №1	Понятие мультимедиа технологий. Принципы и возможности.	2		4	4
2.	Тема №2	Программные средства создания и редактирования мультимедиа приложений	4		2	6
3.	Тема №3	Использование мультимедийных ресурсов в учебном процессе	2		4	4
4.	Тема №4	Мультимедиа ресурсы сети Интернет	2		2	6
5.	Тема №5	Аудио и видео в мультимедиа	2		2	4
6.	Тема №6	Моделирование. Графика. мультимедиа	2		2	6
Общий объем учебной нагрузки (в часах)			14		16	30
Всего часов:			14		16	30

3.3. Тематический план изучения курса

Тема 1. Понятие мультимедиа технологий. Принципы и возможности.

Мультимедиа (множественные среды, англ.) - это взаимодействие визуальной и звуковой информации под управлением интерактивного программного обеспечения с использованием современных технических и программных средств, которые объединяют текст, звук, графику, фото, видео в одном цифровом представлении.

Тема 2. Программные средства создания и редактирования Мультимедиа приложений

Основные - компьютер с высокопроизводительным процессором, оперативной памятью 64 - 512 Мбайт, жёстким диском 40 - 100 Гбайт и выше, накопителем на гибких магнитных дисках, манипуляторами, мультимедиа-монитором со встроенными стереодинамиками и видеоадаптером SVGA.

Специальные - приводы CD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD; TV-тюнеры и фрейм-грабберы; графические акселераторы (ускорители), в том числе, для поддержки трёхмерной графики; платы видеовоспроизведения; устройства для ввода видеопоследовательностей; звуковые платы с установленными микшерами и музыкальными синтезаторами; синтез воспроизводящими звуками реальных музыкальных инструментов; акустические системы с наушниками или динамиками и др.

14.3. Программные средства мультимедиа

Мультимедийные приложения:

- энциклопедии,
- интерактивные курсы обучения по всевозможным предметам,
- игры и развлечения,
- работа с Интернет,
- тренажёры,
- средства торговой рекламы,
- электронные презентации,
- и др.

Средства создания мультимедийных приложений:

- редакторы видеозображений;
- профессиональные графические редакторы;
- средства для записи, создания и редактирования звуковой информации, позволяющие подготавливать звуковые файлы для включения в программы, изменять амплитуду сигнала, наложить или убрать фон, вырезать или вставить блоки данных на каком-то временном отрезке;
- программы для манипуляции с сегментами изображений, изменения цвета, палитры;
- программы для реализации гипертекстов,
- и др.

Одними из первых пользовательских мультимедийных программ были компьютерные игры. Они являются наиболее распространённым программным продуктом, в полной мере использующим преимущества технологии мультимедиа: графика высокого разрешения, анимация, звуковое, музыкальное и голосовое сопровождение присутствуют во всех современных играх.

Тема 3. Использование мультимедийных ресурсов в учебном процессе

В современном образовании мультимедийные ресурсы играют все более важную роль. Они позволяют сделать учебный процесс более интерактивным, увлекательным и эффективным. Благодаря богатому разнообразию доступных инструментов, мультимедиа открывает новые возможности для преподавателей и студентов, способствуя глубокому пониманию учебного

материала и развитию навыков XXI века.

Тема 4. Мультимедиа ресурсы сети Интернет

Мир Интернета изобилует разнообразными мультимедийными ресурсами, которые стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. От потокового видео и музыки до интерактивных игр и виртуальной реальности, мультимедиа ресурсы предлагают бесчисленные возможности для развлечения, образования, общения и многого другого.

Тема 5. Аудио и видео в Мультимедиа

Мультимедиа, сочетание аудио и видео, открывает захватывающие возможности для обучения информатике в школе. Этот интерактивный формат вовлекает учеников, делая уроки динамичными и увлекательными.

