

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет математики, информатики и физики
Кафедра информатики и методики преподавания информатики



Разработка электронных образовательных ресурсов

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «Информатика», «Физика»

очная форма обучения

Волгоград
2016

Обсуждена на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики
«28» 06 2016 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой А.И. Сергей «28» 06 2016 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета математики, информатики и физики «30» 06 2016 г., протокол № 12

Председатель учёного совета Г.К. Киминская Г.К. Киминская «30» 06 2016 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
«29» 08 2016 г., протокол № 1

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № 1 Г.К. Киминская Г.К. Киминская 30.06.2012
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____ (подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____ (подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Разработчики:

Куликова Наталья Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,
Пономарева Юлия Сергеевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Разработка электронных образовательных ресурсов» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 91) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (профили «Информатика», «Физика»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 28 марта 2016 г., протокол № 10).

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систему компетенций будущего учителя информатики в области проектирования, разработки и экспертной оценки электронных образовательных ресурсов для решения профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Разработка электронных образовательных ресурсов» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Профильной для данной дисциплины является научно-исследовательская профессиональная деятельность.

Для освоения дисциплины «Разработка электронных образовательных ресурсов» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Аудиовизуальные технологии обучения», «Гуманитаризация физического образования», «Дидактические технологии обучения», «Дистанционные технологии в обучении информатике», «Инновационные технологии в обучении физике», «Интерактивные технологии обучения», «Методика обучения информатике в инновационных образовательных учреждениях», «Перспективные направления искусственного интеллекта», «Перспективные направления компьютерного моделирования», «Проектные технологии обучения физике», «Радиодело», «Современные языки программирования», «Специализированные математические пакеты», «Школьный физический эксперимент», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12);

– владением опытом организации обучения информатике и ИКТ на разных уровнях и ступенях образования с учетом идей реализуемой в образовательной организации педагогической концепции и методической системы обучения информатике (СК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знатъ

– общие сведения о назначении, классификации, принципах создания и использования электронных ресурсов образовательного характера;

– общие требования дидактического, технико-технологического, эргономико-физиологического характера, предъявляемые к электронным образовательным ресурсам;

– общие требования к оформлению, принципам создания и использования электронной учебной публикации;

– общие требования к интерактивным учебным презентациям, типологию, основные функции и дидактический потенциал;

- основные возможности использования компьютерных технологий для создания дидактических материалов средствами электронных таблиц;
- основные средства для создания и редактирования видео;
- общие сведения о назначении, классификации и дидактических возможностях интерактивного учебного оборудования и специализированного программного обеспечения для него;

уметь

- использовать информационные и коммуникационные технологии для отбора содержания, хранения и оформления учебной информации, используемой для создания электронных образовательных ресурсов;
- размещать публикацию в сети Интернет, предоставлять возможности для совместного доступа и редактирования документов;
- использовать базовое программное обеспечение для разработки мультимедийных и интерактивных электронных учебных презентаций;
- использовать языки программирования и специализированные средства для разработки электронных тестов;
- создавать учебные видеоролики и скринкасты;
- использовать специализированное программное обеспечение интерактивной доски, сетевые технологии, сервисы Web 2.0 и презентационные пакеты при создании интерактивных мультимедийных образовательных ресурсов;

владеть

- опытом анализа и экспертной оценки качества электронных ресурсов образовательного назначения;
- опытом создания собственных учебных публикаций, доступных другим участникам образовательного процесса;
- опытом разработки и создания интерактивных учебных презентаций;
- опытом создания интерактивных образовательных ресурсов, размещения их в сети Интернет и обеспечения возможности их совместного использования;
- опытом создания собственных электронных образовательных ресурсов, открыто доступных другим участникам образовательного процесса.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		3	36
Аудиторные занятия (всего)	36		
В том числе:			
Лекции (Л)	18	18	
Практические занятия (ПЗ)	–	–	
Лабораторные работы (ЛР)	18	18	
Самостоятельная работа	36	36	
Контроль	–	–	
Вид промежуточной аттестации			3Ч
Общая трудоемкость	72	72	
зачётные единицы	2	2	

