

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт технологии, экономики и сервиса
Кафедра информатики и методики преподавания информатики

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
Ю. А. Жадаев
« 02 » *Июль* 2020 г.



Использование ИКТ в образовании

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)»

Профили «Технология», «Информатика»

очная форма обучения

Волгоград
2020

Обсуждена на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики
«__» _____ 202__ г., протокол № __

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 202__ г.
(подпись) (зав.кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета института технологии, экономики и
сервиса « 27 » 02 2020 г., протокол № 5

Председатель учёного совета Морозов А.В. « 27 » 02 2020 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
« 02 » 03 2020 г., протокол № 6

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:

Пономарева Юлия Сергеевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики
и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,
Ульченко Екатерина Николаевна, старший преподаватель кафедры информатики и методики
преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Использование ИКТ в образовании» соответствует требованиям
ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22
февраля 2018 г. N 125) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05
«Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (профили «Технология»,
«Информатика»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 02 марта 2020
г., протокол № 6).

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систему компетенций будущего учителя информатики в области использования средств информационных и коммуникационных технологий в образовании, методов организации информационной образовательной среды для решения педагогических задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Использование ИКТ в образовании» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Использование ИКТ в образовании» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Информационные системы», «Математика», «3D-моделирование и печать», «3D-моделирование и прототипирование в технологическом образовании», «Введение в информатику», «Веб-дизайн и разработка интернет-приложений», «Компьютерные сети», «Образовательная робототехника», «Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике», прохождения практики «Производственная (педагогическая) практика (преподавательская) (Информатика)».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– готов применять теоретические и практические знания фундаментальной и прикладной информатики для постановки и решения задач по представлению и обработке информации, информатизации образования (ПКР-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– основные концепции информатизации общества и образования;
– основные типы ИКТ в образовании; систему требований к разработке и применению ИКТ в образовании;
– типы и методологию использования ИКТ в естественнонаучном образовании;
– основные направления и возможности использования ИКТ в управлении образовательным учреждением;
– технические и дидактические особенности дистанционного и мобильного обучения, использования облачных технологий в образовании;

уметь

– анализировать процессы информатизации общества и образования, степень информатизации конкретного образовательного учреждения; планировать деятельность по информатизации конкретного образовательного учреждения;
– разрабатывать контролирующие материалы средствами информационных технологий;
– разрабатывать учебные материалы средствами сред визуального программирования и динамической геометрии;
– разрабатывать учебные материалы с использованием мобильных технологий, облачных технологий, технологий дополненной и виртуальной реальности;

владеть

- опытом использования специальных программных средств в учебной деятельности;
- навыком использования технологий дистанционного обучения для решения задач будущей профессиональной деятельности; опытом использования интерактивного учебного оборудования для решения задач будущей профессиональной деятельности.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
Аудиторные занятия (всего)	28	28
В том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	14	14
Самостоятельная работа	44	44
Контроль	–	–
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	Информатизация общества и образования	Информатизация общества. Последствия информатизации различных сфер деятельности. Этапы информатизации отечественного образования. Федеральные и региональные программы информатизации образования, сущность и характеристики их основных направлений.
2	Дидактические основы создания и применения средств ИКТ в образовании	Классификация ИКТ в образовании. Дидактические, организационные и технические требования к созданию и использованию электронных образовательных продуктов (ЭОР). Методология применения ИКТ в образовании.
3	Информатизация естественнонаучного образования	Типы ИКТ в естественнонаучном образовании. Программно-технические средства ИКТ в естественнонаучном образовании. Содержание компьютерной поддержки дисциплин естественнонаучного цикла. Методология использования ИКТ в естественнонаучном образовании. Виртуальные лабораторные работы. Среды визуального программирования и учебных исполнителей. Пакеты динамической геометрии.
4	Использование ИКТ в управлении образовательным учреждением	Образовательное учреждение как система. Информационные процессы как объекты управления в образовательном учреждении. Автоматизированные системы управления (АСУ). Классы АСУ. Цели

		использования АСУ. Примеры АСУ. Системы электронного учета успеваемости учащихся.
5	Перспективные направления использования ИКТ в образовании	Понятие дистанционного обучения. Особенности дистанционного обучения. Программно-технические средства дистанционного обучения. Методика разработки и сопровождения дистанционных курсов. Массовые открытые онлайн курсы. Мобильное обучение: понятие, возможности и риски. Использование облачных технологий в образовании. Технологии дополненной и виртуальной реальности. Современное интерактивное учебное оборудование. Модификация педагогической деятельности в контексте развития средств ИКТ.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Информатизация общества и образования	2	–	1	8	11
2	Дидактические основы создания и применения средств ИКТ в образовании	3	–	2	8	13
3	Информатизация естественнонаучного образования	3	–	6	6	15
4	Использование ИКТ в управлении образовательным учреждением	3	–	–	12	15
5	Перспективные направления использования ИКТ в образовании	3	–	5	10	18

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная 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. Широких А.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие. Направление подготовки 050100.68 – «Педагогическое образование»/ Широких А.А.— Электрон. текстовые данные.— Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014.— 62 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32042>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Фатеев А. М. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие для студентов-бакалавров по направлению 540600 (050700.62) — «Педагогика» / А. М. Фатеев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский городской педагогический университет, 2011. — 212 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26487.html>.

6.2. Дополнительная литература

1. Андресен, Б. Б. Мультимедиа в образовании [Текст] : специализир. учеб. курс / Б. Б. Андресен, Бринк К., ван ден. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Дрофа, 2007. - 221, [2] с. : ил. - (Информационные технологии в образовании). - Библиогр.: с. 223. - ISBN 978-5-358-00594-5; 20 экз. : 176-87..

2. Панюкова С. В. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Информатика" / С. В. Панюкова. - М. : Изд. центр "Академия", 2010. - 221, [1] с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Информатика). - Библиогр.: с. 216-219. - ISBN 978-5-7695-5705-7; 30 экз. : 287-10..

3. Теория и практика дистанционного обучения [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по пед. специальностям (ОПД. Ф.2 - Педагогика) / Е. С. Полат [и др.] ; под ред. Е. С. Полат. - М. : Академия, 2004. - 414, [1] с. : рис., табл. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - Библиогр.: с. 411-412. - ISBN 5-7695-1533-3; 63 экз. : 209-00..

4. Калитин С. В. Интерактивная доска. Практика эффективного применения в школах, колледжах и вузах : учебное пособие / С. В. Калитин. — Электрон.текстовые данные. —М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2013. — 192 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26918.html>.

7.Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Каталог электронных материалов учебных занятий для интерактивной доски (Сайт "Уроки") Волгоградского государственного социально-педагогического университета. URL: <http://mabi.vspu.ru>).

2. Сервис визуального программирования Scratch. URL: <http://scratch.mit.edu>.

3. Портал электронного обучения Волгоградского государственного социально-педагогического университета. URL: <http://lms.vspu.ru>.

4. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>.

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. Технологии поиска информации в Интернете.

2. Технологии разработки и публикации сетевых документов.

3. Среда визуального программирования Kodu.

4. Среды учебных исполнителей Логомиры.

5. Интернет-браузер Google Chrome.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Использование ИКТ в образовании» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебная аудитория с мультимедийной поддержкой для проведения лекционных занятий.

2. Учебный компьютерный класс для проведения лабораторных занятий.

3. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов с доступом к сети Интернет.

4. Набор планшетных компьютеров.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Использование ИКТ в образовании» относится к вариативной части блока дисциплин. 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, 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 «Использование ИКТ в образовании» 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.