Тема 6. Моделирование. Графика. Мультимедиа

При использовании векторной графики в памяти эвм сохраняется математическое описание каждого графического примитива- геометрического объекта (например, отрезка, окружности, прямоугольника и т.п.), из которых формируется изображение. В частности, для отрисовки окружности достаточно запомнить положение ее центра, радиус, толщину и цвет линии. По этим данным соответствующие программы построят нужную фигуру на экране дисплея. Понятно, что такое описание изображения требует намного меньше памяти (в 10 - 1000 раз) чем в растровой графике, поскольку обходится без запоминания цвета каждой точки рисунка. Основным недостатком векторной графики является невозможность работы с высококачественными художественными изображениями, фотографиями и фильмами. Природа избегает прямых линий, правильных окружностей и дуг. К сожалению, именно с их помощью (поскольку эти фигуры можно описать средствами математики, точнее- аналитической геометрии) и формируется изображение при использовании векторной графики.

3.4. Перечень и тематика письменных самостоятельных работ Таблица 3.

№	Наименование и краткое содержание занятия	Форма отчетности	Кол-во часов
1.	Подготовка сообщения по теме «Применение мультимедийных приложений»	Выполнение домашних заданий конспект	4
2.	Выучить стандарты хранения видеоданных	Выполнение домашних заданий конспект	6
3.	Составить схему звуковой системы персонального компьютера	Решение задач	4
4.	Подготовка сообщения по теме «Назначение и возможности программ для распознавания речи»	Выполнение индивидуального задания конспект	6
5.	Зарисовать элементы монтажного стола	Контрольные работа	4
6.	Создать раскладовки страниц и описать переходы	Контрольные работа	6
	Итого:		30

3.5. Перечень практических заданий по дисциплине

Лабораторная работа 1. Разработка

мультимедиа презентаций

План:

1. Что такое Impress?
2. Создание новой презентации
3. Планирование презентации
4. Запуск мастера презентации
5. Форматирование презентации
6. Основное окно Impress
7. Панель слайдов
8. Рабочее пространство
9. Панель задач
10. Построение презентации
11. Выбор основной страницы
12. Создание первого слайда
13. Добавление элементов к титульному листу
14. Вставка дополнительных слайдов

15. Работа со слайдами
16. Пользовательская анимация
17. Переходы между слайдами
18. Рабочее пространство
19. Режим рисования
20. Режим структуры
21. Режим примечаний
22. Режим слайдов
23. Режим тезисов
24. Демонстрация презентации

Литература: Руководство по выполнению лабораторной работы «Основы работы с Impress» - электронная версия, с. 1-35.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое Impress?
2. Назовите основные этапы создания мультимедийных презентаций.
3. Что такое слайд?
4. Что такое рабочее пространство?
5. Какие виды мультимедийного контента может включать в себя презентация?

Задание для самостоятельной работы

Создайте презентацию на свободную тему, предварительно согласовав ее с преподавателем.

Требования к работе:

- Наличие не менее 7 слайдов.
- Применение эффектов смены слайдов.
- Применение эффектов анимации к тексту.
- Применение анимации к рисункам (эффекты входа, выделения, выхода, ...)
- Настройка возможности работы без вмешательства докладчика (смена слайдов по времени).
- Звуковое сопровождение презентации и эффектов анимации.
- Наличие альтернативных переходов в презентации, гиперссылок, скрытых слайдов.
- Наличие колонтитулов и видеофрагментов.
- Создать вариант презентации для размещения в web.

Лабораторная работа 2. Основы работы с растровой графикой

План:

несколько фрагментов других изображений;

2. Создание двух файлов gif-анимации;

3. Создание рисунка текста с применением различных «эффектов», например:

текст с цветным контуром, контур текста, искажение контуров букв, текст по контуру и т.п.;

4. Создание двух изображений из примитивов;

5. Создание двух шаблонов кнопки для сайта и двух шаблонов заголовка;

6. Создание изображения, демонстрирующего применение трех различных фильтров и работу с маской.

Литература:

1. Графический редактор GIMP: первые шаги / И.А. Хахаев – М. : АЛТ Linux; Издательский дом ДМК-пресс, 2009, с. 51-58
2. Графический редактор GIMP: первые шаги / И.А. Хахаев – М. : АЛТ Linux; Издательский дом ДМК-пресс, 2009, с. 59-73

Вопросы для самоконтроля

1. Как создать многослойное изображение (коллаж), совмещающее несколько фрагментов других изображений;
2. Как создать файл gif-анимации;
3. Как создать рисунок текста с применением различных «эффектов»;
4. Как создать изображение из примитивов;
5. Как создать шаблон кнопки для сайта и шаблон заголовка;
6. Как создать изображение, демонстрирующие применение различных фильтров и работу с маской.

