

Минобрнауки России

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

Кафедра физики, информатики и математики

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б.1.Б.13 Информационные и коммуникационные технологии в образовании»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование  
(код и наименование направления подготовки)

Информатика

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2018

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

физики, информатики и математики

наименование кафедры

протокол № 6 от "31" 01 2018 г.

Первый заместитель директора по УР  Е.В. Фролова

подпись

расшифровка подписи

Исполнители:

ст. преподаватель  И.В. Балан

должность

подпись

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

44.03.01 Педагогическое образование  Л.Г. Шабалина

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

Заведующий библиотекой  Т.А. Лопатина

личная подпись

расшифровка подписи

© Балан И.В., 2018

© БГТИ (филиал) ОГУ, 2018

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины: освоение студентами основных дидактических возможностей и принципов использования современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для дальнейшего применения полученных знаний, сформированных умений и приобретенного опыта в профессиональной деятельности.

### **Задачи:**

- сформировать понимание необходимости активного и грамотного использования средств ИКТ в образовании;
- рассмотреть функциональные и дидактические возможности электронных образовательных ресурсов (ЭОР), компьютерных средств обучения (КСО) и педагогического взаимодействия на базе ИКТ;
- сформировать умения грамотного выбора необходимого средства ИКТ в соответствии с целями занятия, разработки качественных авторских ЭОР и КСО;
- рассмотреть педагогико-эргономические условия эффективного и безопасного использования средств вычислительной техники, ИКТ в образовательных целях;
- определить перспективные направления разработок и использования средств ИКТ в образовании.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.9 Информационные технологии, Б.1.В.ОД.10 Теоретические основы информатики, Б.1.В.ОД.13 Программное обеспечение компьютера, Б.1.В.ОД.14 Современные средства оценивания результатов обучения, Б.1.В.ОД.16 Компьютерные сети, Интернет и мультимедиа технологии*

## 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><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- типологию и особенности информационных технологий в образовании, дидактические требования к созданию и применению электронных образовательных ресурсов;</li><li>- возможности практической реализации обучения, ориентированного на развитие личности обучающегося, в условиях использования информационных технологий.</li></ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- разрабатывать и использовать в процессе обучения информационные ресурсы образовательного назначения;</li><li>- использовать аудиовизуальные и интерактивные технологии обучения;</li><li>- использовать мультимедиа и коммуникационные технологии для реализации активных методов обучения и самостоятельной деятельности обучающихся.</li></ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- различными способами проектирования и создания учебных материалов средствами информационных технологий</li></ul>	ОК – 3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>14,5</b>	<b>14,5</b>
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
<b>Самостоятельная работа:</b> - выполнение контрольной работы (КонтрР); - самостоятельное изучение разделов (Универсальные ИКТ и перспективы их развития); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к практическим занятиям)	<b>165,5</b> +	<b>165,5</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>зачет</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Особенности организации образовательного процесса в условиях информатизации общества	38,5	0,5	2	2	34
2	ИКТ, специально разрабатываемые для образовательных целей	36,5	0,5		2	34
3	Интеграция ИКТ и современных педагогических технологий	37	1	2		34
4	Использование ИКТ для организации аудиторной работы обучающихся	34	1		1	32
5	Использование ИКТ для организации самостоятельной работы обучающихся	34	1		1	32
	Итого:	180	4	4	6	166
	Всего:	180	4	4	6	166

### 4.2 Содержание разделов дисциплины

**Раздел № 1 Особенности организации образовательного процесса в условиях информатизации общества** Основные понятия информатизации образования. Современная модель образования в условиях информатизации общества. Проблемы и перспективы информатизации образования. Цели и задачи использования ИКТ в образовании. Характеристика современного уровня развития ИКТ в образовании. Понятие «информационно-коммуникационные технологии». Современный уровень и тенденции развития ИКТ. Дидактические возможности ИКТ в образовании. Особенности и направления применения ИКТ в образовании.

**Раздел № 2 ИКТ, специально разрабатываемые для образовательных целей**  
 Классификация ИКТ в образовании. Технологии представления учебной информации. Электронные образовательные ресурсы (ЭОР). Понятие образовательного контента. Понятие электронного издания. Классификация ЭОР. Компьютерные средства обучения (КСО): понятие, классификация, дидактические возможности и функции. Требования, предъявляемые к ЭОР и КСО. Основные вопросы разработки ЭОР и КСО. Анализ, оценка и экспертиза качества электронных образовательных ресурсов. Технологии доступа к электронным образовательным ресурсам. Электронные каталоги, библиотеки и электронно-библиотечные системы. Технологии педагогического взаимодействия. Дистанционные образовательные технологии. Электронное обучение. Массовые открытые онлайн-курсы и образовательные платформы.

**Раздел № 3 Интеграция ИКТ и современных педагогических технологий**  
 Технологии обучения в компетентностно-ориентированном образовании. Активные и интерактивные методы и формы организации обучения с использованием средств ИКТ. Понятия «ИКТ-компетентность», «ИКТ-компетентность учителя (преподавателя)». Стандарты ИКТ-компетентности (зарубежный и российский опыт). Составляющие ИКТ-компетентности в профессиональной деятельности учителя (преподавателя).

