

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Факультет педагогического и художественного образования

Кафедра информатики и вычислительной техники

Кафедра художественного и музыкального образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Разработка образовательных мультимедийных продуктов**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Изобразительное искусство.

Дополнительное образование (в области дизайна и компьютерной графики)

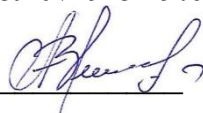
Форма обучения: Очная

Разработчики:

Рыжов Д. В., старший преподаватель кафедры художественного образования

Сафонов В. И., канд. физико-математических наук, доцент кафедры информатики
и вычислительной техники

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры художественного
образования, протокол № 9 от 9.03.2020 года

Зав. кафедрой  Варданын В. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
художественного образования, протокол № 1 от 01.08.2020 года

Зав. кафедрой  Варданын В. А.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
художественного и музыкального образования, протокол № 1 от 05.03.2021 года

Зав. кафедрой  Варданын В. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование компетенций у студентов в процессе приобретения ими необходимых знаний для использования современных мультимедийных технологий в качестве инструмента решения практических задач в своей профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

- формирование знаний и умений в области мультимедиа технологий;
- изучение основных понятий и классификации мультимедиа технологий и особенности их применения в образовательной деятельности;
- освоение основных технических и программных средств и основных этапов создания мультимедиа образовательных продуктов;
- освоение аппаратных и программных средства для создания мультимедиа контента;
- приобретение практических навыков работы в дизайне мультимедиа продукции;
- знакомство с приемам работы с программным обеспечением для редактирования медиа данных.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина К.М.06.24 «Разработка образовательных мультимедийных продуктов» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание особенностей дизайнерской деятельности, компьютерных программ и навыки в практическом проектировании образовательных программ с применением современных компьютерных технологий.

Изучению дисциплины К.М.06.24 «Разработка образовательных мультимедийных продуктов» предшествует освоение дисциплин (практик):

К.М.02.01 Технические и аудиовизуальные средства обучения;

К.М.02.03 ИКТ и медиаинформационная грамотность;

К.М.06.21 Программное обеспечение творчества дизайнера;

К.М.07.02 Практикум по проектированию учебных занятий области изобразительного искусства и дизайна.

Освоение дисциплины К.М.06.24 «Разработка образовательных мультимедийных продуктов» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.06.02 Методика обучения дизайну и компьютерной графике в системе дополнительного образования;

Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина

«Разработка образовательных мультимедийных продуктов», включает: 01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.2 Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.	знать: - базовые понятия мультимедиа; уметь: - разрабатывать и создавать мультимедийные проекты; владеть: - навыками анализа технической и программной платформы для реализации проекта мультимедиа.
УК-2.4 Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.	знать: - способы презентации образовательных материалов; уметь: - предполагать результат обучения мультимедийным технологиям; владеть: - основными принципами анимирования графики для использования в образовательном процессе.
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	
ОПК-2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	знать: - формы мультимедийного сопровождения занятий по изобразительному искусству и дизайну; уметь: - разрабатывать образовательные программы обучения мультимедийным технологиям; владеть: - методическими основами обучения мультимедийным технологиям.
ОПК-2.2 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.	знать: - методы быстрого создания презентаций; уметь: - разрабатывать сценарий мультимедийного продукта; владеть: - технологиями создания текстовых, графических, видео и звуковых объектов.
ОПК-2.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и	знать: - иерархическую структуру и систему навигации по разделам содержащим медиа элементы; уметь: - отбирать мультимедиа продукты для образовательного процесса; владеть:

дополнительных образовательных программ и их элементов.	- мультимедийными технологиями при разработке образовательных продуктов.
ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	
педагогическая деятельность	
ПК-3.1 Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока.	знать: - о многообразии инструментальных и прикладных программных средств; уметь: - использовать технологии мультимедиа для создания, обработки и компоновки стандартных форматов файлов текстовой, графической, звуковой, видео информации; владеть: - навыками работы аппаратными и программными инструментами для создания мультимедиа контента.
ПК-3.2 Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	знать: - проблемах и перспективах развития программного обеспечения и средств в мультимедийной технологии; уметь: - объединять информационные объекты пользовательским интерфейсом на единой аппаратно-инструментальной платформе компьютера в локальной или глобальной сети Internet; владеть: - аппаратными и программными средствами для создания мультимедиа контента.
ПК-3.3 Проектирует план-конспект / технологическую карту урока	знать: - способы использования мультимедийных технологий на уроках изобразительного искусства и дизайна; уметь: - использовать мультимедийные технологии на уроках изобразительного искусства и дизайна; владеть: - навыками создания образовательных мультимедийных продуктов.
ПК-3.4 Формирует познавательную мотивацию обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.	знать: - методы 2-х и 3-х мерной анимации; уметь: - применять в образовательной деятельности мультимедиа контент; владеть: - средствами формирования познавательной мотивации обучающихся к дизайнерской деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Десятый семестр
--------------------	-------------	-----------------