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Программные средства учебного назначения	Программные средства учебного назначения. Обучающие программы, тренажеры, системы контроля знаний. Образовательные ресурсы мультимедийного и интерактивного характера.
2	Создание и использование в учебной деятельности электронных публикаций	Оформление материалов учебного характера в виде электронной публикации. Система требований к учебной публикации. Размещение публикации в сети Интернет, возможности совместного доступа и редактирования документов.
3	Создание и применение учебных компьютерных презентаций	Использование мультимедийных презентаций для оформления материалов учебного характера. Создание материалов учителя и учащегося. Система требований к учебной презентации. Размещение презентаций в Интернете, возможности их совместного использования и редактирования.
4	Использование электронных таблиц в учебной деятельности обучаемых	Использование электронных таблиц в учебной деятельности обучаемых. Создание дидактических материалов средствами электронных таблиц. Использование языков программирования и специализированных средств создания интерактивных образовательных ресурсов. Разработка электронных тестов. Размещение интерактивных образовательных ресурсов в Интернете, возможности их совместного использования и дальнейшей разработки.
5	Создание и использование учебного видеоролика	Средства создания и редактирования видео. Создание учебного видеоролика. Скринкасты. Размещение мультимедийных материалов в сети Интернет.
6	Интерактивное учебное оборудование	Интерактивное учебное оборудование. Интерактивные доски, графические планшеты. Специализированное программное обеспечение для разработки электронных образовательных ресурсов для интерактивной доски. Разработка учебных материалов для интерактивной доски.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	CPC	Всего
1	Программные средства учебного назначения	3	–	3	6	12
2	Создание и использование в учебной деятельности электронных публикаций	3	–	3	6	12
3	Создание и применение учебных компьютерных презентаций	3	–	3	6	12
4	Использование электронных таблиц в учебной деятельности обучаемых	3	–	3	6	12
5	Создание и использование	3	–	3	6	12

	учебного видеоролика					
6	Интерактивное учебное оборудование	3	–	3	6	12

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Лобачев С.Л. Основы разработки электронных образовательных ресурсов [Электронный ресурс]/ Лобачев С.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 188 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39557>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Куликова Н.Ю. Методические особенности создания интерактивных мультимедийных образовательных ресурсов для уроков информатики [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Куликова Н.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2016.— 60 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40728>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Дементьева Ю.В. Основы работы с электронными образовательными ресурсами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дементьева Ю.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2017.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62066.html>.— ЭБС «IPRbooks».

6.2. Дополнительная литература

1. Гриншун В.В. Методика оценки образовательных электронных ресурсов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гриншун В.В., Заславская О.Ю., Корнилов В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2012.— 144 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26521>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Куликова, Н.Ю. Разработка электронных образовательных ресурсов: программа учеб. дисц. по напр. 050100 «Педагогическое образование», профили «Информатика», «Математика», «Физика» / сост. Н.Ю. Куликова. – Волгоград: Изд-во ВГСПУ «Перемена», 2014. – 23 с.
3. Сергеев, А. Н. Социальная образовательная сеть Волгоградского государственного социально-педагогического университета [Текст] : учеб.-метод. пособие / А. Н. Сергеев ; ВГСПУ. - Волгоград : Изд-во ВГСПУ "Перемена", 2013. - 56, [1] с. : ил. - ISBN 978-5-9935-0313-4 ; 18 экз. : 174-00..
4. Калитин С.В. Интерактивная доска. Практика эффективного применения в школах, колледжах и вузах [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Калитин С.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2013.— 192 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26918>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
5. Ульченко Е.Н. Разработка интерактивных мультимедийных ресурсов при помощи социальных сервисов сети интернет [Электронный ресурс]: материалы научных исследований/ Ульченко Е.Н.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2012.— 64 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21457>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://iprbookshop.ru>.
2. Портал электронного обучения Волгоградского государственного социально-педагогического университета. URL: <http://lms.vspu.ru>.
3. Каталог электронных материалов учебных занятий для интерактивной доски (сайт «Уроки») Волгоградского государственного социально-педагогического университета. URL: <http://mabi.vspu.ru>.
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>.
5. Онлайн-сервис сетевых документов Google Docs. URL: <http://docs.google.com>.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Офисный пакет Open Office (Libre Office).
2. Microsoft Office.
3. Интернет-браузер Mozilla Firefox.
4. Редактор растровой графики Gimp.
5. Программа просмотра PDF-файлов Foxit Reader.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Разработка электронных образовательных ресурсов» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Комплект мультимедийного презентационного оборудования.
2. Компьютерный класс для проведения лабораторных работ.
3. Учебная аудитория с мультимедийной поддержкой для проведения лекционных занятий.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Разработка электронных образовательных ресурсов» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющимся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Разработка электронных образовательных ресурсов» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.