

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор по учебной и
информационно-аналитической
работе

В.М. Зеленкевич

"31" 05 2012г.

Регистрационный № УД 18/1-2012/р.

Мультимедийные технологии

**Учебная программа факультатива (курса по выбору) для
специальностей:**

- 1-02 03 01 Белорусский язык и литература
- 1-02 03 01 Белорусский язык и литература. Дополнительная
специальность
- 1-02 03 05 Белорусский язык и литература. Журналистика
- 1-02 03 07 Иностранный язык. Дополнительная специальность
- 1-02 03 02 Русский язык и литература
- 1-02 03 04 Русский язык и литература. Дополнительная специальность

Кафедра информационных технологий в образовании

Курс	3,4	Зачет	5,7 семестр
Семестр	5,7		
Лекции	18 ч		
Лабораторные занятия	16 ч		
Всего аудиторных часов	34 ч		
Всего часов по дисциплине	52 ч	Форма получения образования	Дневная

Составил: Беловский Г.Г.–ст.преподаватель

Минск 2012

Учебная программа составлена на основе базовой учебной программы «Мультимедийные технологии» для специальности А: – Педагогика регистрационный № 42-14/14 баз. от 29.06.2010

Рассмотрена и рекомендована к утверждению в качестве рабочего варианта на заседании кафедры информационных технологий в образовании.

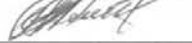
« 17 » мая 2012 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой

С. И. Чубаров

Одобрена и рекомендована к утверждению Научно-методической комиссией кафедры.

« 17 » мая 2012г. Протокол № 6

Председатель  Р. Н. Козел

Оформление учебной программы и сопровождающих ее материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствуют

Методист учебно-методического управления БГПУ


(подпись)


Ф.И.О.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Мультимедиа технологии» предназначена для углубления знаний, умений и навыков использования информационных технологий студентами педагогических высших учебных заведений с целью подготовки к профессиональной деятельности.

Основное внимание уделяется созданию образовательных ресурсов с использованием современными мультимедиа технологий для реализации основного принципа информационных технологий - интерактивности.

Курс призван интегрировать знания, умения и навыки, полученные студентами при изучении компьютерных технологий, в том числе технологии мультимедиа, с профессиональной деятельностью и перейти к практическому использованию проектно-исследовательской методики.

Обучение производится на основе модульного электронного учебника, компонентами которого являются:

- основной, дополнительный учебный материал и материал для углубленного изучения в форме электронного справочника;
- обучающие программы в сети дистанционного обучения по изучению узловых вопросов дисциплины;
- рейтинговые задания (тесты в сети дистанционного обучения) для самоконтроля;
- задания для самостоятельного выполнения.

Контроль проводится в виде проверки практических заданий, тестирования, обсуждения и оценки созданных проектов.

Целью курса является подготовка педагогов по теории и практике применения новых информационных технологий.

Задачи курса

В соответствии с программой курса основные его задачи состоят в том, чтобы помочь обучающимся:

- в изучении возможностей использования электронных и компьютерных информационных технологий в современном учебно-воспитательном процессе;
- в изучении теоретических основ, дидактических принципов использования средств мультимедиа в обучении;
- в овладении методикой создания мультимедийных продуктов для использования в дистанционной форме обучения;
- подготовить студентов к целенаправленному и осознанному выбору определенного типа мультимедиа продуктов для конкретной образовательной ситуации.

Требования к уровню освоения курса

Результатом изучения дисциплины является формирование у студентов профессиональных ИТ-компетенций, выражающихся в:

обобщенных знаниях:

- теоретических основ мультимедиа; программированного обучения и созданию учебных сайтов;
- технологии проектирования учебных модулей по преподаваемому предмету в избранной технологии обучения;

– теоретические основы компьютерных информационных технологий.

обобщенных умениях:

- производить квалифицированный отбор учебного материала и средств мультимедиа для учебного процесса;
- создавать электронные образовательные ресурсы: публикации и презентации; аудио-, визуальные и аудиовизуальные документы; web-страницы; обучающие и контролирующие программы, электронные справочники;
- выделять учебные модули, разрабатывать учебные ситуации и средства обучения;
- формировать на основе созданных электронных ресурсов электронный учебник;
- использовать локальную и глобальные компьютерные сети для поддержки обучения.