Контактная работа (всего)	52	52
Лекции	26	26
Практические	26	26
Самостоятельная работа (всего)	56	56
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	108	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Основы мультимедиа технологий:

Терминологические и понятийные основы мультимедиа технологий. Аппаратно-программные средства обеспечения мультимедиа технологий. Базовые платформы программного обеспечения. Этапы и методы разработки проекта мультимедиа-приложения. Методы быстрого создания презентаций. Обзор инструментальных средств мультимедиа. Классификация авторских инструментальных средств.

Раздел 2. Технологии создания базовых информационных элементов мультимедиа и их связывание:

Технология создания текстовых объектов. Технология создания графических объектов. Технология создания движущихся объектов. Технология создания звуковых элементов. Технология создания видео элементов. Технология использования видео элементов.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (26 ч.)

Раздел 1. Основы мультимедиа технологий (14 ч.)

Тема 1. Терминологические и понятийные основы мультимедиа технологий (2 ч.)

Предмет и содержание дисциплины. История появления мультимедиа. Роль и место технологий мультимедиа в современных информационных технологиях. Современные тенденции использования мультимедиа технологий в создании интегрированных информационных систем. Терминология систем мультимедиа. Базовые понятия: мультимедиа, мультимедиа-приложения, мультимедиа-продукт, системы мультимедиа, технология мультимедиа, аппаратные и программные средства мультимедиа, базовые платформы для разработки мультимедиа-приложений, проект мультимедиа, авторские инструментальные средства мультимедиа. Элементы мультимедиа как информационные объекты различного содержания: текстовая, графическая, иллюстрации, звуковая, видео, анимация. Понятия о методах создания технологий мультимедиа; гиперссылки, гипертекст, гипермедиа, режим интерактивного интерфейса, система «виртуальной реальности». Понятия о методах производства мультимедиа продукции: CD-ROM и DVD. Области применения продуктов мультимедиа. Мультимедиа в образовании. Преимущества и недостатки применения мультимедийных средств в образовании. Классификации и характеристики программ создания мультимедиа. Возможности различных мультимедиа средств. Компоненты мультимедиа среды. Практическое использование мультимедиа в обучении. Модели использования мультимедиа в образовании. Классификация Andresen по четырем педагогическим моделям, охватывающая наиболее общее использование приложений мультимедиа. Примеры использования мультимедиа в линейных и нелинейных моделях обучения. Индивидуальная и групповая работа на компьютере. Критерии отбора и эффективного применения учебных мультимедиа в соответствии с основными стратегиями их использования в образовании. Перспективы развития образовательных технологий на основе мультимедиа.

Мультимедийные приложения – энциклопедии, архивы, интерактивные обучающие курсы, Компьютерные игры, Интернет-приложения, тренажеры, электронные средства торговой рекламы, электронные презентации и др. Использование мультимедийных технологий в учебном

процессе, полиграфии, радиотрансляции и радиовещании, цифровом кинематографе, телевидении, Интернет.

Тема 2. Аппаратно-программные средства обеспечения мультимедиа технологий (2 ч.)
Состав мультимедиа-набора. Понятие об аппаратных платформах мультимедиа. Уровни стандарта мультимедиа-набора. Требования к аппаратным стандартам МРС. Типы и характеристики основных компонентов МРС (материнские платы, процессоры, звуковые и видео карты, жесткие диски, оперативная память, CD-ROM, DVD-ROM). Периферийные устройства МРС (звуковые колонки, микрофоны, наушники, мышь, трекбол, джойстик). Периферийные дополнительные устройства систем мультимедиа: устройства хранения и записи информации (жесткие сменные диски, сменные диски емкостью от 100 Мб и более 1 Гб); устройства связи для передачи данных (модемы, сетевые карты, повторители, концентраторы, мосты, коммутаторы, маршрутизаторы); устройства обмена видеoinформацией (телевизоры, тюнеры, видеомagniтофоны, видеокамеры); устройства создания, редактирования и воспроизведения звуковой информации (аудио- и MIDI-устройство, секвенсер); устройства ввода, распознавания графической информации (дигитайзеры, сканеры).

