

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.07 Информатика

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

для направления подготовки (специальности) 38.03.01 - Экономика

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

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

Профиль – Экономика и финансы (для набора 2021)

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)<br>(ПЗ, СЗ)        | 17      | 17  |
| Лабораторные (ЛР)                             | 0       | 0   |
| Самостоятельная работа<br>студентов (СРС)     | 91      | 91  |
| Форма промежуточной<br>аттестации в семестре  | Экзамен | 36  |
| Курсовая работа (курсовой<br>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.  | Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации<br><br>Уметь: обобщать информацию, использовать методики системного подхода для решения профессиональных задач.<br><br>Владеть: навыками систематизации, поиска и отбора информации |
| 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 |                    |        | С<br>Р<br>С |
|--------|---------------|---|---|-------------|--------------------|--------------------|--------|-------------|
|        |               |   |   |             | Л<br>К             | П<br>З<br>(С<br>З) | Л<br>Р |             |
| 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          | 6                  | 6                  | 0      | 40          |

|       |     |  |  |     |    |    |   |    |
|-------|-----|--|--|-----|----|----|---|----|
|       | 1.2 | Технические средства реализации информационных процессов | История развития ЭВМ.<br>Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ.<br>Функциональная организация компьютера.<br>Аппаратные средства персональных ЭВМ. | 42  | 6  | 6  | 0 | 30 |
|       | 1.3 | Программные средства реализации информационных процессов | Структура ПО.<br>Операционные системы.<br>Подготовка текстовых документов. Средства обработки числовой информации.                                   | 31  | 5  | 5  | 0 | 21 |
| Итого |     |  |  | 125 | 17 | 17 | 0 | 91 |

### 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. | 6                      |

|     |  |   |  |  |
|-----|--|---|--|--|
|     |  |   | <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> | 6  |  |

|     |   |   |   |  |
|-----|---|---|---|--|
|     |   |   | <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.<br/>Операционные системы.<br/>Подготовка текстовых документов.<br/>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<br/>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> | 5   |  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <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> | 6                      |
|        | 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>  | 6                      |

|  |     |  |                               |   |
|--|-----|--|-------------------------------|---|
|  |     | ональная организация компьютера. Аппаратные средства персональных ЭВМ.                                       |                               |   |
|  | 1.3 | Структура ПО. Операционные системы. Подготовка текстовых документов. Средства обработки числовой информации. | Выполнение лабораторных работ | 5 |

### 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. | 40                     |
|        | 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  | 30                     |

|  |     |   |   |    |
|--|-----|---|---|----|
|  |     | Мониторы. Принтеры.<br>Сканеры. Современные<br>дополнительные<br>устройства для ПК.<br>Новинки в области ПК.  |   |    |
|  | 1.3 | Обзор современных<br>офисных программ.<br>Электронный<br>документооборот.<br>Отечественное ПО для<br>решения задач<br>экономиста. Выполнение<br>индивидуальных заданий. | Составление конспекта,<br>работа с электронными<br>образовательными<br>ресурсами. Выполнение<br>лабораторных работ. | 21 |

#### **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.