После изучения названного курса слушатели сдают зачет в форме проекта, выполненного в виде сайта на компакт-диске или в сети компьютеров и на сайте дистанционного обучения учебного заведения.

Структура содержания учебной дисциплины

На изучение дисциплины «Мультимедийные технологии» отведено 34 часа. В том числе: 18 часов – лекционные занятия, 16 часов – лабораторный практикум. Изучение предмета проводится после изучения курса «Основы информационных технологий».

Лекционные занятия направлены на актуализацию знаний в области информатики, обобщение знаний в области использования информационных технологий по избранной специальности. Углубленное изучение средств и технологий проектирования и создания образовательных ресурсов по предмету специальности.

Лабораторный практикум служит базой для закрепления умений и навыков применения информационных технологий в образовании и выработки информационных компетенций в области разработки и создания информационных образовательных ресурсов.

Методы (технологии) обучения

Учебная деятельность организуется в форме лабораторных и самостоятельных контролируемых работ с использованием дистанционного обучения (ДО), в которых студенты смогут освоить реальные возможности создания продукта от замысла до его завершения. Задания для самостоятельных работ располагаются на сайте дистанционного обучения университета.

Итоговый проект должен быть достаточно разнообразным: публикация в виде модуля на сайте дистанционного обучения университета (презентация, справочник, тест и дистанционный урок по учебному материалу, форум и другие формы интерактивного общения учителя и учеников. Те же материалы могут быть выполнены в виде электронного учебника на компакт-диске или ином носителе для использования в индивидуальном обучении или сети класса.

Диагностика компетенций студента

Для диагностики компетенций используется рейтинговая система оценки знаний: оценка итогов выполнения лабораторной работы, дистанционные лекции и тесты (для теоретических тем), зачетные работы (по модулям) и зачет в конце изучения курса в форме представления и защиты проекта.

Примерный тематический план

№ п/п	Название модулей	Всего часов	Аудиторные часы		
			Лекци и	Лаборатор ные	УСР
1	Введение в курс	2	2		2
2	Проектирование учебных модулей	2	4		2
3	Создание мультимедийных образовательных ресурсов	10	6	6	2
4	Технология дистанционного обучения	2	4	6	6
6	Компьютерная лингвистика	2	2	4	4
	Итого	34	18	16	18

Содержание учебного материала

Модуль 1. Введение в курс «Мультимедийные технологии»

Технологии мультимедиа и их роль в современном образовательном пространстве. Функции мультимедиа продуктов в обучении. Структура мультимедийного продукта (текст, графика, видео, звук, мультипликация). Типологические особенности представления образовательной информации (линейное, нелинейное (гипермедийное), интерактивное). Способы организации интерактивных элементов в мультимедийном продукте. Эффективность применения мультимедиа продуктов. Программы создания презентаций. Методы организации навигации в презентации. Текстовые гиперссылки как метод навигации в презентации. Графические объекты как управляющие элементы. Управляющие кнопки – метод управления презентацией. Способы организации демонстрации презентации. Управление демонстрацией. Обычный показ. Настройка презентации перед показом. Прямое вещание и его организация. Публикация презентации для Web. Приемы управления демонстрацией.

Модуль 2. Проектирование учебных модулей

Понятие учебного модуля. Модуль как структурная единица учебного материала. Виды модулей. Технология проектирования и создания учебных модулей. Проектирование модульной технологии. Особенности, возможности, достоинства.

Модуль 3. Создание мультимедийных образовательных ресурсов

Подготовка текстов, графики, звука, анимации, видео. Форматы текстовых, графических, звуковых, видео- и анимационных файлов. Изменение разрешения и размера изображения. Задание параметров оптимизации для форматов jpg и gif.

Понятие о мультипликации и анимации. Основы видеомонтажа. Видеосъемка, оцифровка и видеомонтаж.

Создание простейшей анимации в формате gif. Понятие кадра. Создание кадров. Задание времени отображения кадра. Создание анимации на основе отображения (скрытия) слоя. Создание анимации движения. Создание анимации на основе изменения прозрачности. Создание флэш-анимации.