Тема 3. Базовые платформы программного обеспечения (2 ч.)

Базовые платформы программного обеспечения (Windows, OS2, Unix). Стандарты графических, видео, звуковых форматов файлов. Web адреса мультимедиа приложений.

Тема 4. Этапы и методы разработки проекта мультимедиа-приложения (2 ч.)

Разработка концепции проекта. Планирование проекта мультимедиа. Требования к проекту. Разработка и создание проекта. Разработка структуры проекта. Анализ технической и программной платформы для реализации проекта мультимедиа. Примеры составления списка затрат на создание и реализацию проекта мультимедиа. Разработка пользовательского интерфейса. Издание диска.

Тема 5. Методы быстрого создания презентаций (2 ч.)

Методы быстрого создания презентаций. Программы для создания проекта мультимедиа. Методы создания сценариев для статических и динамических мультимедиа-приложений.

Тема 6. Обзор инструментальных средств мультимедиа (2 ч.)

Виды инструментальных средств мультимедиа: основные, дополнительные и обработки видео форматов. Обзор программных средств мультимедиа: специализированные ППП, авторские системы, языки программирования. Программный набор для офиса. Демонстрационные инструментальные средства.

Тема 7. Классификация авторских инструментальных средств (2 ч.)

Классификация авторских инструментальных средств. Язык сценариев. Изобразительное управление потоками данных. Кадр. Пиктограммы. Временная шкала. Иерархические объекты. Гипермедиа-ссылки. Маркеры. Типы инструментальных систем создания мультимедиа. Редакторы. Создание плана. Программирование. Интерактивность. Настройка работы системы. Воспроизведение. Распространение. Совместимость платформ. Обзор инструментальных систем: в виде книги и стопки карточек, на основе пиктограмм, на основе временной шкалы, объектно-ориентированные.

Раздел 2. Технологии создания базовых информационных элементов мультимедиа и их связывание (12 ч.)

Тема 8. Технология создания текстовых объектов (2 ч.)

Принципы и методы использования текстовой информации в объектах мультимедиа приложениях. Способы создания текстовых файлов в различных инструментальных средствах. Стандартные форматы текстовых файлов, поддерживаемые системой обмена данными в мультимедиа приложениях. Использование шрифтов и гарнитур при подготовке текстовых элементов. Рекомендации по использованию и оформлению текстовых элементов мультимедиа. Меню для

навигации, Интерактивные кнопки. Поля для чтения. Символы и пиктограммы. Анимация текста. Применение гипертекста

Тема 9. Технология создания графических объектов (2 ч.)

Типы графических объектов изображения. Принципы и методы создания неподвижных изображений. Особенности векторной и растровой графики. Способы создание графических файлов и их форматы.

Тема 10. Технология создания движущихся объектов (2 ч.)

Движущие изображения. Методы и способы создания файлов движущих изображений. Сжатие файлов изображения. Анимация. Виды и методы анимации. Технология анимации. Форматы анимационных файлов. Создание анимации, анимационной сцены. Инструментальные средства анимации в системах 2 D и 3D.

Тема 11. Технология создания звуковых элементов (2 ч.)

Недостатки цифрового и представления звука в виде MIDI файла. Способы создания звуковы файлов и их расширения. Обработка звуковых файлов в среде Windows. Практически рекомендации по использованию звука в мультимедиа-приложениях.

Тема 12. Технология создания видео элементов (2 ч.)

Краткая информация о цифровом видео. Способы создания видео файлов и их форматы. Методы сжатия видеoinформации.

Тема 13. Технология использования видео элементов (2 ч.)

Обзор программ для работы и видео файлами. Рекомендации по использованию видео элементов при разработке мультимедиа-приложения.

53. Содержание дисциплины: Практические (26 ч.)

Раздел 1. Основы мультимедиа технологий (12 ч.)

Тема 1. Терминологические и понятийные основы мультимедиа технологий (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Роль и место технологий мультимедиа в современных информационных технологиях.
2. Области применения и значение мультимедиа-приложений для образовательных задач. Использование мультимедиа в обучении, самообразовании
3. Элементы мультимедиа как информационные объекты различного содержания: текстовая, графическая, иллюстрации, звуковая, видео, анимация.
4. Понятия о методах создания технологий мультимедиа; гиперссылки, гипертекст, гипермедиа, режим интерактивного интерфейса, система «виртуальной реальности».
5. Понятия о методах производства мультимедиа продукции: CD-ROM и DVD. Область применения продуктов мультимедиа.

