


Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Шадринский государственный педагогический университет»
Факультет информатики, математики и физики
Кафедра физико-математического и информационно-технологического образования

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
информатики, математики и физики
И.Н. Слинкина
«16» мая 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.5.2 КОМПЬЮТЕРНАЯ АНИМАЦИЯ

для направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

(профиль «ИКТ в дошкольном образовании»)

уровень высшего образования – магистратура (программа подготовки – академическая магистратура)

квалификация – магистр

Составитель: к.п.н., доцент Осокина Е.В.

Принята на заседании
кафедры физико-математического и
информационно-технологического образования
протокол № 10 от 16 мая 2016 г.

Зав. кафедрой



Устинова Н.Н.

Шадринск, 2016



1. ОБЛАСТЬ, ОБЪЕКТЫ, ВИД (ВИДЫ) ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности - образование, социальная сфера, культура.

Объекты профессиональной деятельности - обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

Вид (виды) профессиональной деятельности – педагогическая.

Перечень профессиональных задач, решение которых предусматривается в процессе преподавания дисциплины:

- организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям;
- организация взаимодействия с коллегами, родителями, социальными партнерами, в том числе иностранными;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – формирование знаний и умений в области компьютерной анимации.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Компьютерная анимация» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ДВ.5.2).

Содержание дисциплины «Компьютерная анимация» опирается на содержание дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (Б1.Б.4).

Содержание дисциплины «Компьютерная анимация» выступает опорой для создания образовательных материалов, используемых в педагогическом процессе в рамках преддипломной практики и при подготовке выпускной квалификационной работы.



4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2	способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	З1 (ПК-2): способы и средства формирования образовательной среды З2 (ПК-2) задачи инновационной образовательной политики	знать: - понятие образовательной среды; - способы реализации задач инновационной образовательной политики; - возможности анимационных материалов для формирования образовательной среды учреждения
		В1 (ПК-2): навыками формирования образовательной среды с учетом программ психолого-педагогического сопровождения и здоровьесберегающих технологий В2 (ПК-2): навыки использования профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики	владеть: - приемами самостоятельного формирования образовательной среды с учетом составленных программ психолого-педагогического сопровождения и здоровьесберегающих технологий; - навыками использования профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики; - приемами использования программ создания анимации для создания наглядных материалов различной направленности



5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебной деятельности	Всего часов/з.е.	Семестр
		2
Общая трудоемкость	72/2	72/2
Контактная работа	16	16
Лекции	4	4
Семинары	-	-
Практические занятия	12	12
Руководство практикой	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе	4	4
курсовая работа (курсовой проект)	-	-
контрольная работа	-	-
зачет		зачет
зачет с оценкой	-	-
экзамен	-	-
Самостоятельная работа	52	52

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Содержание разделов	Контактная работа			Сам. работа
		Лекции	Семинары	Практ. занятия	
2 семестр					
1	Основные понятия компьютерной анимации	2	-	-	4
2	Аппаратные и программные средства компьютерной анимации	2	-	2	6
3	Создание анимации во Flash	-	-	2	6
4	Назначение и возможности двумерной анимации	-	-	2	6
5	Создание и редактирование графики	-	-	2	10
6	Концепции анимации. Текст и формы	-	-	2	10
7	Использование фильтров и масок	-	-	2	10
		4	-	12	52

6.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Основные понятия компьютерной анимации.

Классическая и компьютерная анимация. Введение в анимацию. Формат и параметры анимации. Технология классической анимации. Специфика восприятия движущегося изображения, возможные допущения, применяемые виды сжатия. Современные средства создания анимационных фильмов. Фазы, ключевые кадры, тайминги, спейсинги, приемы классической (диснеевской) анимации. Создание



web-страниц с использованием анимации. Использование Gif анимации и роликов Flash в баннерной рекламе. Воздействие баннерной рекламы на пользователя.

Тема 2. Аппаратные и программные средства компьютерной анимации.