Модуль 4. Технология дистанционного обучения

Роли учителя и ученика в дистанционном обучении. Эффективность дистанционного обучения. Дистанционная поддержка учебных курсов. Программирование учебного материала. Создание электронных образовательных ресурсов для сети класса и дистанционного обучения: программ справочников, обучающих и контролирующих программ; глоссарий, чат, wiki, задания, web-страницы и другие справочные материалы.

Модуль 5. Компьютерная лингвистика

Компьютерная лингвистика как дисциплина, ее цели и задачи. Компьютерная лингвистика и разработка систем искусственного интеллекта. Инженерные и психологические проблемы отношений «человек – компьютер». Естественные и искусственные языки. Моделирование языка и мышления. Построение динамических моделей языка.

Типы машинных словарей. Принцип разграничения подачи грамматической и семантической информации в машинных словарях. Системное кодирование морфологической информации на уровне словаря. Требования к кодам: полнота, минимальность, однозначность, избыточность. Каноническая (начальная) форма слова, алгоритм ее определения.

Неполнота машинных и печатных словарей и их причины. Распознавание слов человеком. Распознавание слов в системах машинной обработки. Распознавание слов, отсутствующих в словаре. Концепция матричного гнездового словообразовательного словаря как способ снятия неполноты словарей.

Электронные словари (обзор). Создание и редактирование словаря, глоссария и словоуказателя.

Теория и практика машинного перевода

Перевод как отражение одного и того же мира разными языковыми средствами. Причины неточностей перевода. Машинный перевод как направление искусственного интеллекта, его проблемы. Онимия как одна из проблем перевода. Переводчик «Белазар».

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

6. Учебно-методическая карта

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Форма контроля знаний
		лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Введение в курс «Мультимедийные технологии»	2			2			
1.1.	Технологии мультимедиа и их роль в современном образовательном пространстве. Функции мультимедиа продуктов в обучении. Структура мультимедийного продукта (текст, графика, видео, звук, мультипликация). Типологические особенности представления образовательной информации (линейное, нелинейное (гипермедийное), интерактивное). Способы организации интерактивных элементов в мультимедийном продукте. Эффективность применения мультимедиа продуктов.	2				Презентация “ММТ1”, Презентации “Как создать слайд-фильм”, “Пирамида”, “Дети”	1, 8-14; 2-3	Кроссворд «ММТ»
2	Проектирование учебных модулей	4						
2.1.	Понятие учебного модуля. Модуль как структурная единица учебного материала. Виды модулей. Технология проектирования и создания учебных модулей. Проектирование модульной технологии. Особенности, возможности, достоинства.	2				Презентация “ММТ2”	12	Лекция в СДО; проект учебного модуля
	Программы создания презентаций. Методы организации навигации в презентации. Текстовые гиперссылки как метод навигации в презентации. Графические объекты как управляющие элементы. Управляющие кнопки – метод управления презентацией. Способы	2						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	организации демонстрации презентации. Управление демонстрацией Обычный показ. Настройка презентации перед показом. Прямое вещание и его организация. Публикация презентации для Web. Приемы управления демонстрацией.							
3	Создание мультимедийных образовательных ресурсов	6		8	6			
3.1.	Подготовка текстов, графики, звука, анимации, видео. Форматы текстовых, графических, звуковых, видео- и анимационных файлов Изменение разрешения и размера изображения. Задание параметров оптимизации для форматов jpg и gif.	2				Презентация “ММТЗ”		Лекция и тест в СДО по одноименной теме
3.2.	Понятие о мультипликации и анимации Создание простейшей анимации в формате gif. Понятие кадра. Создание кадров. Задание времени отображения кадра. Создание анимации на основе отображения (скрытия) слоя. Создание анимации движения. Создание анимации на основе изменения прозрачности.	1				Презентация “ММТЗ”		
3.3.	Понятие видеозаписи и монтажа. Основные понятия видеомонтажа. Видеосъемка, оцифровка и видеомонтаж. Форматы файлов. Программы видеомонтажа.	1				Презентация “ММТЗ”	4, 5, 15	Лекция в СДО, тест в СДО
	Создание учебных мультимедийных проектов: требования, структура, программное обеспечение.	2				Презентация “ММТЗ”		Лекция и тест в СДО
3.4.	Лабораторная работа 1. Подготовка графики для Web. Создание gif-анимации.			2		Сетевой ресурс “Верстка”		
3.5.	Лабораторная работа 2. Интерактивный мультимедиа комплекс			2		Сетевой ресурс “ОИТ”		
3.6.	Лабораторная работа 3. Создание проекта учебного модуля			2		Сетевой ресурс “ОИТ”		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.7.	Лабораторная работа 4. Видеосъемка, оцифровка и видеомонтаж.			2		Сетевой ресурс "Верстка"		
4	Технология дистанционного обучения	4		4				
4.1.	Основные понятия дистанционного обучения: формы, способы, средства обучения и средства общения. Дидактическая система – программное обучение – основа дистанционного обучения. Роли учителя и ученика в дистанционном обучении. Эффективность дистанционного обучения. Дистанционная поддержка учебных курсов. Программирование учебного материала.	2				Презентация "ММ4"		Лекция в СДО, тест в СДО по одноименной теме
4.2.	Создание электронных образовательных ресурсов для сети класса и дистанционного обучения: программ справочников, обучающих и контролирующих программ; глоссарий, чат, wiki, задания, web-страницы и другие справочные материалы.	2				Презентация "Технология ДО"	1, 8, 11, 15	Лекция в СДО, тест в СДО по одноименной теме
4.3.	Лабораторная работа 5. Создание тестов в сети дистанционного обучения			2				Тест к проекту в СДО
4.4.	Лабораторная работа 6. Создание лекции (занятия) в сети дистанционного обучения			2	2			Лекция к проекту
5	Компьютерная лингвистика	2		4	4			
5.1.	Компьютерная лингвистика как дисциплина, ее цели и задачи. Компьютерная лингвистика и разработка систем искусственного интеллекта. Инженерные и психологические проблемы отношений «человек – компьютер». Естественные и искусственные языки. Моделирование языка и мышления. Построение динамических моделей языка. Типы машинных словарей. Принцип разграничения подачи грамматической и семантической информации в машинных словарях.	2				Презентация "ММТ5"	16-18	Дист. тест и лекция по одноименной теме

