

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра информатики

Декан факультета математики и информационных технологий

С.А. Герасименко

(подпись, раскраска подписи)

"28" февраля 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

«С.1.Б.12 Информатика»

Уровень высшего образования

**СПЕЦИАЛИТЕТ**

Специальность

38.05.01 Экономическая безопасность

(код и наименование специальности)

Финансовый учет и контроль в правоохранительных органах  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Экономист

Форма обучения

Очная

Оренбург 2014

**Рабочая программа дисциплины «С.1.Б.12 Информатика» /сост.  
Т.Е. Тлегенова - Оренбург: ОГУ, 2014**

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по специальности  
38.05.01 Экономическая безопасность

## Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины .....	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине .....	4
4 Структура и содержание дисциплины .....	5
4.1 Структура дисциплины .....	5
4.2 Содержание разделов дисциплины .....	7
4.3 Лабораторные работы .....	8
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	9
5.1 Основная литература .....	9
5.2 Дополнительная литература .....	9
5.3 Периодические издания .....	10
5.4 Интернет-ресурсы .....	10
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий .....	10
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	10
Лист согласования рабочей программы дисциплины .....	11
Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины .....	
Приложения:	
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины:

- овладение студентами основными идеями, понятиями, методами и приложениями информатики для успешной будущей профессиональной деятельности;
- формирование навыков работы с компьютером как средством управления информацией.

**Задачи:**

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- формирование умений и навыков эффективного использования современных персональных компьютеров для решения задач, возникающих в процессе обучения в вузе, а также задач предметной области своей будущей деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств информационных и коммуникационных технологий;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *С.1.В.ДВ.2.1 История бухгалтерского учета, С.1.В.ДВ.2.2 Принципы современного бухгалтерского учета, С.1.В.ДВ.5.1 Автоматизированное рабочее место бухгалтера в бюджетных организациях, С.1.В.ДВ.5.2 Автоматизированное рабочее место бухгалтера в коммерческих организациях, С.1.В.ДВ.6.1 Учет и контроль в строительстве*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<b><u>Знать:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>– понятие информации, виды и свойства информации; роль информации в развитии информационного общества;</li><li>– понятие информатизации общества;</li><li>– об этапах развития и современном состоянии уровня развития компьютерной техники и новых информационных технологий.</li><li>– о правовых нормах защиты информации в Российской Федерации и методах защиты компьютерных данных;</li><li>– способы защиты информации;</li><li>– классификацию вирусных программ и методы защиты от вирусов;</li><li>– методы архивации информации, восстановления и защиты данных;</li><li>– общую характеристику технических средств для реализации информационных процессов;</li><li>– классификацию программных средств для реализации информационных процессов;</li></ul>	ОК-12 способностью работать с различными, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<ul style="list-style-type: none"> <li>– об устройстве и видах коммуникационных сетей;</li> <li>– понятие и виды моделей, основные виды формализации, этапы решения задачи;</li> <li>– основные понятия, модели базы данных и системы управления базой данных.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с антивирусными программами;</li> <li>– работать с программами архивации информации;</li> <li>– работать с сервисными программами восстановления данных;</li> <li>– работать в операционных системах семейства Windows;</li> <li>– работать с файловыми менеджерами;</li> <li>– работать с деловыми приложениями операционной системы Windows;</li> <li>– работать с текстовым процессором Word;</li> <li>– работать с электронными таблицами Excel;</li> <li>– работать с программой по созданию презентаций Power Point;</li> <li>– работать в СУБД Access;</li> <li>– осуществлять поиск информации в глобальной сети Интернет, обмениваться информацией по электронной почте;</li> <li>– создавать web-сайты.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками борьбы с вирусами;</li> <li>– приемами архивирования данных;</li> <li>– приемами подготовки текстовых и табличных документов, редактировать, реферировать, рецензировать тексты;</li> <li>– приемами создания слайд-презентаций;</li> <li>– приемами поддержки базы данных в актуальном состоянии;</li> <li>– приемами создания web-страниц.</li> </ul>	

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>53,25</b>	<b>53,25</b>
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>90,75</b>	<b>90,75</b>
- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);	9	9
- самостоятельное изучение разделов:		