Задания для самостоятельной работы

1. Создать два многослойных изображения (коллажа), совмещающих несколько фрагментов других изображений;
2. Создать два файла gif-анимации;
3. Создать рисунок текста с применением различных «эффектов», например: текст с цветным контуром, контур текста, искажение контуров букв, текст по контуру и т.п.;
4. Создать два изображения из примитивов;
5. Создать два шаблона кнопки для сайта и два шаблона заголовка;
6. Создать изображения, демонстрирующие применение трех различных фильтров и работу с маской.

Лабораторная работа 3. Работа со звуком

План:

1. Ознакомиться с теоретической частью работы с цифровым звуком.
2. Разбить файл с записью музыкального произведения на несколько файлов, в каждом из которых будет содержаться по одному куплету.
3. Наложить голос на фоновую музыку.
4. Использовать в работе не менее пяти фильтров.

Литература:

Горюнов В.А., Стазь А.Н. Обработка и монтаж аудиозаписей с использованием Audacity (ПО для обработки и монтажа аудиозаписей): Учебное пособие. — Москва: 2008, с. 1 – 40.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите основные этапы работы с цифровым звуком?
2. Что такое Audacity?
3. Что такое аудиодорожка?
4. Как разбить аудиофайл на несколько частей при помощи программы для обработки и монтажа аудиозаписей?
5. Как наложить одну аудиодорожку на другую?

Задания для самостоятельной работы

1. Изучить основные понятия связанные с обработкой цифрового звука.

2. Разбить файл с записью музыкального произведения на несколько файлов, в каждом из которых будет содержаться по одному куплету.
3. Наложить голос на фоновую музыку.
4. Использовать в работе не менее пяти фильтров.

Лабораторная работа 4. Работа с цифровым видео.

План:

1. Создать небольшой учебный фильм включающий не менее 3 - 4 видео фрагментов;
2. Создать небольшой учебный фильм со звуковым сопровождением (2-3 аудиофрагмента);
3. Создать небольшой учебный фильм со вставкой статичных сцен в фильм.
4. Создать небольшой учебный фильм с применением видеоэффектов и видео переходов;
5. Создать небольшой учебный фильм, обеспечив наличие слайдов с титрами;
6. Создать небольшой учебный фильм, используя в работе аудиозапись из лабораторной работы 3.

Литература:

Руководство по выполнению лабораторной работы по обработке цифрового видео в программе Windows Movie Maker – в электронном виде, с. 1-9.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое Windows Movie Maker?
2. Как вставить статические сцены в фильм?
3. Как внедрить титры в фильм?
4. Как применить визуальные эффекты в фильме?
5. Как наложить звуковую дорожку на видеоряд?

Задания для самостоятельной работы

Создайте небольшой учебный фильм на свободную тему, предварительно согласовав ее с преподавателем.

Требования к работе:

1. Наличие не менее 3 - 4 видео фрагментов в составе фильма.
2. Наличие звукового сопровождения (2-3 аудиофрагмента).
3. Вставка статичных сцен (фотографий) в фильм.
4. Применение видеоэффектов и видео переходов.
5. Наличие слайдов с титрами.
6. Использовать в работе аудиозапись из лабораторной работы 3.

Лабораторная работа 5. Основы работы с HTML и принципы сайтостроения

План:

Создать небольшой Web-сайт на свободную тему, предварительно согласовав ее с преподавателем.

Сайт должен включать:

1. Не менее пяти-семи веб-страниц;
 2. Элементы написанные на DHTML и JavaScript;
 3. Анимированные баннеры из лабораторной работы 2;
 4. Каскадные таблицы стилей. (CSS) (CSS реализовать в отдельном файле).
- Важным условием является зампред на использование WYSIWYG – редакторов.

При сдаче работы преподавателю, студент должен быть готов ответить на вопросы по ходу выполнения работы, примененным тегам, методам, и т.д.

