

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 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 44.03.05 - Педагогическое образование (с  
двумя профилями подготовки)

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

Профиль – Технология и экономика (для набора 2022)  
Форма обучения: Очная

# 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:

1. 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.

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

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

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

5. 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, Коммуникативный модуль.

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Виды занятий	Семестр 1	Всего часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	34	34
Лекционные (ЛК)	17	17
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0

Лабораторные (ЛР)	17	17
Самостоятельная работа студентов (СРС)	38	38
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
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. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	<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. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам,	Знать: основные понятия теоретической информатики, базовые термины дисциплины, представление и обработку чисел в

	<p>относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий.</p>	<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	<p>УК-1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.</p>	<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	<p>ОПК-9.1. Знает принципы работы современных информационных технологий.</p>	
ОПК-9	<p>ОПК-9.2. Умеет осуществлять выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: виды информационных процессов; принципы получения, хранения, обработки и использования информации.</p> <p>Уметь: осуществлять перевод чисел в различных системах счисления, использовать теоретические знания для решения базовых практических задач в области теоретической информации.</p>

		Владеть: самостоятельно находить необходимую информацию для решения практических задач.
ОПК-9	ОПК-9.3. Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	<p>Знать: виды информационных процессов; принципы получения, хранения, обработки и использования информации.</p> <p>Уметь: репродуцировать имеющуюся информацию, использовать теоретические знания для решения базовых практических задач в области теоретической информации.</p> <p>Владеть: самостоятельно находить необходимую информацию для решения практических задач.</p>

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### 3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Теоретический	Информация. Программное и аппаратное обеспечение. Моделирование и формализация.	25	17	0	0	8
2	2.1	Практический	Обработки информации разных видов.	47	0	0	17	30
Итого				72	17	0	17	38

#### 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	Информация, информатика, информационные технологии.	2
	1.1	Информация. Программное и аппаратное обеспечение. Моделирование и формализация	Предмет и структура информатики.	1
	1.1	Информация. Программное и аппаратное обеспечение. Моделирование и формализация	Кодирование информации. Системы счисления.	2
	1.1	Информация. Программное и аппаратное обеспечение. Моделирование и формализация	Измерение информации.	2
	1.1	Информация. Программное и аппаратное обеспечение. Моделирование и формализация	Основы логики.	2
	1.1	Информация. Программное и аппаратное	Аппаратные и программные средства реализации информационных процессов.	1

		обеспечение. Моделирование и формализация		
	1.1	Информация. Программное и аппаратное обеспечение. Моделирование и формализация	Структура хранения данных на внешних носителях информации.	1
	1.1	Информация. Программное и аппаратное обеспечение. Моделирование и формализация	Устройства персонального компьютера.	1
	1.1	Информация. Программное и аппаратное обеспечение. Моделирование и формализация	Общие сведения о программном обеспечении.	1
	1.1	Информация. Программное и аппаратное обеспечение. Моделирование и формализация	Защита информации.	1
	1.1	Информация. Программное и аппаратное обеспечение. Моделирование и формализация	Моделирование и формализация.	2

	1.1	Информация. Программное и аппаратное обеспечение. Моделирование и формализация	Сетевые технологии обработки информации.	1
2				

### 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)
2	2.1	Обработка информации разных видов.	Обработка текстовой информации.	5
	2.1	Обработка информации разных видов.	Работа в табличном редакторе.	4
	2.1	Обработка информации разных видов.	Создание презентаций.	4
	2.1	Обработка информации разных видов.	Работа с базами данных.	4

### 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. Программное и аппаратное обеспечение.	Конспект, поиск дополнительной информации.	8

		Моделирование и формализация.	Контрольные работы.	
2	2.1	Обработка информации разных видов.	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. 1. Гаврилов, Михаил Викторович. Информатика и информационные технологии : учебник / Гаврилов Михаил Викторович. - Москва : Гардарики , 2007. - 655 с. : ил. - ISBN 5-8297-0266-3 : 348-57.

2. Советов, Борис Яковлевич. Базы данных: теория и практика : учеб. пособие / Советов Борис Яковлевич, Цехановский Владислав Владимирович, Чертовской Владимир Дмитриевич. - 2-е изд., стер. - Москва : Высш. шк., 2007. - 463 с. : ил. - ISBN 978-5-06-004876-6 : 611-00.

3. Елович, Ирина Владимировна. Информатика : учебник / Елович Ирина Владимировна, Кулибаба Ирина Викторовна; под ред. Г.Г. Раннева. - Москва : Академия, 2011. - 400 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-7975-2 : 513-70.

###### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1. 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. Калугина, Анастасия Михайловна. Информатика : учеб.-метод. пособие / Калугина Анастасия Михайловна, Капанина Елена Евгеньевна. - Чита : ЗабГГПУ, 2009. - 261 с. - ISBN 978-5-85158-471-8 : 143-00.

### **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>
Вопросы информатизации образования. Научно-практический электронный альманах (электронный ресурс).	<a href="http://www.npstoik.ru/vio/inside.php?ind=content&amp;issue_key=41">http://www.npstoik.ru/vio/inside.php?ind=content&amp;issue_key=41</a>
Электронные образовательные ресурсы нового поколения в вопросах и ответах.- М.,2007 (электронный ресурс).	<a href="http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=34442">http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=34442</a>
Осин А.В. Электронные образовательные ресурсы нового поколения: открытые образовательные модульные мультимедиа системы	<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, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

### 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В течение семестра студенты выполняют разнообразные виды работ, за которые получают баллы. Ежемесячно преподаватель озвучивает количество набранных студентом баллов, и перечень невыполненных работ. Результат общего суммирования баллов определяет итоговое положение студента в конце семестра.

0-54 - неудовлетворительно/незачтено,

55-69 - удовлетворительно/зачтено,

70-84 - хорошо/зачтено,

85-100 - отлично/зачтено.

Если студент не согласен с оценкой, он может, отлично сдав экзамен, повысить оценку на балл.

Разработчик/группа разработчиков:  
Михаил Анисимович Десненко

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

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