

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий  
Кафедра Математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных  
наук, математики и  
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_  
г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.02.03 Информатика и информационно-коммуникационные технологии  
на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 44.03.01 - Педагогическое образование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. №\_\_\_\_\_

Профиль – Биологическое образование (для набора 2023)  
Форма обучения: Заочная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Содействовать становлению профессиональной компетентности бакалавра через формирование целостного представления о роли информационных технологий в современной образовательной среде и профессиональной деятельности на основе овладения их возможностями в решении задач и понимания рисков, сопряженных с их применением.

Задачи изучения дисциплины:

Стимулирование формирования общекультурных компетенций бакалавра через: • развитие культуры мышления бакалавра в аспекте информационной культуры; • овладение основными методами, способами и средствами работы с информацией; • развитие способности сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе.

Формирование системы знаний, умений и навыков в сфере информационных и коммуникационных технологий используемых в образовании.

Содействие формированию общепрофессиональных компетенций через формирование мотивации к информационной деятельности и развитие способности нести ответственность за ее результаты

Организация информационной и коммуникационной среды обучения. Формирование среды взаимодействия группы. Организация личного информационного пространства обучающегося.

Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта использования информационных и коммуникационных технологий в ходе решения практических задач по дисциплине и стимулирование исследовательской деятельности студентов в процессе освоения содержания дисциплины

## 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина входит в 1 Блок Обязательных дисциплин.

## 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Виды занятий	Семестр 1	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	10	10
Лекционные (ЛК)	4	4
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0

Лабораторные (ЛР)	6	6
Самостоятельная работа студентов (СРС)	62	62
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-1	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.	<p>Знать: основные понятия теоретической информатики, базовые термины дисциплины, принципы кодирования информации, представление чисел в различных системах счисления.</p> <p>Уметь: репродуцировать имеющуюся информацию, осуществлять перевод чисел в различных системах счисления, находить информационный объем сообщения, осуществлять кодирование чисел и арифметические операции над ними.</p> <p>Владеть: Навыки поиска, структурирования, анализа информации; демонстрировать понимание основных понятий, принципов теоретической информатики.</p>
УК-1	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной	Знать: основные понятия теоретической информатики, базовые термины дисциплины, представление и обработку чисел в

	деятельности	<p>компьютере.</p> <p>Уметь: осуществлять перевод чисел в различных системах счисления, находить информационный объем сообщения, использовать теоретические знания для решения базовых практических задач в области теоретической информации, осуществлять кодирование чисел и арифметические операции над ними</p> <p>Владеть: демонстрировать самостоятельность в процессе обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний.</p>
УК-1	УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.	<p>Знать: виды информационных процессов; принципы получения, хранения, обработки и использования информации.</p> <p>Уметь: Грамотно рассуждать и оценивать задачу, условия, решение, результат</p> <p>Владеть: использовать полученные теоретические знания для решения типовых задач</p>
ОПК-9	ОПК-9.1. Знает принципы работы современных информационных технологий.	<p>Знать: назначение имеющегося технического оборудования и программного обеспечения</p> <p>Уметь: применять необходимое техническое оборудование и программное обеспечение для решения профессиональных задач</p> <p>Владеть: навыками применения необходимого технического оборудования и программного обеспечения</p>
ОПК-9	ОПК-9.2. Умеет осуществлять	Знать: назначение современных

	<p>выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>цифровых устройств, платформ и программного обеспечения на всех этапах создания текстов и (или) иных коммуникационных продуктов</p> <p>Уметь: применять современные цифровые устройства, платформы и программное обеспечение на всех этапах создания текстов и (или) иных коммуникационных продуктов</p> <p>Владеть: навыками применения современных цифровых устройств, платформ и программного обеспечения на всех этапах создания текстов и (или) иных коммуникационных продуктов</p>
ОПК-9	<p>ОПК-9.3. Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: назначение современных цифровых устройств, платформ и программного обеспечения на всех этапах создания текстов и (или) иных коммуникационных продуктов</p> <p>Уметь: применять современные цифровые устройства, платформы и программное обеспечение на всех этапах создания текстов и (или) иных коммуникационных продуктов</p> <p>Владеть: навыками применения современных цифровых устройств, платформ и программного обеспечения на всех этапах создания текстов и (или) иных коммуникационных продуктов</p>

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### 3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия	С Р
--------	---------------	----------------------	--------------	-------------	--------------------	--------

					Л К	П З (С З)	Л Р	С
1	1.1	Теоретический	Информация. Программное и аппаратное обеспечение. Моделирование и формализация. Обработки информации разных видов.	36	4	0	0	32
	1.2	Практический	Работа в офисном пакете	36	0	0	6	30
Итого				72	4	0	6	62

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

#### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Информация. Программное и аппаратное обеспечение. Моделирование и формализация . Обработки информации разных видов.	Аппаратные и программные средства реализации информационных процессов. Структура хранения данных на внешних носителях информации. Устройство персонального компьютера.	4

#### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

#### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.2	Работа в	Обработка текстовой информации.	6

		офисном пакете	Работа в табличном редакторе.	
--	--	----------------	-------------------------------	--

### 3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Информация, информатика, информационные технологии. Предмет и структура информатики. Кодирование информации. Системы счисления. Измерение информации. Основы логики. Общие сведения о программном обеспечении. Защита информации. Моделирование и формализация. Сетевые технологии обработки информации. Обработка текстовой информации Работа в табличном редакторе. Создание презентаций. Работа с базами данных. Создание сайта с помощью HTML. Работа с архивными данными.	Конспект, поиск дополнительной информации.	32
	1.2	Обработка текстовой информации Работа в табличном редакторе. Создание презентаций. Работа с базами данных. Создание сайта с помощью HTML. Работа с архивными данными.	Выполнение лабораторных работ.	30

### 4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

освоения дисциплины представлен в приложении.