Свободное владение информацией и полные и правильные ответы в процессе сдачи работы являются главным условием ее успешной сдачи.

Литература

Дунаев В.В. HTML, скрипты и стили.- СПб.: БХВ- Петербург, 2005, с. 5-178; Дунаев В.В. HTML, скрипты и стили.- СПб.: БХВ- Петербург, 2005, с. 345-460;

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое HTML?
2. Что такое JavaScript?
3. Что такое CSS?
4. Назовите основные разделы веб-страницы и их назначение?
5. Что такое тег, какие виды тегов Вы можете назвать?

Задания для самостоятельной работы

Создать небольшой Web-сайт на свободную тему, предварительно согласовав ее с преподавателем.

Сайт должен включать:

1. Не менее пяти-семи веб-страниц;
2. Элементы написанные на DHTML и JavaScript;
3. Анимированные баннеры из лабораторной работы 2;
4. Каскадные таблицы стилей. (CSS) (CSS реализовать в отдельном файле).

Лабораторная работа 6. Разработка мультимедиа проигрывателя

План:

На любом языке программирования высокого уровня создать проигрыватель, способный воспроизводить:

- аудио файлы различного формата;
- небольшие видеоролики формата AVI и MPEG;
- графические файлы нескольких распространенных форматов. Проигрыватель

должен обеспечивать:

1. Возможность выбора файлов в ручном режиме;
2. Возможность загрузки списков воспроизведения (плейлистов);
3. Реализацию основных функций управления проигрыванием (запуск, пауза остановка, и т.д.);

Сдающий должен быть готов ответить на вопросы по коду программы проигрывателя. Свободное владение информацией и полные и правильные ответы в процессе сдачи работы являются главным условием ее успешной сдачи.

Литература

Руководство по выполнению лабораторной работы «Создание плеера с помощью Borland Delphi 7» - в электронном виде, с. 1-16.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите основные программные компоненты, используемые при разработке мультимедиа плеера.
2. Какие события Вы использовали при разработке плеера?
3. Какие свойства каких компонентов Вы настраивали? Задания для самостоятельной работы

На любом языке программирования высокого уровня создать проигрыватель, способный воспроизводить:

- аудио файлы различного формата;
- небольшие видеоролики формата AVI и MPEG;
- графические файлы нескольких распространенных форматов. Проигрыватель должен обеспечивать:

1. Возможность выбора файлов в ручном режиме;
2. Возможность загрузки списков воспроизведения (плейлистов);
3. Реализацию основных функций управления проигрыванием (запуск, пауза остановка, и т.д.);

Лабораторная работа 7. Основы работы с технологией Flash

План:

1. Интерфейс
2. Настройка ролика
3. Работа с текстом
4. Слон
5. Рисование
6. Геометрические фигуры
7. Символы
8. Анимация
9. Motion- tweening
10. Shape-tweening
11. Работа со сценами
12. Actions
13. Вектор
14. Рисование векторных изображений
15. Анимация персонажей
16. Текст
17. Кнопки
18. Добавление событий кнопкам
19. Работа со звуком

Литература

Электронное руководство по выполнению лабораторной работы «Основы работы во Flash MX»,

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое символы во Flash MX?
2. Как настроить частоту кадров ролика?
3. Что делает метод Motion- tweening?
4. Что делает метод Shape-tweening?
5. Какие операции можно выполнять со сценами?

Задания для самостоятельной работы

Создать небольшой интерактивный анимированный флеш-ролик или «флеш-урок» на выбранную тему.

При этом должны выполняться следующие условия:

1. Продолжительность не менее 60 секунд;
2. Использовать не менее трех сцен;
3. Применить различные эффекты перемещения и трансформации;
4. Применить эффекты анимации к тексту;
5. Реализовать звуковое сопровождение и наличие альтернативных переходов.

СРС, НАПИСАНИЯ РЕФЕРАТОВ И ДОКЛАДОВ

1. СРС выполняется в виде реферата, (в MS WORD) по одной из тем, предложенных в специальном файле из списка.
2. Тема выбирается студентом самостоятельно.
3. Готовая работа отправляется преподавателю.
4. Работа будет оцениваться по следующим критериям:
5. Решаются сквозные задачи

При оформлении: основной текст - Times New Roman, 14пт, выравнивание – по ширине страницы, нумерация страниц.

