

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.11 Информатика и информационные технологии  
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 54.03.01 - Дизайн

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

Профиль – Дизайн среды (для набора 2022)  
Форма обучения: Очно-заочная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов представления о современных компьютерных и информационных технологиях, приобретение студентами практических навыков по обработке информации и работе с ней с помощью компьютера

Задачи изучения дисциплины:

ознакомить с основными методами и средствами обработки, хранения, передачи и накопления информации;

ознакомить с назначением и принципами использования системного и прикладного программного обеспечения;

изучить технологию поиска информации в сети Интернет;

использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;

обрабатывать текстовую и табличную информацию;

создавать презентации

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

Дисциплина относится к Блоку 1. Обязательная часть. Б1.О.09

## 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)	74	74
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой		

## 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	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	<p>Знать: источники информации, требуемые для решения поставленной задачи</p> <p>Уметь: использовать различные типы поисковых запросов</p> <p>Владеть: способностью поиска информации</p>
ОПК-9	Демонстрирует общую компьютерную грамотность, использует базовые программы для решения профессиональных задач	<p>Знать: принципы работы современных информационных технологий</p> <p>Уметь: осуществлять выбор современных информационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>

## 3. Содержание дисциплины

### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

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

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л	П	Л	

					К	З (С З)	Р	
1	1.1	Современные информационные технологии: понятие, этапы развития, характеристики, средства и методы. Информация: понятие, свойства, кодирование и способы измерения.	Информационные технологии (ИТ): понятие, этапы развития. Средства и методы ИКТ. Современное состояние использования ИТ в обществе. Понятие информации. Представление информации: сообщения, данные, носители информации. Свойства информации. Информационные ресурсы. Кодировка данных. Понятие кода, алфавита. Кодирование данных в вычислительной технике. Системы счисления. Меры информации: прагматическая, семантическая, синтаксическая. Количество информации (формула Шеннона и формула Хартли). Объем данных. Единицы измерения информации. Современные концепции информационного общества. Понятие информатизации. Информационные процессы.	17	4	0	8	5
2	2.1	Технические и программные средства реализации современных информационных	Классификация ИТ. Архитектура персонального компьютера (ПК). Информационно-логические основы построения ЭВМ. Функционально-	17	4	0	8	5

		технологий	<p>структурная организация ЭВМ. Микропроцессоры. Запоминающие устройства ПК. Основные внешние устройства ПК. Оргтехника: состав и характеристика. Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Служебные программы. Прикладное программное обеспечение.</p>						
3	3.1	Использование информационных технологий	<p>Технология обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Компьютерные презентации.</p>	21	5	0	10	6	
4	4.1	Компьютерные сети и коммуникации	<p>Компьютерные сети и коммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Сеть Интернет: структура, адресация, протокол передачи. Способы подключения. Технология World Wide Web. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск</p>	17	4	0	8	5	

			информации.					
Итого				72	17	0	34	21

### 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	Информационные технологии. Понятие информации. Информационные ресурсы.	Информационные технологии (ИТ): понятие, этапы развития. Средства и методы ИКТ. Современное состояние использования ИТ в обществе.	2
	1.1	Современные концепции информационного общества. Понятие информатизации. Информационные процессы.	Современные концепции информационного общества. Понятие информатизации. Информационные процессы.	2
2	2.1	Классификация ИТ. Архитектура персонального компьютера (ПК).	Классификация ИТ. Архитектура персонального компьютера (ПК).	2
	2.1	Информационно-логические основы построения ЭВМ. Функционально-структурная организация ЭВМ.	Информационно-логические основы построения ЭВМ. Функционально-структурная организация ЭВМ. Микропроцессоры. Запоминающие устройства ПК.	2
	2.1	Основные внешние устройства ПК. Оргтехника:	Основные внешние устройства ПК. Оргтехника: состав и характеристика	2

		состав и характеристика.		
	2.1	Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Служебные программы. Прикладное программное обеспечение.	Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Служебные программы. Прикладное программное обеспечение.	2
3	3.1	Технология обработки текстовой информации	Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Контекстный поиск и замена. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буква. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Слияние документов	2
	3.1	Электронные таблицы	Электронные таблицы их назначение. Расчетные операции, создание формул, статистические и математические функции. Решение задач.	2
	3.1	Компьютерные презентации	MS Power Point. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение.	1
4	4.1	Компьютерные сети и коммуникации	Компьютерные сети и коммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы.	2
	4.1	Основные	Основные услуги компьютерных	2

	услуги компьютерных сетей. Сеть Интернет. Способы подключения. Технология World Wide Web. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации	сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Сеть Интернет: структура, адресация, протокол передачи. способы подключения. Технология World Wide Web. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации.	
--	--	---	--

### 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	1.1	Кодировка данных.	Кодировка данных. Понятие кода, алфавита. Кодирование данных в вычислительной технике.	2
	1.1	Системы счисления.	Системы счисления.	4
	1.1	Количество информации	Количество информации (формула Шеннона и формула Хартли). Объем данных. Единицы измерения информации.	2
2	2.1	Операционные системы.	Операционные системы.	4
	2.1	Служебные программы. Прикладное программное обеспечение.	Служебные программы. Прикладное программное обеспечение.	4
3	3.1	Технология обработки	Работа с Microsoft Word. Редактирование и форматирование.	4

