

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Энергетический факультет  
Кафедра Прикладной информатики и математики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Энергетический факультет

Батухтин Андрей  
Геннадьевич

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.09 Информатика

на 144 часа(ов), 4 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 38.03.04 - Государственное и муниципальное  
управление

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. №\_\_\_\_\_

Профиль – Государственное и муниципальное управление (для набора 2022)  
Форма обучения: Очно-заочная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

подготовка студентов к эффективному использованию современных компьютерных средств для решения экономических задач как в процессе обучения в вузе, так и в будущей профессиональной деятельности

Задачи изучения дисциплины:

усвоение важнейших понятий на стыке двух отраслей знаний: экономики и информатики;  
получение практических навыков самостоятельной работы на ПК на примере наиболее популярных программ офисного класса;  
развитие логико – алгоритмического мышления;  
формирование информационной культуры будущего специалиста  
получение представлений о тенденциях развития вычислительной техники, технологиях обработки экономической информации, средствах автоматизации функциональных задач экономистов.

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

Дисциплина «Информатика» входит в базовую часть блока 1 учебного плана по направлению «Экономика». Дисциплина является обязательной для студентов очной формы обучения и изучается ими на первом году обучения. Она базируется на знаниях, полученных при изучении предмета “Информатика и ИКТ” по программе средней школы, а также математических дисциплин, изучаемых в вузе. Теоретические знания и практические навыки, полученные студентами при ее изучении, должны быть использованы в процессе изучения последующих дисциплин по учебному плану, при подготовке курсовых работ и дипломной работы, выполнении студенческих научно-исследовательских работ. Рассматриваемая дисциплина для экономистов является общеобразовательной. Для ее изучения не требуется предварительного знакомства с другими курсами.. Данная дисциплина расширяет кругозор и прививает элементы культуры делового человека, помогает руководителю и специалисту формировать для себя комфортную информационную среду со средствами автоматизации, как для решения наиболее часто повторяющихся расчетных и оптимизационных задач, так и получения своевременных, достоверных и в нужной степени агрегированных сведений, необходимых для принятия экономических решений. Знания и умения полученные в результате изучения дисциплины, в дальнейшем потребуются для успешного освоения следующих дисциплин:

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы), 144 часов.

Виды занятий	Семестр 1	Всего часов
--------------	-----------	-------------

Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	17	17
Лекционные (ЛК)	0	0
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	17	17
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	91	91
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 принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	<p>Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации</p> <p>Уметь: обобщать информацию, использовать методики системного подхода для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть: навыками систематизации, поиска и отбора информации</p>
УК-1	УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, опираясь на источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению.	Знать: особенности анализа и принципы систематизации разнородных данных, опираясь на источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению.

		<p>Уметь: умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, опираясь на источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению.</p> <p>Владеть: навыками анализа и систематизации разнородных данных.</p>
УК-1	УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами критического анализа, синтеза и системного подхода.	<p>Знать: основами научного поиска в информационных источниках.</p> <p>Уметь: решать практические задачи информационного поиска.</p> <p>Владеть: навыками практической эксплуатации поисковых систем и необходимого программного обеспечения.</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			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1.1	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	<p>Основные понятия информатики.</p> <p>Информационные процессы.</p> <p>Представление информации в памяти ЭВМ. Системы счисления. Измерение количества информации.</p> <p>Логические основы работы ЭВМ.</p>	52	10	20	0	22

	1.2	Технические средства реализации информационных процессов	История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Функциональная организация компьютера. Аппаратные средства персональных ЭВМ.	32	4	8	0	20
	1.3	Программные средства реализации информационных процессов	Структура ПО. Операционные системы. Подготовка текстовых документов. Средства обработки числовой информации.	24	3	6	0	15
Итого				108	17	34	0	57

### 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	Основные понятия информатики. Информационные процессы. Представление информации в памяти ЭВМ. Системы счисления. Измерение количества информации. Логические основы работы ЭВМ.	Понятие информации. Экономическая информация. Информация и управление. Кибернетика. Информационные процессы: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации в различных видах человеческой деятельности (познание, учение, управление и т. д.). Информационные процессы в живой природе, обществе, технике. Информационные основы процессов управления; информационная деятельность человека; информационное общество: его особенности и основные черты; информационная культура человека; системно-информационная картина мира. Компьютер в профессиональных видах деятельности; компьютер как средство информационной поддержки деятельности человека.	10

