

Минобрнауки России

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

Кафедра педагогического образования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.8 Информатика»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Начальное образование

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр


Форма обучения


Заочная


Год набора 2026

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.8 Информатика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры педагогического образования  
*наименование кафедры*

протокол № 8 от «17» марта 2026 г.


Декан факультета экономики и права \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ О.Н. Григорьева  
*подпись* *расшифровка подписи*

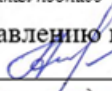
*Исполнители:*  
доцент \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Л.Г. Шабалина  
*должность* *подпись* *расшифровка подписи*


ст. преподаватель \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ С.А. Литвинова  
*должность* *подпись* *расшифровка подписи*

---

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по НМР \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ М.А. Зорина  
*личная подпись* *расшифровка подписи*

Председатель методической комиссии по направлению подготовки  
44.03.01 Педагогическое образование \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Н.А. Гаврилова  
*код наименование* *личная подпись* *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству кафедры \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ И.В. Балан  
*личная подпись* *расшифровка подписи*

---

© Шабалина Л.Г., 2026  
© Литвинова С.А., 2026  
© БГТИ (филиал) ОГУ, 2026

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

### Цель (цели) освоения дисциплины:

теоретическое и практическое освоение студентами концепций, методов и средств информационных технологий для успешной профессиональной деятельности; овладение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией

### Задачи:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- формирование практических навыков осуществления информационной деятельности: поиск, анализ, систематизация, обработка и представление информации;
- формирование умений и навыков эффективного использования современного программного обеспечения при решении задач, возникающих в процессе обучения в вузе, а также задач предметной области будущей деятельности.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.9 Технологии цифрового образования, Б1.Д.Б.17 Методы количественного и качественного анализа данных, Б1.Д.Б.35 Методика обучения технологии с практикумом, Б1.Д.В.2 Современные образовательные технологии, Б1.Д.В.Э.1.1 Мультимедиа технологии в образовании, Б1.Д.В.Э.2.1 Основы педагогического мастерства, Б1.Д.В.Э.2.2 Основы математической обработки информации, Б2.П.Б.У.2 Технологическая (проектно-технологическая) практика, Б2.П.Б.П.1 Педагогическая практика, Б2.П.Б.П.2 Научно-исследовательская работа, Б2.П.В.П.1 Преддипломная практика, ФДТ.2 Системы искусственного интеллекта*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач	<b>Знать:</b> принципы информационного поиска, способы представления, обработки и передачи информации с использованием компьютерных и сетевых технологий; <b>Уметь:</b> проводить поиск, критический анализ и синтез информации применять системный подход для решения поставленных учебных и профессиональных задач с использованием

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		современных компьютерных технологий. <b>Владеть:</b> методами поиска, анализа и обработки информации, необходимыми для решения для поставленных учебных и профессиональных задач с использованием компьютерных технологий.

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>8,25</b>	<b>8,25</b>
Лекции (Л)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	4	4
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b> - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к итоговому контролю.	<b>99,75</b>	<b>99,75</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	Структурная и логическая организация персональных компьютеров	56	2		4	50
2	Технические и программные средства реализации информационных процессов	52	2			50
	Итого:	108	4		4	100
	Всего:	108	4		4	100

### 4.2 Содержание разделов дисциплины

#### Раздел № 1 Структурная и логическая организация персональных компьютеров

Понятие информатики. История развития информатики. Место информатики в ряду других фундаментальных наук. Понятие информации и ее измерение. Субъективные и объективные свойства информации. Количество и качество информации. Единицы измерения информации. Методы измерения количества и качества информации. Информация и энтропия. Представление информации в цифровых автоматах. Позиционные системы счисления. Методы перевода чисел. Форматы представления чисел с фиксированной и плавающей точкой. Двоичная арифметика. Коды: прямой, обратный, дополнительный, модифицированный. Выполнение арифметических операций над числами с фиксированной и плавающей точкой. Логические основы ЭВМ.

## **Раздел № 2 Технические и программные средства реализации информационных процессов**

Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Основные блоки и их назначения. Классификация программного обеспечения, обзор системного, прикладного и инструментального программного обеспечения. Понятие операционной оболочки и операционной системы. Утилиты, архиваторы. Основные сведения и специфика работы в современных операционных системах. Обзор концепций, принципов и фактов, связанных с информатикой.

### **4.3 Лабораторные работы**

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Арифметические основы компьютера	2
2	1	Логические основы компьютера	2
		Итого:	4

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

### **5.1 Основная литература**

– Новожилов, О.П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов [Электронный ресурс] / О.П. Новожилов. – Москва: Юрайт, 2026. – 320 с. – ISBN 978-5-534-09964-5. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/586435>.

– Новожилов, О.П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов [Электронный ресурс] / О.П. Новожилов. – Москва: Юрайт, 2026. – 302 с. – ISBN 978-5-534-09966-9. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/586436>.

### **5.2 Дополнительная литература**

– Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов [Электронный ресурс] / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. – Москва: Юрайт, 2026. – 318 с. – ISBN 978-5-534-20354-7. – Режим доступа: <https://urait.ru/author-course/informatika-i-informacionnye-tehnologii-582607>

– Информатика: учебник для вузов / под редакцией В.В. Трофимова. – Москва: Юрайт, 2026. – 840 с. – ISBN 978-5-534-21868-8. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/582328>.

– Информатика: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков [и др.]. – Москва: ФЛИНТА, 2021. – 260 с. – ISBN 978-5-9765-1194-1. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542>.

– Волков, М.А. Информационные технологии: учеб. пособие [Электронный ресурс] / М.А. Волков. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. – 136 с. – ISBN 978-5-9729-1309-1. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=725646>.

### 5.3 Периодические издания

Информатика и образование: журнал. – Москва: Образование и информатика.

Информационные технологии: журнал. – Москва: Новые технологии.

### 5.4 Интернет-ресурсы

– <http://www.ipos.spb.ru/journal/> – Журнал «Компьютерные инструменты в образовании».

– <http://www.intuit.ru/studies/courses/105/105/info> – Национальный открытый университет «Основы информатики и программирования»

– <http://www.computer-museum.ru> – Виртуальный компьютерный музей

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

– Операционная система RED OS

– Офисные приложения LibreOffice

– Веб-приложение «Универсальная система тестирования БГТИ»

– Яндекс-браузер, Chromium браузер

– БД «Консультант Плюс» – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Национальная исследовательская компьютерная сеть России. – Режим доступа – <https://niks.su/>

– Федеральный портал «Российское образование». – Режим доступа – <http://www.edu.ru>

– Большая российская энциклопедия. – Режим доступа: <https://bigenc.ru/>

## 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.

В качестве учебных аудиторий для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы, оснащенные стационарным мультимедиа-проектором и проекционным экраном, оборудованием для организации локальной вычислительной сети, персональными компьютерами, рабочим местом преподавателя, учебной доской.

Аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ и филиала, электронные библиотечные системы.