Тема 2. Аппаратно-программные средства обеспечения мультимедиа технологий (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие об аппаратных платформах мультимедиа.
2. Периферийные дополнительные устройства систем мультимедиа

Тема 3. Базовые платформы программного обеспечения (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Стандарты графических файлов.
2. Стандарты видео форматов файлов
3. Стандарты звуковых форматов файлов

Тема 4. Этапы и методы разработки проекта мультимедиа-приложения. (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Разработка концепции проекта.
2. Разработка структуры проекта.

3. Анализ технической и программной платформы для реализации проекта мультимедиа
4. Разработка пользовательского интерфейса

Тема 5. Методы быстрого создания презентаций (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Методы быстрого создания презентаций.
2. Программы для создания проекта мультимедиа.

Тема 6. Обзор инструментальных средств мультимедиа (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

- 1 Инструментальные средства создания интерактивного пользовательского интерфейса: рубрикаторы, шкала времени, поисковые механизмы, фильтры, гиперссылки.
- 2 Функциональные возможности приложения PowerPoint Microsoft OFFICE для создания презентаций
- 3 Основные методы и инструментальные средства связывания элементов мультимедиа в пакете HyperMethod: вставка рисунка, видео, звука; установка связей между элементами кадра и между страницами.
- 4 Инструментальные средства разработки мультимедиа для системы World Wide Web.

Раздел 2. Технологии создания базовых информационных элементов мультимедиа и их связывание (14 ч.)

Тема 7. Технология создания текстовых объектов (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Состав и назначение основных блоков персонального компьютера. Структурная схема персонального компьютера.
2. Взаимодействие программных и аппаратных средств компьютера. Стандартные интерфейсы.
3. Периферийное оборудование компьютера. Классы периферийного оборудования.
4. Оборудование ввода, вывода данных. Назначение и функционирование оборудования. Интерфейсы подключения периферийного оборудования.
5. Оборудование для вывода. Принтер. Плоттер. Мультимедиа проектор.
6. Оборудование для ввода. Сканер. Акустические системы. Цифровой фотоаппарат. Цифровая видеокамера. Другие устройства.
7. Операционные системы. Определение. Классификация. Операционная система Windows.
8. Состав. Структура. Особенности. Файловая система. Файлы и папки. Просмотр папок Windows
9. Поиск файлов, компьютеров и ресурсов сетей. Установка и настройка оборудования.
10. Стандартные приложения операционной системы. Справочная система операционной системы.

Тема 8. Технология создания графических объектов (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Типы графических объектов изображения.
2. Принципы и методы создания неподвижных изображений.
3. Способы создание графических файлов и их форматы.

Тема 9. Технология создания движущих объектов (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Движущие изображения. Методы и способы создания файлов движущих изображений.
2. Сжатие файлов изображения. Анимация. Виды и методы анимации.
3. Технология анимации.
4. Форматы анимационных файлов.
5. Создание анимации, анимационной сцены.

6. Инструментальные средства анимации в системах 2 D и 3D.
7. Особенности векторной и растровой графики.

Тема 10. Технология создания звуковых элементов (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Принципы и методы создания звуковых файлов.
2. Достоинства и недостатки цифрового и представления звука в виде MIDI файла.
3. Способы создания звуковых файлов и их расширения.
4. Обработка звуковых файлов в среде Windows.
5. Практические рекомендации по использованию звука в мультимедиа-приложениях.

Тема 11. Технология создания видео элементов (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Способы создания видео файлов и их форматы.
2. Методы сжатия видеоинформации.
3. Обзор программ для работы и видео файлами.
4. Рекомендации по использованию видео элементов при разработке мультимедиа-приложения.

Тема 12. Технология создания видео элементов (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Способы создания видео файлов и их форматы.
2. Методы сжатия видеоинформации.

Тема 13. Технология использования видео элементов (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Обзор программ для работы и видео файлами.
2. Рекомендации по использованию видео элементов при разработке мультимедиа-приложения.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (разделу)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Десятый семестр (56 ч.)

Раздел 1. Основы мультимедиа технологий (28 ч.)