		текстовой информации	Списки, формулы, колонтитулы. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Слияние документов.	
	3.1	Электронные таблицы	Работа с Microsoft Excel. Использование электронных таблиц. Решение расчетных задач. Построение графиков и диаграмм на основе таблицы	4
	3.1	Компьютерные презентации	Работа с Microsoft Power Point. Создание презентации по специальности с использованием эффектов, звукового сопровождения	2
4	4.1	Поиск информации	Поиск информации в локальной и глобальной компьютерной сети.	4
	4.1	Основные услуги компьютерных сетей	Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Прием и передача электронной информации	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	Системы счисления. Количество информации (формула Шеннона и формула Хартли).	Составление конспекта. Решение задач.	4
2	2.1	Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Служебные программы. Прикладное программное обеспечение	Подготовка конспекта	4
3	3.1	Электронные таблицы.	Создание тестов в Microsoft Excel.	6
4	4.1	Поиск информации	Подготовка сообщений и докладов по специальности на основе информации, полученной	5

#### **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. Будущему учителю информатики : учебно-методическое пособие. Ч. 1 / сост. Н.Н. Замощникова [и др.]. - Чита : ЗабГУ, 2016. - 141 с. - ISBN 978-5-9293-1688-3. - ISBN 978-5-9293-1689-0 : 141-00. Всего: 10, из них: Аб.пед.лит.-9, Ч.з. пед. лит.-1

###### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : Учебник / Гаврилов Михаил Викторович; Гаврилов М.В., Климов В.А. - 4-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 383. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03051-8 : 117.12. <http://www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9>

2. Кедрова, Г. Е. 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.biblioonline.ru/book/F4CD979A-994E-4E14-A612-75D0929A8A84>

3. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : Учебное пособие / Мамонова Татьяна Егоровна; Мамонова Т.Е. - М. : Издательство Юрайт, 2016. -176. - (Университеты России). - ISBN 978-5-9916-7060-9 : 75.35. <http://www.biblioonline.ru/book/E5D96E9D-AE76-4719-8DFA-F6FCFB898B75>

##### **5.2. Дополнительная литература**

###### **5.2.1. Печатные издания**

1. Богдановская, И.М. Информационные технологии в педагогике и психологии : учебник / И. М. Богдановская, Т. П. Зайченко, Ю. Л. Проект. - Санкт-Петербург : Питер, 2015. – 304 с.

###### **5.2.2. Издания из ЭБС**

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : Учебник / Советов Борис Яковлевич; Советов Б.Я., Цехановский В.В. - 6-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 261. -(Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03015-0 : 83.54. <http://www.biblioonline.ru/book/BBC6F436-97B4-4DCB-829E-1DF182A8B1A4>

2. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 238. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01935-3. - ISBN 978-5-534-01936-0:76.99. <http://www.biblio-online.ru/book/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225>

3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 390. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01936-0. - ISBN 978-5-534-01937- 7 : 118.76. <http://www.biblio-online.ru/book/4FC4AE65-453C-4F6A-89AA-CE808FA83664>

4. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : Учебное пособие / Шапцев Валерий Алексеевич; Шапцев В.А., Бидуля Ю.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 177. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-02989-5 : 60.61. <http://www.biblio-online.ru/book/5010C1E1-28EC-47E2-B3FC-757D4584EE58>

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

Название	Ссылка
На сайте представлена полная, объективная и полезная информация о высоких технологиях, персональных компьютерах, их компонентах и периферийных устройствах	<a href="https://www.ixbt.com/">https://www.ixbt.com/</a>
Информационный портал содержит информацию об информационных технологиях, компьютерном оборудовании, комплектующих и периферии	<a href="https://fcenter.ru/">https://fcenter.ru/</a>
On-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям	<a href="http://citforum.ru/">http://citforum.ru/</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,

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре

## 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Лекционные занятия проводятся с использованием мультимедийных презентаций, которые содержат слайды теоретического характера. Лабораторные занятия планируются по принципу систематизации и углубления знаний учебного материала по разделам программы в форме подготовки письменных отчетов (практических работ, содержащих расчеты, анализ и синтез различного материала на компьютере). Для освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и лабораторных занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю;
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал и выполнить задания (результат предъявить преподавателю).

Порядок организации самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа студентов предполагает:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), необходимой по дисциплине информации;
- выполнение заданий для самостоятельной работы (задания можно получить у преподавателя);
- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и дополнительная литература);
- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса.

Методические рекомендации при подготовке к лабораторным работам.

Для повышения эффективности проведения лабораторных работ необходимо учитывать все рекомендации по подготовке к ним, которые даются преподавателем в начале каждого модуля (формулируются соответствующие задания, проблемно-ориентированные вопросы и т.д.).

Для освоения материала дисциплины в ходе лабораторных работ необходимо выполнение следующих требований:

- четко понимать цели предстоящих занятий (предварительно формулируются преподавателем);
- владеть навыками поиска, обработки, адаптации и презентации необходимого материала;
- уметь четко формулировать и отстаивать собственный взгляд на рассматриваемые

проблемные вопросы, который необходимо подкреплять адекватной аргументацией;

- уметь выполнять задания в соответствующей программной среде;

- уметь критически оценивать собственные знания, умения и навыки в динамике в сравнении с таковыми у других, с целью раскрытия дополнительных возможностей их развития;

- при подготовке к занятиям обязательно изучить рекомендуемую литературу.

Разработчик/группа разработчиков:  
Надежда Николаевна Замощникова

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

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