


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра математики, информатики и физики

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической
работе  Н.И. Тришкина
«27» сентября 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.Б.13 Информационные технологии в образовании»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

(код и наименование направления подготовки)

Математика, Физика

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа прикладного бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год начала реализации программы (набора)

2018

г. Орск 2017

Рабочая программа дисциплины «Б.1.Б.13 Информационные технологии в образовании» / сост. Г. В. Зыкова – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017. – 10 с.

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

© Зыкова Г. В., 2017
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине	5
4 Структура и содержание дисциплины.....	6
4.1 Структура дисциплины	6
4.2 Содержание разделов дисциплины.....	6
4.3 Лабораторные работы	7
4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	7
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	8
5.1 Основная литература	8
5.2 Дополнительная литература	8
5.3 Периодические издания	8
5.4 Интернет-ресурсы.....	8
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий.....	9
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	10
Лист согласования рабочей программы дисциплины.....	

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

1 Ознакомление с основами современных технологий сбора, обработки и использования информации, с новыми информационными технологиями в учебной и профессиональной деятельности.

2 Формирование представлений об информационных ресурсах общества как образовательной и экономической категории.

3 Формирование представлений об информационных процессах и методах их анализа с помощью прикладных пакетов обработки данных, обучение использования их в учебном процессе.

Задачи:

1 Приобретение необходимого уровня знаний, умений и навыков работы с современными информационными системами и технологиями.

2 Приобретение знаний новых информационных технологий и современного состояния уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств.

3 Формирование умений применять навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях в дальнейшей профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.12 Математика и информатика*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
<p>Знать: - основы теории вероятностей, математической статистики, математической логики, комбинаторики, теории информации и теории кодирования.</p> <p>Уметь: - применять теоретические знания при решении задач теории вероятностей, математической статистики, математической логики, комбинаторики, теории информации и теории кодирования.</p> <p>Владеть: - основами использования операционной системой Windows, офисными программами MSOffice (Open office), облачных технологий для самостоятельной работы в рамках данной дисциплины.</p>	ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
<p>Знать: - основы математической статистики.</p> <p>Уметь: - применять методы математической статистики к обработке результатов педагогических исследований, педагогической и психологической диагностики.</p> <p>Владеть: - основами использования операционной системой Windows, офисными программами MSOffice (Open office), облачных технологий для самостоятельной работы в рамках данной дисциплины.</p>	ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

Постреквизиты дисциплины: Б.1.В.ОД.3 Теория и методика обучения информатике, Б.1.В.ОД.11 Методы статистической обработки социологических и педагогических исследований с использованием средств информационно-коммуникационных технологий, Б.1.В.ДВ.4.1 История развития компьютерной техники, Б.1.В.ДВ.4.2 История информатики, Б.1.В.ДВ.5.1 Основы офисного программирования, Б.1.В.ДВ.12.1 Компьютерные сети, Интернет и мультимедиа технологии, Б.1.В.ДВ.12.2 Компьютерные сети и системы

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><u>Знать:</u> - особенности интерфейса компьютерных программ для получения, хранения и переработки информации.</p> <p><u>Уметь:</u> - организовать сбор информации, - подобрать наиболее подходящий способ обработки информации, подобрать компьютерную программу для обработки информации, использовать данную программу, - визуализировать полученные результаты обработки информации с использованием схем, графиков и диаграмм, презентационных технологий.</p> <p><u>Владеть:</u> - операционной системой Windows, офисными программами MSOffice (Open office).</p>	<p>ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p>
<p><u>Знать:</u> - основы использования компьютерных средств для обработки результатов педагогической деятельности.</p> <p><u>Уметь:</u> - создавать электронные средства учебного назначения, средства информационно-методического обеспечения учебно-воспитательного процесса; - создавать слайд-шоу и тестирующие программные средства.</p> <p><u>Владеть:</u> - навыками использования информационных технологий в процессе обучения, воспитания и развития обучающихся.</p>	<p>ОПК-2 способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	44,25	44,25
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	26	26
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	63,75	63,75
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;	14	14
- подготовка к лабораторным занятиям;	26	26
- самостоятельное изучение разделов;	20	20
- подготовка к рубежному контролю.	3,75	3,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
Раздел 1.	Информатизация общества и образования.	14	2		12	
Раздел 2.	Компьютерные сети. Интернет. Мультимедиа технологии.	16	2		12	
Раздел 3.	Информационная безопасность.	16	2		12	
Раздел 4.	Система образования и новые информационные и коммуникационные технологии.	16	2		12	
Раздел 5.	Информационно-образовательная среда, её назначение, наполнение и использование в образовательном процессе.	46	10		16	
	Итого:	108	18		64	
	Всего:	108	18		64	

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Информатизация общества и образования.

Содержание раздела. Информационное общество. Информатизация образования. Дистанционные образовательные технологии. Принципы электронного обучения. Современные виды информационных технологий и программного обеспечения.

Раздел 2. Компьютерные сети. Интернет. Мультимедиа технологии.

Содержание раздела. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратно-программное обеспечение сетей.

Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, файловые архивы. История развития и структура глобальной сети Интернет. Адресация в Интернет. Гипертекст. Основы технологии World Wide Web. Сеть Интернет. Поиск информации.

Раздел 3. Информационная безопасность.