Вид СРС: Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

1. Создание графических элементов навигации (навигационные панели, кнопки и т.д.).
2. Разработка элементов видеографики.
3. Сбор элементов проектов (звуковые и видео файлы).
4. Первоначальная обработка медиа данных (конвертация формата, изменений тайм-линии, добавление корректирующих эффектов).
5. Видеозапись и компьютерный видеомонтаж
6. Внедрение видео в мультимедиа проект по заданной тематике
7. Создание GIF-анимации
8. Создание баннера

Раздел 2. Технологии создания базовых информационных элементов мультимедиа и их связывание (28 ч.)

Вид СРС: Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

1. Создание мультимедийной презентации.
2. Разработка концепции проекта мультимедийного образовательного проекта.
3. Разработка структуры проекта.
4. Анализ технической и программной платформы для реализации проекта мультимедиа.

5. Разработка пользовательского интерфейса
Вид СРС: Подготовка к промежуточной аттестации

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства

8.1. Компетенции и этапы формирования

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1	Учебно-исследовательский модуль	УК-2.
2	Психолого-педагогический модуль	ПК-3, ОПК-2.
3	Социально-гуманитарный модуль	УК-2.
4	Предметно-технологический модуль	ОПК-2, УК-2, ПК-3.
5	Предметно-методический модуль	ОПК-2, УК-2, ПК-3.
6	Коммуникативный модуль	ОПК-2.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции			
2 (не зачтено) ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	5 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)			
ОПК-2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.			
Не способен разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	В целом успешно, но бессистемно разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	В целом успешно, но с отдельными недочетами разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	Способен в полном объеме разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
ОПК-2.2 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.			
Не способен	В целом успешно, но	В целом успешно, но с	Способен в

осуществлять отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	бессистемно осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	отдельными недочетами осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	полном объеме осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса			
ПК-3.1 Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока.			
Не способен проектировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока.	В целом успешно, но бессистемно проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока.	В целом успешно, но с отдельными недочетами проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока.	Способен в полном объеме проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока.
ПК-3.2 Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения истории и обществознанию, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.			
Не способен Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения,	В целом успешно, но бессистемно осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных,	В целом успешно, но с отдельными недочетами осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе	Способен в полном объеме осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных,

организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.	обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.
ПК-3.3 Проектирует план-конспект / технологическую карту урока			
Не способен проектировать план-конспект / технологическую карту урока	В целом успешно, но бессистемно проектирует план-конспект / технологическую карту урока	В целом успешно, но с отдельными недочетами проектирует план-конспект / технологическую карту урока	Способен в полном объеме проектировать план-конспект / технологическую карту урока
ПК-3.4 Формирует познавательную мотивацию обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности			
Не способен формирует познавательную мотивацию обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.	В целом успешно, но бессистемно формирует познавательную мотивацию обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.	В целом успешно, но с отдельными недочетами формирует познавательную мотивацию обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.	Способен в полном объеме формировать познавательную мотивацию обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
УК-2.2 Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.			
Не способен определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.	В целом успешно, но бессистемно определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.	В целом успешно, но с отдельными недочетами определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.	Способен в полном объеме определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.
УК-2.4 Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.			
Не способен определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.	В целом успешно, но бессистемно определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.	В целом успешно, но с отдельными недочетами определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.	Способен в полном объеме определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

83. Вопросы промежуточной аттестации

Десятый семестр (Зачет, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, УК-2.2, УК-2.4)

1. Определение мультимедиа технологии. Эволюция развития. Охарактеризуйте.
2. Области применения мультимедиа приложений. Охарактеризуйте
3. Аппаратные средства мультимедиа технологии. Охарактеризуйте.
4. Программные средства мультимедиа технологии. Охарактеризуйте
5. Классификация мультимедиа-технологий. Охарактеризуйте.
6. Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов. Охарактеризуйте.
7. Основные форматы файлов изображений. Охарактеризуйте.
8. Методы представления графической информации. Охарактеризуйте.
9. Применение мультимедиа технологий в обучении. Охарактеризуйте.
10. Основные сведения о звуке. Синтез звука. Охарактеризуйте.
11. Звуковые файлы. Охарактеризуйте.
12. Устройства ввода-вывода звука. Акустические системы. Охарактеризуйте.
13. Инструментальные программные средства. Охарактеризуйте.
14. Прикладные программные средства. Охарактеризуйте.
15. Характеристики основных графических файлов. Охарактеризуйте
16. Компрессия видео. Охарактеризуйте.
17. Функции мультимедийной системы. Охарактеризуйте.
18. Текстовые файлы и гипертекст. Форматы текстовых файлов.
19. Технические средства мультимедиа. Их краткая характеристика. Охарактеризуйте.
20. Компьютерные презентации. Классификация презентаций по направлению деятельности. Технология создания презентаций. Охарактеризуйте.
21. Графические ускорители. 2D и 3D- акселераторы. Охарактеризуйте.
22. Мультимедийные технические средства интерактивного обучения.
23. Компьютерные средства обеспечения видеотехнологий. Охарактеризуйте
24. Средства ввода неподвижных изображений в компьютер. Цифровые фотокамеры и сканеры для плёнок. Охарактеризуйте.
25. Импорт экспорт изображений. Охарактеризуйте.
26. Оптимизация динамического диапазона при сканировании. Охарактеризуйте.