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<p>Системное кодирование морфологической информации на уровне словаря. Требования к кодам: полнота, минимальность, однозначность, избыточность. Каноническая (начальная) форма слова, алгоритм ее определения.</p> <p>Неполнота машинных и печатных словарей и их причины. Распознавание слов человеком. Распознавание слов в системах машинной обработки. Распознавание слов, отсутствующих в словаре. Концепция матричного гнездового словообразовательного словаря как способ снятия неполноты словарей.</p> <p>Теория и практика машинного перевода</p> <p>Перевод как отражение одного и того же мира разными языковыми средствами. Причины неточностей перевода. Машинный перевод как направление искусственного интеллекта, его проблемы. Онимия как одна из проблем перевода. Переводчик «Белазар».</p>							
5.2.	Лабораторная работа 7. Электронные словари (обзор). Создание и редактирование словаря, глоссария и словоуказателя.			2		Сетевой ресурс "Верстка"	16-18	Отчет по лаб.раб
5.3.	Лабораторная работа 8. Сканирование текстов и машинный перевод			2		Сетевой ресурс "Верстка"	16-18	Отчет по лаб.раб.
	Всего	18		16				

Информационно-методическая часть

Литература

- Беловский Г.Г., Зеленкевич В.М. Мультимедийные технологии: учеб. пособие. / Г.Г. Беловский, В.М. Зеленкевич.– Мн.: БГПУ, 2009.– 225 с.
- Официальный учебный курс Microsoft: Microsoft PowerPoint 2003 / Пер. с англ. – М.: Лаборатория знаний, 2006 –390 с.: ил.
- Солоницын Ю. Презентация на компьютере. – СПб.: Питер, 2006. – 176 с.:
- Левин А. Ш. Самоучитель Adobe Photoshop.– СПб.: Питер, 2005. – 223 с.: ил.
- Джордан Даниель Adobe Photoshop CS. Магия в цвете. – М.: Триумф, 2005. – 320 с.:ил.
- Dreamweaver 8 с нуля! Книга + видеокурс / под ред. Панфилова. – М.: Лучшие книги, 2007. – 160 с.: лс. + CD-ROM. – (Серия «Книга + Видеокурс).
- Информатика: Базовый курс / Под ред. С. Симоновича. - СПб., 2005.
- Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб.пособие для студ.пед.вузов и системы повышения квалификации пед.кадров/Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, М.В.Моисеева, А.Е.Петров; Под ред.Е.С.Полат.- М.;Издательский центр “Академия”, 2003. -272 с.
- Педагогика. Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей/ Под ред.П.П. Пидкасистого.- М.:Педагогическое общество России, 1998.-640с.
- Пальчевский Б.В. и др. Концепция учебно-методического комплекса.– Мн., 1993. – 76 с.
- Запрудский Н.И. Современные школьные технологии: Пособие для учителей.- 2е изд.,Мн.,”Сэр-Вит”,2004,- 288 с.
- Беловский Г.Г. Современные технические средства обучения в профессиональной подготовке педагога: учеб. пособие, - Мн.: Выш.школа, 2008.-223с.
- Организация дистанционного обучения в системе MOODLE. Методические указания для преподавателей. Составитель Е.А.Гриневич, изд. БГАТУ, 2008.
- Мечковская Н.Б. Семиотика. Язык. Природа. Культура. — М.: Академия, 2004. — 432 с. — ISBN 5-7695-1008-0
- Корпус русского языка. Справочный материал сайта www.ruscorpora.ru
- Волков А.Г. Язык как система знаков. — М.: Издательство Московского университета, 1966. — 88 с.
- Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Перечень лабораторных работ

Модуль3. Основы создания мультимедийных образовательных ресурсов

Лабораторная работа №1. Подготовка графики для Web, создание простейшей анимации в формате gif.

Лабораторная работа №2. Интерактивный мультимедиа комплекс.

Лабораторная работа №3. Создание проекта учебного модуля.

Лабораторная работа 4. Видеосъемка, оцифровка и видеомонтаж.

Модуль4. Технология дистанционного обучения

Лабораторная работа №5. Создание элементов справочной системы и обратной связи дистанционного обучения учебного модуля. Создание глоссария, электронного справочника, заданий, форума, опроса, Wiki и пр. элементов. Создание базы вопросов и теста. Создание категории вопросов. Создание вопросов различного типа. Случайные вопросы. Создание теста. Установки теста, наполнение вопросами и испытание.

Лабораторная работа №6. Создание фрагмента обучающей программы. Создание текстового файла с учебным материалом и вопросами на проверку его усвоения. Создание ресурса «Лекции» с системе ДО, редактирование основных установок лекции и наполнение ее содержанием. Проверка лекции и редактирование.

Модуль5. Компьютерная лингвистика

Лабораторная работа №7. Электронные словари (обзор). Создание и редактирование словаря, глоссария и словоуказателя.

Лабораторная работа №8. Сканирование текстов и машинный перевод

Протокол согласования учебной программы по изучаемой учебной дисциплине с другими дисциплинами специальности

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1	2	3	4
Основы информатики, Основы информационных технологий	Кафедра ИТО	С содержанием данной учебной дисциплины согласуется, замечаний и предложений нет	Протокол №9 от 17 мая 2012

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
На 201 /201 учебный год

	Дополнения и изменения	Основание
1		
2		

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ИТО (протокол № от 201 г.)

Заведующий кафедрой ИТО

С.И.Чубаров

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
информационно-аналитической работе

В.М. Зеленкевич

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
на 20013/2014 учебный год

	Дополнения и изменения	Основание
1	<p>Включить в перечень лабораторных работ: Лабораторная работа №1. Создание средств обучения (электронный учебник, справочник, кроссворд, тест) для конструируемого учебного модуля. Лабораторная работа 4. Создание аудиовизуальных средств обучения для конструируемого модуля: видеолекция, флэш-ролик, флэш-тест.</p>	<p>Обеспечить переименование с курсом «основы информационных технологий». Усилить роль самостоятельной работы студентов.</p>
2	<p>Исключить из перечня лабораторных работ: Лабораторная работа №1. Подготовка графики для Web, создание простейшей анимации в формате gif. Лабораторная работа 4. Видеосъемка, оцифровка и видеомонтаж.</p>	

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ИТО (протокол № 8 от 23 мая 2013 г.)

Заведующий кафедрой ИТО



С.И. Чубаров

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
информационно-аналитической работе



В.М. Зеленкевич

23 мая, 2013 г.

методист УИТ



Т.У. Шкнаев