Содержание раздела. Нормативные законодательные акты РФ, регламентирующие правовые отношения с сфере использования информации и информационных технологий. Методы и средства защиты информации. Основные виды защиты, используемые в компьютерных системах и сетях. Антивирусные программы и средства.

Раздел 4. Система образования и новые информационные и коммуникационные технологии.

Содержание раздела. Информационные и коммуникационные технологии в обеспечении качества общего образования. Компьютерное программированное обучение. Компьютерные коммуникации. Контролирующие системы. Обучающие и тренировочные системы. Системы для поиска информации. Моделирующие системы. Микромиры. Инструментальные средства универсального характера. Электронная почта. Электронная конференцсвязь. Сетевые облачные технологии.

Раздел 5. Информационно-образовательная среда, её назначение, наполнение и использование в образовательном процессе.

Содержание раздела. Возможности гипертекстовой технологии. Навигация в гипертекстовых системах. Место электронных педагогических средств учебного назначения в образовательном процессе. Программные средства создания электронных образовательных ресурсов. Разработка сайта.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	Раздел 2.	Компьютерные сети. Интернет. Мультимедиа технологии.	2
2	Раздел 3.	Информационная безопасность.	2
3	Раздел 4.	Система образования и новые информационные и коммуникационные технологии.	2
4	Раздел 5.	Информационно-образовательная среда, её назначение, наполнение и использование в образовательном процессе.	20
		Итого:	26

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Информатизация общества и образования	4
2	Компьютерные сети. Интернет. Мультимедиа технологии	4
3	Информационная безопасность	4
4	Система образования и новые информационные и коммуникационные технологии	4
5	Информационно-образовательная среда, её назначение, наполнение и использование в образовательном процессе	4
	Итого	20

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Зыкова, Г. В. Информационная структура «Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе: электронный ресурс» / Г. В. Зыкова // Институт научной информации и мониторинга, объединенный фонд электронных ресурсов «Наука и образование» (ИНИМ РАО, ОФЭРНиО). Код программы по ЕСПД: 02076881.00342-01.

3 Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие/Баранова Е. К., Бабаш А. В., 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 322 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=495249>

5.2 Дополнительная литература

1 Зыкова, Г. В. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе [Текст]: учебно-методическое пособие. / Г. В. Зыкова / Орск: Издательство ОГТИ, 2008. - 130 с.

2 Шишов О.В. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2016. — 462 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=543015>

3 Информационная безопасность: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов, – 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 432 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=516806>

4 Web-аппликации в Интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение: Практическое пособие / Винарский Я.С., Гутгарц Р.Д. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 269 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=468977>

5 Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / Гвоздева В. А. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=504788>

6 Интернет-технологии: Учебное пособие / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=488074>

7 Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=484751>

8 Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - 2 изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 232 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=429103>

9 Лукасевич, И. Я. Анализ операций с ценными бумагами с Microsoft Excel [Электронный ресурс] / И. Я. Лукасевич. - М.: Инфра-М; Вузовский учебник; Znanium.com, 2014. - 117 с. - ISBN 978-5-16-102227-6 (online). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=480823>

5.3 Периодические издания

№ п/п	Наименование	Кол-во компл.
1.	Информатика в школе	1
2.	Информатика и образование	1

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/> Доступ свободный.

2. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
3. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/> Доступ свободный
5. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании - <http://cis.rudn.ru/doc/847>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Лань» – <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Рукопт» - <http://rucont.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС Znanium.com - <http://znanium.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС издательства «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. Сайт Министерства образования и науки РФ: <http://www.edu.ru>
2. Некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет - Университет Информационных Технологий»: www.intuit.ru
3. Сайт газеты «1 сентября»: www.1september.ru
4. Авторский блог: <http://itperepodgotovka.blogspot.ru/>

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту: № 2К/17 от 02.06.2017 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Текстовый редактор	Notepad++	Свободное ПО, https://notepad-plus-plus.org/
Интернет-браузер	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Пакет программ для создания и просмотра электронных книг и учебников	SunRav Book-Office	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Программа для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов	SunRav TestOfficePro	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Конструктор сайтов, локальных электронных образовательных ресурсов	Turbosite	Свободное ПО, https://brullworfel.ru/turbosite/

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (2-206, 2-211, 2-307);	Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
- для групповых и индивидуальных консультаций (2-204, 2-207, 2-208);	Учебная мебель, доска, персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет»
- для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-208)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-213)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (12) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.

**ЛИСТ
согласования рабочей программы**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
код и наименование

Профили: «Математика», «Физика»

Дисциплина: Б.1.Б.13 Информационные технологии в образовании

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры

Кафедра математики, информатики и физики

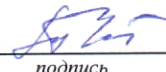
наименование кафедры

протокол № 1 от "06" сентября 2017 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой

Кафедра математики, информатики и физики

наименование кафедры



подпись

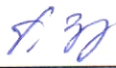
Т. И. Уткина

расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент кафедры МИФ

должность



подпись

Г. В. Зыкова

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

код наименование



личная подпись

С. М. Абрамов

расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

личная подпись



расшифровка подписи

Начальник ИКЦ

личная подпись

М. В. Сапрыкин

расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 44.03.05.МФ.13/09.2017

учетный номер

Начальник ИКЦ

личная подпись

М. В. Сапрыкин

расшифровка подписи