Аппаратные средства компьютерной анимации. Средства визуального отображения информации. Монитор. Цифровые фотокамеры, цифровые видеокамеры.

Программные средства компьютерной анимации. Назначение и основные возможности программ компьютерной анимации.

Тема 3. Создание анимации во Flash.

Интерфейс программы. Панель инструментов. Рисование, работа с цветом. Основные понятия: слои, временная шкала, кадры, символы. Методы создания анимации. Покадровая анимация. Анимация формы. Анимация движения. Установка меток. Движение по маршруту.

Тема 4. Назначение и возможности двумерной анимации.

Основные возможности технологии Flash. Рабочая среда Flash. Файлы, кинолента, кадры, считывающая головка, слои. Символы. Виды символов. Анимация. Покадровая анимация. Анимация с построением промежуточных кадров. Объекты. Инструменты. Панели и окна.

Тема 5. Создание и редактирование графики.

Графические примитивы. Понятие системы координат. Типы преобразований графической информации. 2 D моделирование в рамках графических систем. Рисование и редактирование линейных сегментов. Рисование карандашом. Рисование скругленных прямоугольников. Создание и редактирование контуров. Закрашивание кистью. Заливка, обрамление, копирование атрибутов заливки и обрамления, стирание ластиком, создание сплошного цвета. Создание и редактирование градиентов. Растровые заливки. Трассировка растровых изображений. Преобразование линий в формы и операции с формами. Редактирование формы, выделение объектов. Просмотр изображения. Группировка объектов и операции с группами. Преобразование объектов. Выравнивание и распределение объектов. Текст во Flash – фильмах. Экспорт графики и фильмов. Принципы покадровой анимации.

Тема 6. Концепции анимации. Текст и формы.

Параметры анимации движения. Операции с кадрами. Озвучивание анимации. Анимация цветовых эффектов. Эффекты: яркость, оттенок, прозрачность, комбинированный. Реверсия кадров. Синхронизация звукового сопровождения с анимацией. Синхронизация по методу: событие, запуск, стоп, поток. Работа с панелью Actions (Команды). Изменение формы в движении. Использование идентификаторов формы. Редактирование звука. Управление автономным проигрывателем. Покадровая анимация. Переход к кадру или сцене. Проверка загрузки кадра. Подвижная маска. Анимация движения множества объектов.

Общие аспекты использования текста в Flash. Текстовые инструменты. Размер шрифта. Эффекты. Статический, динамический текст. Текстовые поля. Работа с текстовыми блоками. Текст как графический объект. Преобразование текста в графику. Формы.

Тема 7. Использование фильтров и масок.

Принципы использования масок. Создание слоя-маски. Рисование маски. Включение режима просмотра эффектов маскировки. Редактирование маски. Удаление слоя-маски. Создание дополнительных маскированных слоев. Анимация маски. Совместное использование фильтров и масок.



7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

семестр	Образовательные технологии, методы и формы обучения
2 семестр	Лекции – технология иллюстративно-наглядного обучения (объяснение, беседа с использованием мультимедиа-презентации). Практические занятия - технология традиционного обучения решению задач, работа в группах (интерактивный метод). Технология разноуровневого обучения (выполнение практических заданий)

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Виды самостоятельной работы	Объем самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы
Аудиторная		- конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом; - выполнение заданий, предусмотренных планом практического занятия
Внеаудиторная	52	- проработка конспекта лекции; - подготовка к устным ответам на практических занятиях; - выполнение заданий в соответствии с планом практических занятий - выполнение проекта

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результат обучения по дисциплине	Вид контроля и аттестации	Наименование оценочного средства
знать: понятие образовательной среды; способы реализации задач инновационной образовательной политики; возможности анимационных материалов для формирования образовательной среды учреждения	Текущий контроль	- практические задания