Оцениваемый параметр	Количество баллов
Титульный лист	5
Оглавление	5
Введение	10
Основная часть (в т.ч. АКТУАЛЬНАЯ!)	60
Заключение	10
Список используемой литературы	5
Правильное оформление	5
Всего	100

3.6. Примерная тематика и требования к подготовке рефератов и докладов.

1. Определение Мультимедиа. Предпосылки появления и основные задачи мультимедиа технологий.
2. Аппаратные средства мультимедиа. Мультимедийные функции и примеры мультимедиа приложений.
3. Области применения мультимедиа технологий. Обучение с использованием компьютерных технологий(СВТ).
4. Области применения мультимедиа технологий. Основные преимущества и недостатки СВТ.
5. Области применения мультимедиа технологий. Фирменные презентации и реклама продукции.
6. Области применения мультимедиа технологий. Моделирование на компьютере и кибернетическое пространство.
7. Стандартные носители мультимедиа-информации. Аналоговые диски.
8. Стандартные носители мультимедиа-информации. Цифровые диски.
9. Стандартные носители мультимедиа-информации. Основные форматы дисков.
10. Стандартные носители мультимедиа-информации. CD-ROM, CD-R, CD-RW. Принципы записи и воспроизведения CD.
11. Стандартные носители мультимедиа-информации. Файловая система CD-ROM. Объемы и технология изготовления.
12. Способы кодирования цвета. Модель RGB.
13. Способы кодирования цвета. Модель CMYK.
14. Способы кодирования цвета. Модель LAB.
15. Основные форматы файлов изображений. Простейший способ сохранения растрового изображения. Расчет объема файлов таких изображений.
16. Способы кодирования цвета. Форматы BMP, PCX, GIF, JPG, DFX, DWF, WMF, PDF.

17. Методы представления графической информации. Основные преимущества и недостатки.
18. Конвертация между растровым и векторным форматами изображений. Масштабирование изображений.
19. Текстовые данные в мультимедиа. Кодировка символов языка. OCR-системы. Текстовые данные в мультимедиа. Понятие шрифта. Основные характеристики шрифтов *Объем рефератов и докладов 15-20 страниц, обязательно практическая часть.*
20. Области применения мультимедиа технологий. Обучение с использованием компьютерных технологий(CBT).
21. Области применения мультимедиа технологий. Основные преимущества и недостатки СВТ.
22. Области применения мультимедиа технологий. Фирменные презентации и реклама продукции.
23. Области применения мультимедиа технологий. Моделирование на компьютере и кибернетическое пространство.
24. Стандартные носители мультимедиа-информации. Аналоговые диски.
25. Стандартные носители мультимедиа-информации. Цифровые диски.
26. Стандартные носители мультимедиа-информации. Основные форматы дисков.
27. Стандартные носители мультимедиа-информации. CD-ROM, CD-R, CD-RW. Принципы записи и воспроизведения CD.
28. Стандартные носители мультимедиа-информации. Файловая система CD-ROM. Объемы и технология изготовления.
29. Способы кодирования цвета. Модель RGB.
30. Способы кодирования цвета. Модель CMYK.
31. Способы кодирования цвета. Модель LAB.
32. Основные форматы файлов изображений. Простейший способ сохранения растрового изображения. Расчет объема файлов таких изображений.
33. Способы кодирования цвета. Форматы BMP, PCX, GIF, JPG, DFX, DWF, WMF, PDF.
34. Методы представления графической информации. Основные преимущества и недостатки.
35. Конвертация между растровым и векторным форматами изображений. Масштабирование изображений.
36. Текстовые данные в мультимедиа. Кодировка символов языка. OCR-системы. Текстовые данные в мультимедиа. Понятие шрифта. Основные характеристики шрифтов *Объем рефератов и докладов 15-20 страниц, обязательно практическая часть.*