Практическое задание

Разработка концепции и создание элементов мультимедийного образовательного продукта (по выбору).

84. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме (выбрать форму в соответствии с учебным планом) экзамена и (или) зачета, (защиты курсовых работ, отчетов по практике).

Зачет по дисциплине или ее части имеет цель оценить сформированность общекультурных, профессиональных и специальных компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, приобретенные им навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы

по изучаемой проблеме;

- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Потапова, А.Д. Прикладная информатика : / А.Д. Потапова. – Минск : РИПО, 2015.- 252 с. : ил.— Режим доступа: по подписке. — URL <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463661>

2. Майстренко, Н.В. Мультимедийные технологии в информационных системах : учебное пособие / Н.В. Майстренко, А.В. Майстренко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015 - 82 с. : ил., схем. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8265-1478-8 ; То же [Электронный ресурс]. - UR <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444959>

3. Дворкович, В.П. Цифровые видеоинформационные системы: (теория и В.П. Дворкович, А.В. Дворкович. - М. : Техносфера, 2012 - 1008 с. - (Мир цифровой обработки). – ISBN 978-5-94836-336-3; То же [Электронный ресурс]. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233462>

4. Катунин, Г.П. Создание мультимедийных презентаций : учебное пособие / Г.П. Катунин ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский Государственный университет Телекоммуникаций и Федеральное агентство связи. – Новосибирск: Сибирский

государственный телекоммуникаций и информатики, 2012 - 221 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. В кн. ;То же [Электронный ресурс]. - URL <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431524>

Дополнительная литература

1. Иванова Н. Ю., Маняхина В. Г. Системное и прикладное программное обеспечение: Учебное пособие. – М.: МПГУ, 2011 – 202 с. – <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105792>
2. Информатика : [электронный ресурс] учеб. пособие / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева. – 3-е изд.. – М. : ФЛИНТА, 2011 – 260 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=83542
3. Информатика: учеб. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т., агроном. фак.; сост.: И. И. Некрасова, С. Вышегуров.–Новосибирск: ИЦ«Золотой колос», 2014 <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278162>
4. Решение задач на компьютерах : часть II. Разработка программных средств : учебное пособие / А. Москвитин. М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015 – <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273666>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.computerencyclopedia.ru> - Компьютерная энциклопедия
2. <http://www.intuit.ru> - Интернет-портал образовательных ресурсов по ИТ

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студента на лекционных и практических занятиях, выполнение контрольных мероприятий, самостоятельную работу. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы, поиск дополнительных материалов. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Обязательным дополнением лекционного курса является творческий практикум. Он помогает получить навыки работы на персональном компьютере в наиболее распространенных программных продуктах – операционной системе, текстовом и табличном процессоре, графических редакторах и др. в каждой практической работе сначала излагается изучаемый материал, объясняются примеры, выполняются упражнения, а потом предлагаются задания для самостоятельного выполнения.

Требования к выполнению творческих работ:

1. Внимательно прочитать задания,
2. Изучить вспомогательный материал,
3. Усвойте порядок выполнения и следовать инструкции,
4. Выполнить задания для самостоятельного решения.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт

информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ
4. Adobe Photoshop
5. CorelDRAW Graphics Suite 2018 For Windows

12.2 Перечень информационных справочных систем (обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru/>)
3. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), № 226

Мастерская дизайна и компьютерной графики.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (компьютер, экран, колонки, проектор);

автоматизированные рабочие места для обучающихся в составе (компьютеры-12 шт., вебкамеры, гарнитуры).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал электронных ресурсов, № 101 б.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.