			<p>Процедурные и декларативные знания; понятие об информационных ресурсах; информационные ресурсы общества; информационные потребности личности и общества; информационные процессы в природе и обществе; понятие о системных объектах. Кодирование и измерение информации Язык как способ представления информации; кодирование информации. Подходы к измерению количества информации (энтропийный и технический); единицы измерения информации. Системы счисления; двоичное кодирование различных форм представления информации (текстовой, графической, звуковой); Позиционные системы счисления. Представление чисел в памяти ЭВМ. Машинные коды. Логические основы ЭВМ: основные логические операции. Построение таблиц истинности сложных высказываний. Основные законы преобразования алгебры логики. Логические основы ЭВМ. Функциональные схемы логических устройств.</p>	
1.2	<p>История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Функциональная организация компьютера. Аппаратные средства персональных ЭВМ.</p>	<p>История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики Функциональная организация компьютера; магистрально-модульный принцип построения компьютера; внутренние устройства: назначение и основные характеристики; программный принцип управления компьютером; виды памяти в компьютере; основные носители информации и их важнейшие характеристики; программный принцип управления компьютером. Аппаратные и программные средства персональных ЭВМ. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы,</p>	4	

			<p>основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики. использование персональных ЭВМ в локальных и глобальных вычислительных сетях.</p>	
1.3	<p>Структура ПО. Операционные системы. Подготовка текстовых документов. Средства обработки числовой информации.</p>	<p>Файловая структура операционных систем. Системное прикладное и инструментальное ПО. Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура, операционные системы и их назначение. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. файлы и их организация на дисках, основные команды; программы-утилиты и программы-оболочки. Основные понятия: текстовый редактор, текстовый процессор, графический редактор. Текстовый редактор: назначение, основные функции; редактирование и форматирование текста; выбор шрифта; различные форматы текстовых файлов. Классификация программ для подготовки текстов. Основные сведения о компьютерных шрифтах: виды, характеристики, установка. Текстовые процессоры: функциональные возможности, области применения, основные команды и функции. Общие сведения о текстовом процессоре MS Word Классификация программ для подготовки графики. Форматы графических файлов. Цветовые модели. Графические редакторы: основные инструменты, операции; палитры цветов; создание и редактирование изображений; различные форматы графических файлов. Виды программ для подготовки электронных презентаций. Основные понятия. Принципы создания презентации. Особенности демонстрации.</p>	3	

			<p>Оборудование для демонстраций.</p> <p>Табличные процессоры: функциональные возможности, области применения, основные команды и функции. Основные понятия: электронные таблицы, адрес ячейки, типы и формат данных, стандартные функции. Общие сведения о процессоре электронных таблиц Excel (интерфейс, общие принципы работы, структура документа). Основы линейного программирования средствами ЭТ Excel (Поиск решения, подбор параметра, таблицы подстановки). Информационное моделирование в Excel.</p>	
--	--	--	--	--

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

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	<p>Основные понятия информатики. Информационные процессы. Представление информации в памяти ЭВМ. Системы счисления. Измерение количества информации. Логические основы работы ЭВМ.</p>	<p>Решение задач по темам: Системы счисления Двоичное кодирование различных форм представления информации (текстовой, графической, звуковой); Представление чисел в памяти ЭВМ. Позиционные системы счисления. Логические основы ЭВМ: основные логические операции. Построение таблиц истинности сложных высказываний. Основные законы преобразования алгебры логики.</p>	20
	1.2	<p>История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Функции</p>	<p>Изучение функциональной организации ЭВМ, его характеристик, типов и характеристик запоминающих устройств.</p>	8



		ональная организация компьютера. Аппаратные средства персональных ЭВМ.		
	1.3	Структура ПО. Операционные системы. Подготовка текстовых документов. Средства обработки числовой информации.	Выполнение лабораторных работ	6

