

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.1 МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИИ

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 № 11 от 24 июня 2015 г.

Зав. кафедрой

Устинова Н.Н.

Шадринск, 2015



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 – ознакомление с общими методами информатизации, адекватными потребностям учебного процесса, контроля и измерения результатов обучения, внеучебной, научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности учебных заведений

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Мультимедиа технологии» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ОД.1).

Содержание дисциплины «Мультимедиа технологии» опирается на содержание дисциплины «Методика и технология использования средств ИКТ в дошкольном образовательном учреждении» (Б1.В.ОД.6).

Содержание дисциплины «Мультимедиа технологии» выступает опорой для создания образовательных материалов, используемых в педагогическом процессе в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, 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-3): способы и средства формирования образовательной среды З2 (ПК-2) задачи инновационной образовательной политики	знать: - понятие образовательной среды; - способы реализации задач инновационной образовательной политики;
		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

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

	Виды учебной деятельности	Всего часов/з.е.	Семестр	
			3	4
	Общая трудоемкость	216/6	108/3	108/3
	Контактная работа	36		
	Лекции	4	4	-
	Семинары	-	-	-
	Практические занятия	32	12	20
	Руководство практикой	-	-	-
	Промежуточная аттестация, в том числе курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
	контрольная работа	-	-	-
	зачет	-	зачет	-
	зачет с оценкой	4	-	4
	экзамен	-	-	-
	Самостоятельная работа	172	88	84



6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИН

№ п/п	Содержание разделов	Контактная работа			Сам. работа
		Лекции	Семина ры	Практ. занятия	
1 семестр					
1	Основные понятия мультимедиа, области применения мультимедиа	2	-	-	20
2	Мультимедиа продукты учебного назначения.	2	-	2	24
3	Звук в мультимедиа	-	-	4	22
4	Анимация и видео в мультимедиа	-	-	6	22
		4	-	12	88
2 семестр					
5	Технические и программные средства информатизации образования и науки	-	-	6	26
6	Технологии и методы мультимедиа в высшей школе	-	-	8	28
7	Информационная образовательная среда и информационное образовательное пространство высшей школы	-	-	6	30
		-	-	20	84
		4	-	32	172

6.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Основные понятия мультимедиа, области применения мультимедиа.

Понятие мультимедиа и основные области применения: деловая сфера; системы обучения; тренажеры; рекламные презентации; производство аудио видеопрограмм; сфера развлечений (компьютерные игры, электронные тренажеры); справочники и руководства; архивирование и документирование информации. Мультимедиа технологии в инженерной деятельности, бизнесе и развлечениях.

Тема 2. Мультимедиа продукты учебного назначения.

Образовательная среда и ее ресурсы. Основные понятия образовательной среды. Мультимедиа продукты учебного назначения. Проблемы создания мультимедийных средств обучения. Классификация программных средств компьютерного обучения и электронных образовательных ресурсов. Применение интерактивных обучающих мультимедийных средств. Психолого-педагогические основы создания учебных мультимедиа продуктов. Примеры реализации обучающих систем с использованием средств мультимедиа технологии.

Тема 3. Звук в мультимедиа.

Звуковые файлы. Обработка звука и звуковые карты. Параметры звуковых карт. Основные модули и элементы звуковой карты. Характеристики звука. Методы получения (воспроизведения) звука. Способы создания цифрового звука. Типы цифрового звука. Оборудование для создания звука.



Основные типы программного обеспечения для обработки звука. Акустические системы, каналы, колонки, примеры реализации. Музыкальные форматы. Создание звукового сопровождения для урока.

Тема 4. Анимация и видео в мультимедиа.

Способы создания анимации. Типы анимации. Видео. Цифровое и аналоговое видео. Средства поддержки видео на компьютере. Видеосистема персонального компьютера. Сжатие и восстановление данных. Аппаратные средства видео. Типы цифрового видео. Оборудование для создания видео. Программное обеспечение видео. Создание обучающих видеороликов.

Тема 5. Технические и программные средства информатизации образования и науки.

Виды технических и программных средств, используемых в высшей школе. Компьютеры и их виды. Периферийное оборудование. Технологии и средства мультимедиа. Средства «виртуальной реальности». Телекоммуникационные средства, применяемые в образовании и научных исследованиях в высшей школе. Использование средств коммуникаций для межличностного общения в процессе обучения в высшей школе. Электронная почта. Телеконференции.

