

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



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

2018 г.

Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «Математика», «Информатика»

заочная форма обучения

Волгоград
2018

Обсуждена на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики «24» апреля 2018 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой _____ Сергеев А.Н. «24» апреля 2018 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета математики, информатики и физики «22» мая 2018 г., протокол № 7

Председатель учёного совета Синюкова «22» мая 2018 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ» «03» сентября 2018 г., протокол № 1

Отметки о внесении изменений в программу:

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

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

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

Разработчики:

Бобровская Людмила Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент,
Куликова Наталья Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике» 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 «Математика», «Информатика»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 26 марта 2018 г., протокол № 7).

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систему компетенций будущего учителя информатики по созданию собственных электронных образовательных ресурсов (ЭОР) и эффективному использованию существующих ЭОР в своей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Профильной для данной дисциплины является педагогическая профессиональная деятельность.

Для освоения дисциплины «Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика обучения информатике», «Методика обучения математике», «Взаимодействие школы и современной семьи», «Инновационные методы обучения математике», «Методика использования интерактивных средств обучения математике», «Современные технологии оценки учебных достижений учащихся», «Экономика образования», «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные виды ЭОР, их характеристики и функции;
- требования, предъявляемые к ЭОР различного вида (к содержанию, структуре, дизайну, техническому исполнению) и критерии их оценки;
- теоретические и методические основы и принципы создания электронных учебников;
- основные средства разработки ЭОР;
- методические особенности использования ЭОР на уроках различного типа;
- виды тренажеров, их функции и дидактические требования к ним;
- основные принципы и средства создания тестов;
- дидактический потенциал электронных энциклопедий, справочников, словарей, виртуальных библиотек;

уметь

- оценивать существующие ЭОР;
- использовать информационные и коммуникационные технологии для отбора содержания, хранения и оформления учебной информации, используемой для создания электронных образовательных ресурсов;

- проектировать и создавать собственные ЭОР, используя различные программные средства;
- адаптировать существующие ЭОР к своей методической системе;
- создавать и использовать электронные тренажеры;
- применять эффективные приемы и методы обучения и контроля с учетом специфики преподаваемого предмета при использовании ЭОР;
- аргументировать целесообразность разработки и использования новых образовательных ресурсов;
- организовывать внеучебную деятельность обучающихся с использованием ИКТ-технологий и электронных образовательных ресурсов;

владеть

- опытом анализа и экспертной оценки качества электронных ресурсов образовательного назначения;
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности-сти;
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;
- опытом разработки и создания электронных тренажеров;
- опытом разработки и создания тестов;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- опытом создания ЭОР для обеспечения учебного процесса на уроке по заданной теме.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		бл
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе:		
Лекции (Л)	–	–
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
Самостоятельная работа	56	56
Контроль	4	4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ
Общая трудоёмкость	часы	72
	зачётные единицы	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Виды ЭОР, их характеристики, функции	Классификация ЭОР и их характеристики. Дидактический потенциал ЭОР. Функциональные особенности ЭОР различных видов. Критерии оценки ЭОР, Критерии оценки ЭОР. Образовательные ресурсы Интернет.
2	Электронные учебники	Теоретические основы и принципы создания электронных учебников (ЭУ) (электронные пособия,

		электронные курсы, электронные лекции и т.д.). Методические аспекты создания и использования электронных учебников в учебном процессе. Автоматизированные обучающие системы (АОС). Методы программированного обучения с использованием АОС.
3	Электронные наглядные средства обучения	Виды наглядности и требования к визуализации учебной информации. Теоретические основы и принципы создания учебных компьютерных презентаций. Теоретические основы и принципы визуализации учебной информации средствами интерактивной доски. Методические аспекты использования электронных наглядных средств обучения. Визуальная информация как средство управления деятельностью учащихся на уроке.
4	Инструментальные средства развития познавательной деятельности учащихся	Виды инструментальных программ и их классификации. Методические особенности использования виртуальных лабораторий и интегральных сред. Автоматизированные средства обучения. ЛегоРоботы, Легоконструкторы. Методические приемы организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся средствами виртуальных лабораторий.
5	Тренажеры	Виды тренажеров и их функции. Дидактические требования к тренажерам как средству обучения. Методические особенности создания и использования электронных тренажеров.
6	Контролирующие программы	Виды тестовых оболочек. Требования к тестовым оболочкам. Теоретические основы и принципы создания тестов. Методические особенности использования тестового контроля. Системы автоматизированного оперативного контроля знаний. Их дидактический потенциал. Требования к отбору содержания при использовании автоматизированного контроля знаний.
7	Справочные ЭОР	Электронные энциклопедии, электронные справочники, электронные словари, электронные библиотеки и т.д. Виртуальные библиотеки и энциклопедии. Дидактический потенциал данных ресурсов.
8	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы с ЭОР учащихся на разных этапах процесса обучения и во внеучебное время	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы с ЭОР учащихся на разных этапах процесса обучения и во внеучебное время. Wiki-технологии и социальные сервисы Интернет как дидактические средства организации образовательного процесса. Дистанционные курсы. Вебинары. Потенциал сетевых педагогических сообществ как средство повышения квалификации.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№	Наименование раздела	Лекц.	Практ.	Лаб.	СРС	Всего
---	----------------------	-------	--------	------	-----	-------

п/п	дисциплины		зан.	зан.		
1	Виды ЭОР, их характеристики, функции	–	–	–	6	6
2	Электронные учебники	–	–	–	6	6
3	Электронные наглядные средства обучения	–	1	1	6	8
4	Инструментальные средства развития познавательной деятельности учащихся	–	1	1	6	8
5	Тренажеры	–	1	1	8	10
6	Контролирующие программы	–	1	1	8	10
7	Справочные ЭОР	–	1	1	8	10
8	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы с ЭОР учащихся на разных этапах процесса обучения и во внеучебное время	–	1	1	8	10

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Кузнецов А.А. Общая методика обучения информатике. I часть [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов педагогических вузов/ Кузнецов А.А., Захарова Т.Б., Захаров А.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2016.— 300 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58161.html>.— ЭБС «IPRbooks».

2. 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.

3. 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.

6.2. Дополнительная литература

1. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Киселев Г.М., Бочкова Р.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10924>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Ларина Э.С. Создание интерактивных приложений в Adobe Flash [Электронный ресурс] / Ларина Э.С.— Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 191 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39568>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3. Рыжов В.Н. Дидактика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов педагогических колледжей и лицеев/ Рыжов В.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 318 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52466>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

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.

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 «Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике» 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 «Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено проведение практических занятий и лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное

мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

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, являющемся 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 «Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике»

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.