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Информатика. Базовый курс: учеб. пособие для студентов техн. вузов / под ред. С.В. Симоновича. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2014. – 640 с.: ил. – (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения).
2. Макарова, Н.В. Информатика: учебник для студентов вузов / Н.В. Макарова, В.Б. Волков. – СПб.: Питер, 2011. – 576 с.: ил. – (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения).
3. Бурдюкова Е.В., Быховский Я.С., Коровко А.В. и др. Видеоматериалы и сетевые видеосервисы в работе учителя: практическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 90 с.
4. Мультимедиа технологиги: Конспект лекций. Часть 1 / сост.: Е. А. Докторова. – Ульяновск : УлГТУ, 2009.
http://window.edu.ru/window_catalog/files/r71751/ulstu2010-16.pdf
5. Мультимедиа технологиги : Конспект лекций. Часть 2 / сост.: Е. А. Докторова. – Ульяновск : УлГТУ, 2010.
http://window.edu.ru/window_catalog/files/r71749/ulstu2010-14.pdf
6. Базы данных, информационно-справочные и поисковые си
7. Киселев С.В. Средства мультимедиа. –СПб.: Академия, 2012. – 64 с.

Дополнительная литература

1. Капранова М. Н. Информатика. Macromedia Flash MX. Компьютерная графика и анимация / М. Н. Капранова. – М.: Солон-Пресс, 2010.
2. Никифорова Н. Г. Работа в среде Macromedia Flash 5 / Н. Г. Никифорова, Р. А. Федоровская, А. В. Никифоров – М.: ИВЭСЭП.
3. Киселев С., Алексахин С., Остроух А. Flash-технологии / Сергей Киселев, Сергей Алексахин, Андрей Остроух – М.: Академия, 2012.
4. Буньон, Лоран. Silverlight 2 / Л. Буньон. - М. : ДМК Пресс, 2009. - 528 с. : ил.
5. Чепмен Н. Цифровые технологии мультимедиа / Найджел Чапмен – М.: Вильямс, 2006.
6. Киселев, С. В. Flash-технологии / С. В. Киселев, С. В. Алексахин, А. В. Остроух – М.: Академия, 2012.
7. Кознов Д. В. Основы визуального моделирования / Д. В. Кознов – М.: Бинном. Лаборатория знаний, 2008.
8. Переверзев С. И. Анимация в Macromedia Flash MX / С. И. Переверзев – М.: Бинном. Лаборатория знаний, 2009.
9. Голомбински К., Хаген Р. Добавь воздуха! Основы визуального дизайна для графики, веба и мультимедиа / Ким Голомбински, Ребекка Хаген – СПб.: Питер, 2013.
10. Феличи Д. Типографика. Шрифт, верстка, дизайн / Джеймс Феличи – СПб.: БХВ-Петербург, 2014.
11. Чихольд Я. Образцы шрифтов / Ян Чихольд – М.: Издательство Студии Артемия Лебедева, 2012.
12. Кирьянов Д., Кирьянова Е. Видеомонтаж, анимация и DVD-авторинг для всех / Дмитрий Кирьянов, Елена Кирьянова – М.: Книга по Требованию.

**4.2. Список нормативно-правовых документов
Список нормативно-правовых документов**

1. Сборник нормативных документов в области бухгалтерского учета и аудита. Бишкек, 2005
 2. Положение «О документообороте». Бишкек, 2003
 3. Закон Кыргызской Республики г. Бишкек, от 30 июля 2002 года №134 «Об аудиторской деятельности»
- 4.3. Наглядные пособия**

Прилагаются в электронном формате, содержат:
Наглядные пособия в виде презентации и в виде финансовой отчетности
Приложение I. Форма № 1. Инфографика
Приложение II. Форма № 2. Схемы и диаграммы
Приложение III. Форма № 3. Видеоуроки
Приложение IV. Форма № 4. Презентации
Приложение V. Форма № 5. Модели 3D

4.4. Программные, технические и электронные средства обучения и контроля знаний.

№ п/п	Наименование оборудования	Корпус, ауд., количество установок
1	Мультимедийное оборудование (проектор, интерактивная доска)	1 корпус компьютерный класс 321,320
1	Аудитория	1 корпус компьютерный класс 321,320,318

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Методические указания студентам

По самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа предусматривает использование студентами бухгалтерских инструментов для закрепления знаний, полученных на лекциях и практических занятиях. Самостоятельная работа проводится в форме теоретического тестирования и решения практических задач.