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
<b>Раздел №2</b> Измерение информации. Вычисление информационного объема сообщения.	1,25	1,25
<b>Раздел №3</b> Устройства для ввода и вывода информации. Внешние запоминающие устройства компьютера.	2	2
<b>Раздел №4</b> Прикладное программное обеспечение. Инструментарий технологии программирования.	2	2
<b>Раздел №5</b> Классификация компьютерных вирусов. Классификация антивирусных программных средств, примеры.	1,50	1,50
<b>Раздел №6</b> Работа с деловыми приложениями Windows. Обмен данными между приложениями.	2	2
<b>Раздел №7</b> Работа с изображениями и дизайн-эффектами в MS Word. Связь и внедрение объектов. Технология создания макросов.	4	4
<b>Раздел №8</b> Создание простейших баз данных средствами MS Excel. Сортировка, фильтрация, графическое представление данных. Анализ результатов.	4	4
<b>Раздел №9</b> Создание сложных запросов, форм, отчетов в базе данных MS Access. Проектирование и программная реализация в СУБД Access простейших информационных систем.	4	4
<b>Раздел №10</b> Поиск информации в Интернет. Способы и аппаратура для передачи данных в сетях.	4	4
<b>Раздел №11</b> Формирование списков на Web-документах. Размещение гиперссылок, графических изображений, аудио- и видеoinформации. Создание Web-страниц на основе фреймовых структур.	5	5
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	10	10
- подготовка к лабораторным занятиям;	34	34
- подготовка к коллоквиумам	8	8
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение. Основные понятия	5	1			4
2	Понятие информации	7	1		2	4
3	Технические средства реализации информационных процессов	12	2			10
4	Общие сведения о программах для компьютеров, системное программное обеспечение	10	2		2	6
5	Вспомогательное программное обеспечение	8			2	6
6	Работа с деловыми приложениями Windows	20			8	12
7	Технология подготовки текстовых документов средствами MS Word. Технология создания слайд-презентаций средствами Power Point	22			8	12
8	Технология составления электронных таблиц средствами MS Excel	22	4		6	12
9	Системы управления базами данных. СУБД MS	22	4		6	12

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	Access					
10	Компьютерные сети	10			2	8
11	Основы Web-дизайна	20	4		4	12
	Итого:	144	18		34	92
	Всего:	144	18		34	92

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

### Раздел 1 Введение. Основные понятия

*Общие сведения об информатике. Предмет, цели и задачи информатики. Этапы информатизации общества. Информационное общество и информационная культура. Информационные системы и технологии. Правовые аспекты рынка информационных услуг.*

### Раздел 2 Понятие информации

*Понятие информации. Понятия “информация” и “данные”. Виды и свойства информации. Измерение информации. Классификация и кодирование данных. Системы счисления. Способы защиты данных.*

### Раздел 3 Технические средства для реализации информационных процессов

*Технические средства реализации информационных процессов. Представление данных в компьютере. Принцип работы компьютера. Логические основы построения компьютера, принципы фон-Неймана. Архитектура IBM – совместимого компьютера, причины успеха компьютеров фирмы IBM на рынке. Основные функциональные характеристики современных компьютеров.*

### Раздел 4 Общие сведения о программах для компьютеров, системное программное обеспечение

*Общие сведения о программах для компьютеров. Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Понятие, назначение и основные функции операционной системы Windows. История развития Windows.*

*Особенности интерфейса пользователя Windows. Объекты пользовательского уровня – приложение и документ. Основные операции и правила работы с объектами.*

### Раздел 5 Вспомогательное программное обеспечение

*Вспомогательное программное обеспечение. Состав и назначение вспомогательного программного обеспечения. Устройство накопителей на магнитных дисках и логическая структура магнитного диска. Программы для обслуживания носителей данных, программа дефрагментации диска, программа проверки дисков. Программы-архиваторы, принцип архивации и сжатия данных. Сведения и правила использования архиватором WinRAR. Компьютерные вирусы. Назначение и возможности программ-вирусов. Классификация компьютерных вирусов и путей их проникновения в компьютер. Способы борьбы с компьютерными вирусами. Классификация программ для борьбы с вирусами. Антивирусные программы.*

### Раздел 6 Работа с деловыми приложениями Windows

*Работа с деловыми приложениями Windows: Калькулятор, графический редактор Paint, текстовый редактор Блокнот, текстовый редактор WordPad.*

### Раздел 7 Технология подготовки текстовых документов средствами MS Word. Технология создания презентаций средствами Power Point

*Основные сведения о программах для обработки текстов. Назначение и возможности текстового процессора Word. Технология форматирования документа. Технология форматирования таблиц средствами Word. Возможности обмена данными в Word. OLE-технология. Вставка в документ графических объектов, объектов WordArt, формул. Автоматизация документов. Работа с формами в Word. Технология создания слайд-презентаций в Power Point.*

### Раздел 8 Технология составления электронных таблиц средствами MS Excel

*Основные сведения о программах для обработки электронных таблиц. Назначение и возможности табличного процессора Excel. Технология редактирования и форматирования электронной*

таблицы. Графическое представление данных. Ветвления в Excel, табулирование функции. Обработка баз данных в Excel.