Тема 6. Технологии и методы мультимедиа в дошкольном образовательном учреждении.

Гипертекстовые технологии представления учебного материала. Гиперссылки. Средства гипермедиа. Ресурсы компьютерных сетей как средство обучения. Глобальная сеть Интернет. Ресурсы Интернет, целесообразные к использованию в учебном процессе. Образовательные Интернет-порталы. Система Федеральных образовательных порталов. Оценка качества компьютерных средств обучения. Методы и технологии экспертизы средств информационных и коммуникационных технологий, применяемых в образовании. Индивидуализация и дифференциация обучения на основе применения средств информатизации образования. Использование информационных и коммуникационных технологий при организации личностно ориентированного обучения. Информатизация контроля и измерения результатов обучения. Компьютерные средства измерения и контроля. Требования к созданию и применению контрольно-измерительных материалов. Методы информатизации контроля и измерения результатов обучения. Информатизация внеучебной деятельности. Информатизация научных и методических исследований. Информатизация организационно-управленческой деятельности учебного заведения.

Тема 7. Информационная образовательная среда и информационное образовательное пространство в дошкольном образовательном учреждении.

Понятие информационной образовательной среды. Система факторов формирования информационно-образовательной среды в дошкольном образовательном учреждении. Особенности информатизации образовательного процесса при использовании компонентов информационной образовательной среды в дошкольном образовательном учреждении. Информационное образовательное пространство как система информационных образовательных сред в дошкольном образовательном учреждении.



7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

семестр	Тема занятия	Образовательные технологии, методы и формы обучения
3 семестр	Тема 1-4	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)
4 семестр	Тема 5-7	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	Тема	Объем самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы
Аудиторная	Тема 1-7		- конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом; - выполнение заданий, предусмотренных планом практического занятия
Внеаудиторная	Тема 1-7	172	- проработка конспекта лекции; - подготовка к устным ответам на практических занятиях; - выполнение заданий в соответствии с планом практических занятий



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
<i>знать:</i> - понятие образовательной среды; - способы реализации задач инновационной образовательной политики;	Текущий контроль	- вопросы к устному опросу
	Промежуточная аттестация	- проект
<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	Текущий контроль	- выполнение практических заданий, - отчеты по выполненным работам
	Промежуточная аттестация	- вопросы к зачету - практическая работа

10. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

10.1. Основная учебная литература

1. 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
2. Информатика: учеб. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т., агроном. фак.; сост.: И. И. Некрасова, С. Х. Вышегуров. – Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2014. – 105 с.– <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278162>
3. 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>
4. 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. - Библиограф. в кн. - ISBN 978-5-8265-1478-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444959>
5. Решение задач на компьютерах : часть II. Разработка программных средств : учебное пособие / А. А. Москвитин. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 427 с. – <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273666>

10.2. Дополнительная учебная литература

1. Дворкович, В.П. Цифровые видеоинформационные системы: (теория и практика) / В.П. Дворкович, А.В. Дворкович. - М. : Техносфера, 2012. - 1008 с. - (Мир цифровой обработки). - ISBN 978-5-94836-336-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233462>
2. Карпенков, С.Х. Технические средства информационных технологий : учебное пособие / С.Х. Карпенков. - 3-е изд., испр. и доп. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 376 с. : ил., табл. -



Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3951-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275367>

3. Катунин, Г.П. Создание мультимедийных презентаций : учебное пособие / Г.П. Катунин ; Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики», Федеральное агентство связи. - Новосибирск : Сибирский государственный университет 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>

4. Комаров, А.Е. Мультимедиа-технология / А.Е. Комаров. - М. : Лаборатория книги, 2012. - 77 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-504-00056-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141451>

5. Костюченко, О.А. Творческое проектирование в мультимедиа : монография / О.А. Костюченко. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 208 с. : ил. - ISBN 978-5-4475-3953-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429292>

6. Платонов, Ю.М. Информатика : учебное пособие / Ю. М. Платонов, Ю. Г. Уткин, М. И. Иванов. - М. : Альтаир-МГАВТ, 2014, - 226 стр. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429784
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429784>

7. Спиридонов, О.В. Создание электронных интерактивных мультимедийных книг и учебников в iBooks Author / О.В. Спиридонов. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 629 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428992>

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.
3. Компьютерная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.computer-encyclopedia.ru>, свободный.