Для правильного ответов на вопросы тестов от каждого студента требуется не только знание теории, но и творческий подход, умение применить свои знания для решения практических задач. Поэтому для получения положительной оценки необходимо, чтобы каждый студент систематически занимался и выполнял домашние задания.

Преподаватель осуществляет контроль за выполнением самостоятельной работы и использует его результаты при формировании рейтинговой оценки студентов по дисциплине.

5.2. Методические рекомендации преподавателям

При подготовке к занятию преподаватель, ведущий семинарские занятия, должен внимательно ознакомиться с учебно-методическим комплексом по дисциплине и уточнить план его проведения. Более того необходимо ознакомиться с новыми публикациями по теме семинара и дополнительной литературы по вопросам плана занятия. Оказывать методическую помощь студентам в подготовке докладов и рефератов.

В ходе семинара во вступительном слове преподаватель должен раскрыть теоретическую и практическую значимость темы семинарского занятия, определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Дать возможность выступить всем желающим, а также предложить выступить тем студентам, которые по тем или иным причинам пропустили лекционное занятие или проявляют пассивность. Целесообразно в ходе обсуждения учебных вопросов задавать выступающим и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем. Поощрять выступления с места в виде кратких дополнений и постановки вопросов выступающим и преподавателю. Для наглядности и закрепления изучаемого материала преподаватель может использовать таблицы, схемы и т.д.

В заключительной части семинарского занятия следует подвести его итоги: дать объективную оценку выступлений каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки проведенного семинарского занятия. Ответить на вопросы студентов. Назвать тему очередного занятия.

К тому же преподаватель обязан проводить групповые и индивидуальные консультации студентов по вопросам, возникающим у студентов в ходе их подготовки к текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Экономический анализ и аудит», рекомендовать в помощь учебные и другие материалы, а также справочную литературу.

Если занятие проводится в интерактивной форме, преподаватель должен обсудить в группе на предыдущем занятии план проведения последующего семинара в интерактивной форме. При этом необходимо распределить задания, темы презентаций, дать рекомендации студентам по подготовке и проведению занятия в интерактивной форме.

В процессе обучения необходимо обращать внимание в первую очередь на те методы, при которых слушатели идентифицируют себя с учебным материалом, включаются в изучаемую ситуацию, побуждаются к активным действиям, переживают состояние успеха и соответственно мотивируют свое поведение. Всем этим требованиям в наибольшей степени отвечают интерактивные методы обучения.

Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуются индивидуальные, парная и групповая работа, используется проектная работа, осуществляется работа с документами и различными источниками информации. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.

Ведущий преподаватель вместе с новыми знаниями ведет участников обучения к самостоятельному поиску. Активность преподавателя уступает место активности студентов, его задачей становится создание условий для их инициативы. Преподаватель отказывается от роли своеобразного филлера, пропускающего через себя учебную информацию, и выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации.

5.3. Контрольные вопросы итогового контроля (по итогам изучения дисциплины)

Перечень вопросов

1. Понятие Мультимедиа.
2. Аппаратные средства Мультимедиа.
3. Виртуальная реальность. Аппаратные средства виртуальной реальности.
4. Стандарты DVD.
5. Программные средства создания проектов.
6. Мультимедийный компьютер.
7. Работа с видеоданными.
8. Возможные пути развития DVD формата.
9. Этапы разработки мультимедийного проекта.
10. Стандарты мультимедийного компьютера.
11. Типы ЖК мониторов. Принцип формирования изображений. Программы тестирования работы монитора.
12. Оптимизация мультимедийных сайтов для поисковых систем.
13. Технологии MMX.
14. Синтез речи.
15. Методы синтеза речи.
16. Понятие кодека. Установка кодека. Пакеты кодека