**Раздел № 4 Использование ИКТ для организации аудиторной работы обучающихся**  
 Электронный курс лекций, мультимедийных презентаций к урокам. Видеоурок и видеолекция. Вебинар. Компьютерный лабораторный практикум (автоматизированный и виртуальный).

**Раздел № 5 Использование ИКТ для организации самостоятельной работы обучающихся**  
 Мультимедийные и гиперссылочные учебные пособия (учебники, курсы, комплексы). Интернет-сервисы для индивидуальной (создание лент времени, мультимедийных книг и т.п.) и совместной работы (создание стенгазет, работа на виртуальной интерактивной доске и др.) обучающихся. Разработка новых инструментов конструирования знаний с использованием интеллект-карт.

### 4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	Подборка электронных образовательных ресурсов (мультимедийных учебных модулей) по заданным критериям на сайтах «ФЦИ-ОР» и «Единая коллекция ЦОР»	2
2	4	Подготовка интерактивного учебного материала по заданной теме.	2
3	5	Разработка пакета электронных материалов образовательного назначения с помощью Интернет-сервисов	2
		Итого:	6

### 4.4 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Составление аннотированных списков «полезных» интернет-ресурсов	2
2	3	Разработка модели урока и методики построения занятий с использованием интерактивных технологий обучения	2
		Итого:	4

### 4.5 Контрольная работа (1 семестр)

Блок 1 Теоретические задания по выполнению контрольных работ

- 1 Информационные технологии. Сущность и исторические этапы их развития.
- 2 Информационные технологии и новаторства в образовании.
- 3 Особенности исторических этапов развития коммуникационных технологий.
- 4 Принципы создания учебно-методических комплексов.

- 5 Роль технической революции в развитии новых этапов информационных технологий.
- 6 Коммуникационные технологии: содержание понятия и его практическая реализация в науке и образовании.
- 7 Сущность развития информационных технологий (ИТ) в период технической революции.
- 8 Инновационные и традиционные формы обучения и процесс информатизации образования.
- 9 Информатизация, компьютеризация, информационные коммуникационные технологии: содержание и различие понятий.

10 Роль информационных и коммуникационных технологий в контексте общей педагогики.

11 Выбор оптимального варианта реализации учебно-методических комплексов.

12 Основные положения и принципы дистанционного обучения.

Блок 2 Практические задания по выполнению контрольных работ

Выбрать из предлагаемого перечня один из приемов медиадидактики и разработать мультимедийный демонстрационный материал на свободную тему

Технологические приемы для презентаций PowerPoint

- 1 Прием «Трафарет»
- 2 Прием «Виртуальная прогулка»
- 3 Прием «Лифт»
- 4 Прием «Подбери пару»
- 5 Анимированные кроссворды
- 6 Прием «Сорбонка»
- 7 Прием «Шторка-пауза»
- 8 Прием «Интерактивная лента»
- 9 Прием «Интерактивная карта»
- 10 Прием «Лови ошибку»
- 11 Прием «Шторки»
- 12 Прием «Листание»
- 13 Прием «Анимированная указка»
- 14 Прием «Лупа»
- 15 Прием «Лото»

## **5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **5.1 Основная литература**

1 Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 260 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1428-3. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641>

2 Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс]: учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 304 с. : табл., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02365-1. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452839>

### **5.2 Дополнительная литература**

1 Красильникова, В.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Красильникова. - Москва : Директ-Медиа, 2013. - 231 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-4458-3000-9. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209292>

2 Гафурова, Н.В. Педагогическое применение мультимедиа средств / Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. –

### 5.3 Периодические издания

- Высшее образование в России: журнал. - Москва : Московский госуд. университет печати им.И.Федорова.
- Информатика и образование: журнал. – Москва: «Образование и Информатика»

### 5.4 Интернет-ресурсы

- 1 <http://fcior.edu.ru/> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
- 2 <http://school-collection.edu.ru/> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- 3 <http://window.edu.ru/> – Единое окно доступа к информационным ресурсам
- 4 <https://books.google.ru/> – Самая большая электронная библиотека в мире (сервис полнотекстового поиска по книгам, оцифрованным компанией Google)

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

- 1 Microsoft Office
- 2 Операционная система Windows
- 3 Веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ»
- 4 <https://rupto.ru/ru>. – Федеральная служба по интеллектуальной собственности
- 5 <http://www.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование»
- 6 <https://www.minobrnauki.gov.ru/> – Минобрнауки России
- 7 СПС «КонсультантПлюс»
- 8 Яндекс браузер

## 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень основного оборудования учебных аудиторий для проведения занятий лекционного типа: стационарный мультимедиа-проектор и проекционный экран, переносной ноутбук, кафедра, посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска.

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы, оснащенные стационарным мультимедиа-проектором и проекционным экраном, оборудованием для организации локальной вычислительной сети, соответствующим программным обеспечением, персональными компьютерами, рабочим местом преподавателя, учебной доской.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ, электронные библиотечные системы.

### *К рабочей программе прилагаются:*

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.