11.2. Профессиональные базы данных

1. Аналитическая реферативная база данных журнальных статей - БД MAPC.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> – полнотекстовая, реферативная база данных.
3. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) – полнотекстовая база диссертаций.
4. Polpred.com Обзор СМИ <http://www.polpred.com> – Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД)

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине включают в себя: изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением



электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; подготовка к лекционным и практическим занятиям, контрольным мероприятиям текущей и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются: текущие консультации; обсуждение проектов.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

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 2013 программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional программа для создания слайд-шоу Microsoft Power Point	
Технологии сбора, хранения, систематизации информации	программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional архиватор WinRAR	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник “Информо” для высших учебных заведений http://www.informio.ru/ универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии поиска информации	браузер MozillaFirefox браузер Chrome	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ – тематическая электронная библиотека и база данных для



		исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник “Информо” для высших учебных заведений http://www.informio.ru/ универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии обработки информации различных видов	MS Office 2013 MS Excel 2013 программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional программа для создания слайд-шоу Microsoft Power Point средства обработки звука (Audacity) средства для работы с видео (Киностудия, Windows Movie Maker)	
Коммуникационные технологии	браузер MozillaFirefox браузер Chrome	

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации дисциплины оборудованы

- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная посадочными местами по числу студентов (47), в наличии компьютеры (7 шт.) (характеристики компьютеров: тип процессора DualCore Intel PentiumE5400, частота процессора 2,7 ГГц, видеоадаптер IntelG41(интегрированная), дисковый накопитель SATA, 500 Гб, ОЗУ 2 Гб), мобильный компьютер AQUARIUS (характеристики компьютера: процессор Intel Core I3-3120M, частота 2,5 GHz, ОЗУ 4Гб, видеоадаптер IntelGraphics4000(2Gb), дисковый накопитель 1Тб), док-станция, мобильные компьютеры (17 шт.), (характеристики компьютеров: процессор Intel Core I3-3110M, частота 2,4 GHz, ОЗУ 2Гб, видеоадаптер IntelGraphics 4000 (770 Мб), дисковый накопитель 500 Гб), шкаф-тележка для ноутбуков, рабочее место преподавателя (компьютер) (характеристики компьютера: тип процессора AMD Alhlon 64 3800+, частота процессора 2410MHz, видеоадаптер NVIDIA GeForce 6150SE nForce 430, ОЗУ 2 Гб, дисковый накопитель Maxtor STM380815AS 75 Gb), компьютеры (12 шт.) (характеристики компьютеров: тип процессора AMD Alhlon 64 3800+, частота процессора 2410MHz, видеоадаптер NVIDIA GeForce 6150SE nForce 430, ОЗУ 2 Гб, дисковый накопитель Maxtor STM380815AS 50Gb), рабочее место преподавателя (сканер (Canon), компьютер) (характеристики компьютера: тип процессора AMD Alhlon 64 3800+, частота процессора 2410MHz, видеоадаптер NVIDIA GeForce 6150SE nForce 430, ОЗУ 2 Гб, дисковый накопитель Maxtor STM380815AS 75 Gb), компьютеры (12 шт.) (характеристики компьютеров:



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Шадринский государственный
педагогический институт»

Рабочая программа дисциплины

тип процессора Intel Pentium Dual, частота процессора 2800 MHz, видеоадаптер NVIDIA GeForce FX 5700VE (128 Мб), ОЗУ 2 ГБ, дисковый накопитель SAMSUNG SP0812N , 80 Гб), сетевое оборудование (Hub, 24 порта), планшет Samsung Galaxy Tab 4 10.1 (11 шт.) (характеристики планшетов: внутренняя память 16 Гб, процессор 1,2 ГГц*4, ОЗУ 1,5 Гб, камеры 3,1 Мп, и 1,3 Мп, емкость аккумулятора 6800 MAh), планшет Samsung Galaxy Tab 2 10.1 (4 шт.), (характеристики планшетов: внутренняя память 16 Гб, процессор 1 ГГц*2, ОЗУ 1 Гб, камеры 3,1 Мп, и 0,3 Мп, емкость аккумулятора 7000 MAh), планшет Apple iPad (1 шт.), (характеристики планшета: внутренняя память 16 Гб, процессор 1 ГГц*2, ОЗУ 512 Мб, камеры 5 Мп, и 1,3 Мп, диагональ 9,7 дюйма, емкость аккумулятора 6930 MAh), выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду, W i-Fi-роутер (D-Link)