#### **Раздел 9 Системы управления базами данных. СУБД MS Access**

Понятие базы данных, модели данных, СУБД. Понятие класса объектов, свойства (атрибута) объекта, связи (отношения) объектов. Типы связей между объектами в БД. Структура MS Access. Создание таблицы при помощи Конструктора таблиц. Установка ключей и связи между таблицами БД. Работа в режиме таблицы, создание записей в таблице, редактирование записей. Создание запросов на выборку к однотабличным базам данных. Понятие запроса, его создание: создание полей и установка критериев отбора записей. Вычисляемые поля, окно построителя выражений. Итоговые запросы. Создание запросов на выборку к многотабличным базам данных. Выбор данных при помощи запросов-действий. Создание перекрестных запросов. Понятие отчета. Создание отчетов по данным таблиц баз данных. Понятие форм. Способы создания форм. Создание форм для ввода и редактирования данных. Работа с Мастерами в MS Access.

#### **Раздел 10 Компьютерные сети**

Появление и история развития компьютерных сетей. Централизованная и распределенная обработка данных. Передача данных по сети. Аппаратные и программные средства для передачи данных по сети. Локальные сети. Иерархия компьютерных сетей. Глобальная компьютерная сеть Internet. Адресация компьютеров в сети. Информационный поиск данных в сети Internet. Электронная почта.

#### **Раздел 11 Основы Web-дизайна**

Основные понятия, структура HTML-документа, функциональные элементы, форматирование текста. Web-графика. Гиперссылки на Web-страницах. Списки и таблицы на Web-страницах. Отображение нескольких документов в рамках одной Web-страницы (фреймы). Интерактивные Web-страницы (формы).

### **4.3 Лабораторные работы**

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	Измерение информации. Классификация и кодирование данных. Системы счисления, перевод целых чисел.	2
2	4	Общие сведения о программах для компьютеров. Работа с программой-оболочкой Far manager.	2
3	5	Обслуживание магнитных дисков. Проверка, дефрагментация. Компьютерный вирус. Антивирусные программы. Архивация.	2
4	6	Работа с деловыми приложениями Windows: Калькулятор, графический редактор Paint, текстовый редактор Блокнот, текстовый редактор WordPad.	2
5	7	Назначение и возможности текстового процессора Word. Технология форматирования документа. Технология форматирования таблиц средствами Word.	2
6	7	Стили и шаблоны. Создание электронных форм в MS Word.	2
7	7	OLE-технология. Вставка в документ объектов WordArt, формул.	2
8	7	Технология создания слайд-презентаций средствами Power Point	2
9	8	Назначение и возможности табличного процессора Excel. Технология редактирования и форматирования электронной таблицы.	2
10, 11	8	Ветвления в Excel, табулирование функции.	4
12	9	Структура MS Access. Создание таблицы при помощи Конструктора таблиц. Установка ключей и связи между таблицами БД. Работа в режиме таблицы, создание записей в таблице, редактирование записей.	2
13	9	Создание запросов на выборку к однотабличным базам данных. Понятие запроса, его создание: создание полей и установка крите-	2



№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
		риев отбора записей. Вычисляемые поля, окно построителя выражений. Итоговые запросы.	
14	9	Создание запросов на выборку к многотабличным базам данных. Выбор данных при помощи запросов-действий. Создание перекрестных запросов. Создание отчетов.	2
15	10	Информационный поиск данных в сети Internet. Электронная почта.	2
16	11	Создание простейшей Web-страницы. Создание гиперссылок на Web-страницах, объединений web-страниц в web-сайты.	2
17	11	Мультимедиа на Web-страницах. Структурирование информации на Web-странице: таблицы и списки. Фреймы на Web-страницах.	2
		Итого:	34

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

Токарева, М. А. Компьютерный практикум для бакалавров экономического направления [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика / М. А. Токарева, Т. Е. Тлегенова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. - Оренбург : ОГУ, 2015. – 167 с. – ISBN 978-5-7410-1333-5

Информатика. Базовый курс [Текст] : учеб. пособие для студентов втузов: для бакалавров и специалистов / под ред. С. В. Симоновича.- 3-е изд. - СПб. : Питер, 2012. - 638 с. : ил. - (Учебник для вузов) - ISBN 978-5-459-00439-7.