### Фонд оценочных средств

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1. Основная литература**

#### **5.1.1. Печатные издания**

1. Захарова, Ирина Гелиевна. Информационные технологии в образовании : учеб. пособие / Захарова Ирина Гелиевна. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 192 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-6700-1 : 160-60.

2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие / под ред. Е.С. Полат. - 4-е изд., стер. - Москва : Академия, 2009. - 272 с. - (Высш. проф. образование). - ISBN 978-5-7695-6156-6 : 250-80.

3. Полат, Евгения Семеновна. Современные педагогические и информационные технологии в система образования : учеб. пособие / Полат Евгения Семеновна, Бухаркина Марина Юрьевна. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 364с. -(Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-7057-5 : 182-82.

4. Трайнев, В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании: информационное общество, информационно-образовательная среда, электронная педагогика, блочно-модульное построение информационных технологии / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - Москва : Дашков и К, 2009. - 320 с. -ISBN 978-5-91131-763-8 : 259-00.

#### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1. Зимин, Вячеслав Прокопьевич. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : Учебное пособие / Зимин Вячеслав Прокопьевич; Зимин В.П. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 110. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03776-0. - ISBN 978-5-534-03799-9 : 43.41. <http://www.biblio-online.ru/book/F3FB04F6-87A0-4862-A517-1AFD4154E2C3>

2. Зимин, Вячеслав Прокопьевич. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : Учебное пособие / Зимин Вячеслав Прокопьевич; Зимин В.П. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 145. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03776-0. -ISBN 978-5-534-03801-9 : 52.42. <http://www.biblio-online.ru/book/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C>

3. Кедрова, Галина Евгеньевна. Информатика для гуманитариев : Учебник и практикум / Кедрова Галина Евгеньевна; Кедрова Г.Е. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 439. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01031-2 : 163.80. <http://www.biblio-online.ru/book/F4CD979A-994E-4E14-A612-75D0929A8A84>

4. Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика в 2 т. Том 1 : Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 553. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02518-7 : 162.16. <http://www.biblio-online.ru/book/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9>

5. Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика в 2 т. Том 2 : Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт,



2017. - 406. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02519-4 : 123.67. <http://www.biblio-online.ru/book/14FE5928-69CF-41EC-A00B-3979EC8273C8>

## 5.2. Дополнительная литература

### 5.2.1. Печатные издания

1. Абдеев, Р.Ф. Философия информационной цивилизации : учеб. пособие / Р. Ф. Абдеев. - Москва : ВЛАДОС, 1994. - 336 с. - 11-05.

2. Михеева, Елена Викторовна. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Михеева Елена Викторовна. - 9-е изд., стер. - Москва : Академия, 2011. - 384 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-8164-9 : 414-70.

3. Филимонова, Елена Викторовна. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Елена Викторовна. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. - 339 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 5-222-05453-5 : 93-60.

### 5.2.2. Издания из ЭБС

1. Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии : Учебник / Советов Борис Яковлевич; Советов Б.Я., Цехановский В.В. - 6-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 263. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-03366-3 : 85.18. <http://www.biblio-online.ru/book/8A97D026-991B-4D87-A310-6BA81C62A414>

## 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Федеральный образовательный портал «Информационные и коммуникационные технологии в образовании».	<a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>
Осин А.В. Электронные образовательные ресурсы нового поколения: открытые образовательные модульные мультимедиа системы (электронный ресурс)	<a href="http://portal.gersen.ru/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,7051/Itemid,50/">http://portal.gersen.ru/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,7051/Itemid,50/</a>

## 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, АBBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения	Оснащенность специальных помещений и
---------------------------------------	--------------------------------------

учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	

## 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Работа студентов по изучению дисциплины складывается из следующих базовых компонентов: участие в лекционных и лабораторных занятиях, самостоятельная работа.

Лабораторные занятия – являются компьютерным практикумом студентов, они проходят в атмосфере свободного обмена мнениями, в форме живого и творческого обсуждения базовых вопросов. Отдельные занятия по решению преподавателя могут проводиться с использованием активных методов обучения.

Самостоятельная работа является основным методом глубокого и творческого усвоения содержания дисциплины. К основным формам самостоятельной работы относятся: чтение основной и дополнительной литературы по дисциплине, подготовка к лабораторным работам, работа с практикумом.

Консультации преподавателей организуются с целью помочь студентам разрешить вопросы, возникающие в процессе самостоятельного изучения учебного материала на любой стадии его освоения, как в течение учебного семестра, так и в период экзаменационной сессии. Они, как правило, проводятся в индивидуальном порядке, но при крайней важности бывают и групповыми.

Пропущенные студентами занятия (по уважительным или иным причинам) отрабатываются в индивидуальном порядке в дни консультаций преподавателя, ведущего предмет.

Разработчик/группа разработчиков:  
Евгений Александрович Ганин

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.