<p><i>владеть:</i> приемами самостоятельного формирования образовательной среды с учетом составленных программ психолого-педагогического сопровождения и здоровьесберегающих технологий; навыками использования профессиональных знаний и умений в реализации задач инновационной образовательной политики; приемами использования программ создания анимации для создания наглядных материалов различной направленности</p>	<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>- вопросы к зачету - практические задания</p>
--	--	--

10. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

10.1. Основная учебная литература

1. Ларина, Э.С. Создание интерактивных приложений в Adobe Flash / Э.С. Ларина. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 192 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428986>
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. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444959>
3. Платонова, Н.С. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional / Н.С. Платонова. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2009. - 112 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233204>
4. Федоров, А.В. Медиаобразование будущих педагогов : монография / А.В. Федоров. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 315 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210412>
5. Федоров, А.В. Медиаобразование в педагогических вузах : научно-методическое издание / А.В. Федоров. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 125 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210410>

10.2. Дополнительная учебная литература

1. Информационные технологии : учебник [Электронный ресурс]/ Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, М.А. Ивановский, В.Г. Однолько. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=444641.
2. Информационные технологии : учебно-методическое пособие / Е.З. Власова, Д.А. Гвасалия, С.В. Гончарова, Н.А. Карпова ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. - СПб. : РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. - 251 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428377>
3. Комаров, А.Е. Мультимедиа-технология / А.Е. Комаров. - М. : Лаборатория книги, 2012. - 77 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141451>
4. Семендяева, О.В. Аудиовизуальные технологии обучения : учебное пособие / О.В. Семендяева. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. - 156 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232473>



5. Трошина, Г.В. Трехмерное моделирование и анимация : учебное пособие / Г.В. Трошина. - Новосибирск : НГТУ, 2010. - 99 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229305>.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

11.1. Ресурсы информационно-коммуникационной сети Интернет

1. Интернет-журнал по ИТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rsdn.ru>, свободный.
2. Интернет-портал образовательных ресурсов по ИТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>, свободный.

11.2. Профессиональные базы данных

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> – полнотекстовая, реферативная база данных.
2. Национальная электронная библиотека (НЭБ). Полнотекстовая база данных.
3. Polpred.com Обзор СМИ <http://www.polpred.com>- полнотекстовая база данных, многоотраслевая.
4. Аналитическая реферативная база данных журнальных статей - БД MAPC
5. Реферативно-библиографическая База данных компании EBSCO ERIC (Education Resource Information Center)
6. Реферативно-библиографическая База данных компании EBSCO Research Starters: Education
7. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science
8. Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях Scopus

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине включают в себя:

- изучение учебной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической информации;
- подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям промежуточной аттестации.

13. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии	Программное обеспечение	Информационные справочные системы
Технологии визуализации Мультимедиа-технологии	MS Office 2007 программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat программа для создания слайд-шоу	



	Microsoft Power Point офисный пакет LibreOffice (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math) программа для работы с pdf AtrilDocumentViewer просмотрщик изображений Ristretto графический редактор GIMP медиаплеер VLC аудиоплеер audacious видеоредактор Kdenlive	
Технологии сбора, хранения, систематизации информации	программа для работы с pdf файлами AdobeAcrobat архиваторWinRAR программа для работы с pdf Atril Document Viewer, офисный пакет LibreOffice (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math)	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс. Справочно-правовая система Электронный справочник “Информιο” для высших учебных заведений http://www.informio.ru/
Технологии поиска информации	браузер Mozilla Firefox браузер Chrome браузер Chromium	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс. Справочно-правовая система Электронный справочник “Информιο” для высших учебных заведений http://www.informio.ru/
Технологии обработки информации различных видов	MS Office 2007 программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat программа для создания слайд-шоу Microsoft Power Point программа для работы с pdf AtrilDocumentViewer офисный пакет LibreOffice (Writer, Impress, Draw, Base, Calc, Math)	
Коммуникационные технологии	браузер Mozilla Firefox браузер Chrome браузер Chromium	

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации дисциплины оборудованы

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа;
- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа;
- учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещение для самостоятельной работы.