Макарова, Н. В. Информатика [Текст] : учеб. для вузов / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. - СПб. : Питер, 2012. - 574 с. : ил. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения). - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-496-00001-7.

Вальциферов Ю. В. , Дронов В. П. Информатика. Часть 1. Арифметические и логические основы ЭВМ. [Электрон. ресурс]: учеб. пособие./ Вальциферов Ю.В. – Электрон. текстовые дан. – М.:Евразийский открытый институт, 2005. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/93181>

Кадырова, Г. Р. Информатика [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / Г. Р. Кадырова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный технический университет». - 2-е изд., доп. и перераб. - Ульяновск : УлГТУ, 2013. - 228 с. - ISBN 978-5-9795-1151-1. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363404>

Каймин, В. А. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Каймин ; 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с. – Режим доступа : <http://znanium.com/bookread2.php?book=504525>.

### 5.2 Дополнительная литература

Токарева, М. А. Введение в современные информационные технологии [Электронный ресурс] : лаб. практикум: учеб. пособие / М. А. Токарева, Т. Е. Тлегенова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - М. : ОГУ. - 2012. - Издание на др. носителе: Введение в современные информационные технологии [Текст] : лаб. практикум / М. А. Токарева, Т. Е. Тлегенова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ИПК "Университет". - 2012. - 264 с.: ил. - ISBN 978-5-4417-0068-9. - Библиогр.: с. 262-263.

Тлегенова, Т.Е. Представление и обработка экономической информации средствами информационно-коммуникационных технологий [Электронный ресурс] : методические указания / Т. Е. Тлеге-

нова, О. А. Крячко; М-во образования и науки Рос.Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург.гос. ун-т", Каф. информатики. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: Kb). - Оренбург : ОГУ, 2013. - 48 с.

Могилев, А. В. Практикум по информатике [Текст]: учеб. пособие для вузов / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер ; под ред. Е.К. Хеннера.- 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 608 с. : ил.. - (Высшее профессиональное образование) - ISBN 978-5-7695-4949-6.

### **5.3 Периодические издания**

1. Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии».
2. Журнал «Информатика и образование».
3. Журнал «Мир ПК».
4. Журнал «Открытые системы».

### **5.4 Интернет-ресурсы**

- <http://www.edu.ru> – федеральный образовательный портал;
- <http://aist.osu.ru/> - автоматизированная Интерактивная Система Сетевого Тестирования ОГУ;
- <http://moodle.osu.ru/> - электронные курсы ОГУ в системе обучения Moodle;
- <http://orencode.info> - ресурс о компьютерах, интернете, информационных технологиях, программировании на различных языках и многом другом;
- <http://ito.osu.ru/method/links/> - образовательные ресурсы Интернет;
- <http://www.citforum.ru> - портал, который содержит не имеющую аналогов техническую библиотеку свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке.

### **5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий**

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, PowerPoint, Excel, Access)

## **6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Информатика» необходима лаборатория, оснащенная компьютерной техникой и специальным программным обеспечением. Аппаратное обеспечение: компьютеры с процессором не ниже Pentium IV и объемом оперативной памяти 512 Мбайт.

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием.

**ЛИСТ**  
**согласования рабочей программы**

Специальность: 38.05.01 Экономическая безопасность

код и наименование

Специализация: Финансовый учет и контроль в правоохранительных органах

Дисциплина: С.1.Б.12 Информатика

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2014

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры

Кафедра информатики

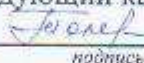
наименование кафедры

протокол № 6 от "13" 02 2014г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой

Кафедра информатики

наименование кафедры

  
подпись

М.А. Токарева

расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент кафедры информатики

должность

  
подпись

Т.Е. Тлегенова

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

И.О. Заведующий кафедрой Кафедра бухгалтерского учета, анализа и аудита  З.С. Туякова

наименование кафедры

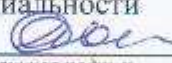
личная подпись

расшифровка подписи

В.И.О. ректор  
Председатель методической комиссии по специальности

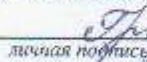
38.05.01 Экономическая безопасность

код наименование

  
личная подпись

З.С. Туякова  
расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

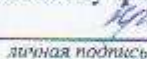
  
личная подпись

Т.В. Истомина

расшифровка подписи



Уполномоченный по качеству факультета

  
личная подпись

И.В. Крючкова

расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ОИОТ ЦИТ

Начальник отдела информационных образовательных технологий ЦИТ

личная подпись

Е.В. Дырдина  
расшифровка подписи