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

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

### 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	Направления информатики. История развития вычислительной техники. Решение задач на кодирование информации, системы счисления, алгебру логики.	Составление конспекта, работа с электронными образовательными ресурсами, решение задач.	20
	1.2	Основы передачи информации и аппаратные средства. Типы современных ЭВМ. История развития процессоров для ПК.	Составление конспекта, работа с электронными образовательными ресурсами, решение задач	20

		Мониторы. Принтеры. Сканеры. Современные дополнительные устройства для ПК. Новинки в области ПК.		
	1.3	Обзор современных офисных программ. Электронный документооборот. Отечественное ПО для решения задач экономиста. Выполнение индивидуальных заданий.	Составление конспекта, работа с электронными образовательными ресурсами. Выполнение лабораторных работ.	15

#### **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. Степанов, Анатолий Николаевич. Информатика : учеб. пособие / Степанов Анатолий Николаевич. - 5-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2008. - 765 с. : ил.

###### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1. Поляков, Виктор Павлович. Экономическая информатика: Учебник и практикум / Поляков Виктор Павлович; Поляков В.П. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2016.  
2. Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика в 2 т. Том 1 : Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 553.  
3. Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика в 2 т. Том 2 : Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 406

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

###### **5.2.1. Печатные издания**

1. Информатика: учебник / Макарова Наталья Владимировна [и др.]; под ред. Н.В. Макаровой. - 3-е изд. перераб. - Москва : Финансы и статистика, 2009. - 768 с. : ил.

### 5.2.2. Издания из ЭБС

1. Романова, Юлия Дмитриевна. Экономическая информатика : Учебник и практикум / Романова Юлия Дмитриевна; Романова Ю.Д. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 495.

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

Название	Ссылка
Всемирная электронная энциклопедия Википедия (Россия)	<a href="http://ru.wikipedia.org/wiki">http://ru.wikipedia.org/wiki</a>
учебный портал ECONOMIST	<a href="http://economist.rudn.ru">http://economist.rudn.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:

- 1) Astra Linux Common Edition
- 2) Corel Draw

### 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 практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
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

Для успешного формирования компетенций по дисциплине необходимо:

- 1) посещение лекционных занятий (лекционные занятия проводятся с использованием презентаций и соответствующего мультимедийного оборудования. В ходе лекционных занятий студентам необходимо вести конспектирование учебного материала);
- 2) посещение практических занятий (занятия проходят в компьютерном классе. Их цель: углубление и закрепление теоретических знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, формирование определенных умений и навыков. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой. На занятии - выполнить выданные преподавателем задания с учетом рекомендаций преподавателя, отчитаться о выполненной работе: представить письменный и/или устный отчеты, решения задач, в установленные преподавателем сроки).
- 3) выполнение заданий для самостоятельной работы (конспекты и ответы на контрольные дополнительные вопросы к лекциям, решение задач в соответствии с индивидуальным вариантом).

При решении задач и выполнении самостоятельных работ необходимо использовать рекомендованные источники информации.

В течение семестра студентам предлагаются задания для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
2. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
3. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
4. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;
5. Выполнение контрольной работы и др.

Преподавателем определяются сроки отчета о результатах самостоятельной работы, форма представления результатов: в виде файла определенного типа, текстовый отчет по шаблону, скриншоты, алгоритм, схема, таблица, презентация, сообщение и др.

При освоении курса студент может пользоваться библиотекой вуза, образовательными ресурсами Интернета, доступными электронными библиотеками: <http://library.zabgu.ru/> .

При необходимости студент может получить консультацию преподавателя дистанционно и/или в соответствии с графиком консультаций преподавателя.

С целью осуществления текущего контроля знаний проводятся собеседования, тесты. Завершающим этапом изучения дисциплины является сдача экзамена (1 семестр и 2 семестр).

Студенты заочной формы обучения для допуска к экзамену предоставляют и защищают контрольную работу (в каждом семестре). Контрольная работа включает в себя три задания. Два теоретических вопроса и набор из трёх задач. Полный текст указаний для заочников представлен на сайте вуза в соответствующем разделе.

Самостоятельная работа студентов предполагает:

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

- подготовка к практическим занятиям, в соответствии с рекомендациями преподавателя (выполнение конкретных заданий, соответствующие организационные действия и т.д.).

Разработчик/группа разработчиков:  
Лидия Леонидовна Яковлева

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

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