17. Цифровое видео
18. Видео (стандарты и методы сжатия).
19. Виртуальная реальность (киберпространство, интерактивный режим, игры и тренажеры).
20. Гипертекст.
21. Звуковые файлы.
22. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.
23. Интернет (сервер, сайт, браузер, почта, поиск).
24. Классификация и области применения мультимедиа приложений.
25. Мультимедиа продукты учебного назначения (учебник, хрестоматия, энциклопедия, каталог, деловая игра, презентация).
26. Понятие мультимедиа технологий.
27. Примеры реализации статических и динамических процессов с использованием средств мультимедиа технологий.
28. Программные средства для создания и редактирования элементов мультимедиа.
29. Растровая и векторная графика.
30. Типы и форматы файлов.
31. Трехмерная графика и анимация.
32. Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов (идея, концепция, проект, интерфейс, интеграция, тест, отладка, инсталляция, презентация, внедрение)

6. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

6.1. Критерии оценки знаний

Согласно графику учебного процесса, студенты сдают модули в виде контрольной работы или тестирования. Студенты должны сдать 2 модуля в течение полугодия. В вопросы модулей включены практические задания, входящие в определенный период изучения до рейтингового контроля. Тестирование проходит ограниченное количество времени, устанавливаемое преподавателем, в информационнои системе АУН. После сдачи теста, информационная система АУН автоматически проверят работу студента и выставляет соответствующие баллы. Количество баллов, за определенное число правильных ответов на вопросы теста устанавливается преподавателем заранее. Баллы, полученные студентом, автоматически переносятся в электронную ведомость.

Повторная сдача модулей не проводится. Сдача студентом повторного модуля проводится в конце семестра, по дополнительному расписанию. В случае пропуска студентом контрольного мероприятия по уважительной причине – дополнительный контроль проводится с разрешения учебного отдела ИНИТ.

В конце семестра каждый студент сдает самостоятельную работу, (тема выдается преподавателем индивидуально). Работа оценивается в 15 баллов.

Студент может получить оценку автоматически по итогам модулей. По желанию, студент может сдавать экзамен, за который он может получить дополнительно 15 баллов. Вопросы для подготовки к экзамену указаны в рабочей программе. На основе суммы баллов студента выводится итоговая оценка.

Шкала оценок:

85-100 – оценка «5»

70-84 – оценка «4»

55-69 – оценка «3»

0-54 – оценка «2»

Оценка СРСП - написание реферата, эссе и других письменных работ

Параметры оценивания	Кол-во баллов	
	Минимальное	Максимальное
Понимание содержания письменной работы (реферата, эссе и др.), через четкую формулировку целей и задач ее.	2	5
Наличие плана выполнения письменной работы (реферата, эссе и др.).	3	5
Наличие теоретических знаний и умений их преобразования при выполнении письменной работы (реферата, эссе и др.).	20	30
Наличие практических умений при выполнении письменной работы (реферата, эссе и др.).	20	40
Наличие и формулировка выводов, обобщений	5	10
Грамматика и стилистика письменной работы (реферата, эссе и др.)	2	5
Оформление письменной работы (реферата, эссе и др.)	3	5
Итого	55	100

6.2. Перечень аттестационных испытаний и используемых контрольно- измерительных материалов

- 1. Что значит термин мультимедиа?**
 - а) это современная технология позволяющая объединить в компьютерной системе звук, текст, видео и изображения;
 - б) это программа для обработки текста;
 - в) это система программирования видео, изображения;
 - г) это программа компиляции кода.
- 2. Отметьте положительную сторону технологии мультимедиа?**
 - а) эффективное воздействие на пользователя, которому оно предназначена;
 - б) использование видео и анимации;
 - в) конвертирование видео;
 - г) использование видео и изображений.
- 3. Сколько моделей организации элементов в различных типах средств информатизации Вы знаете?**
 - а) 2;
 - б) 4;
 - в) 5;
 - г) 3.
- 4. Какой тип графики состоит из множества различных объектов линий, прямоугольников?**
 - а) векторная;
 - б) растровая;
 - в) инженерная;
 - г) 3D-графика.
- 5. Сколько категорий программ для создания векторной графики Вы знаете?**
 - а) 2;
 - б) 3;
 - в) 4;
 - г) 5.
- 6. Какая программа относится к программе автоматизированного проектирования?**