

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.04.01 Информационные технологии и системы в экономике**

**Направление подготовки 38.03.01 Экономика**

**Профиль подготовки Финансы и кредит**

**Квалификация (степень) выпускника бакалавр**

**Форма обучения очная**

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии и системы в экономике» являются:

- формирование у студентов теоретических знаний в области информационных технологий и систем;
- формирование у студентов практических навыков по обработке экономической информации на ЭВМ;
- формирование навыков практического использования возможностей современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии и системы в экономике» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Информационные технологии и системы в экономике» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Дисциплина	Раздел
Информатика	1,2,3,4

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Дисциплина	Раздел
Методы оптимальных решений	1,2,3,4
Финансовые вычисления	1,2
Автоматизированные системы обработки информации	1,2,3,4

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований	1 этап: -знать сущность и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества; -знать основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации.	1 этап: - уметь собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных информационных источниках, в том числе и библиографических.	1 этап: - владеть навыками работы с компьютером как средством создания, извлечения и управления информацией различного вида.

информационной безопасности.	<p>2 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знать основы работы с корпоративными информационными системами и информационно-коммуникационными технологиями при решении стандартных задач профессиональной деятельности;</li> <li>-знать опасности и угрозы потери информации, возникающие в процессе применения информационно-коммуникационных технологий и мероприятия по обеспечению информационной безопасности в профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>2 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать возможности информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.</li> </ul>	<p>2 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками работы с информационно-коммуникационными технологиями для решения стандартных задач профессиональной деятельности;</li> <li>- владеть навыками безопасной работы на компьютере и защиты электронной информации.</li> </ul>
ОПК-3: способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.	<p>1 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать современные программные продукты, необходимые для обработки экономических данных.</li> </ul>	<p>1 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь осуществлять обоснованный выбор инструментальных средств для обработки и анализа экономических данных.</li> </ul>	<p>1 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>владеть инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.</li> </ul>
	<p>2 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основные принципы работы с программными продуктами для обработки информации при решении поставленных задач.</li> </ul>	<p>2 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать информационные технологии обработки и анализа экономических данных в среде MS Office.</li> </ul>	<p>2 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методами формирования и использования баз данных и информационно-справочных систем для обоснования полученных выводов.</li> </ul>

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Информационные технологии и системы в экономике» составляет 8 ЗЕ (288 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины  
по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 3	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	36	-	36	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	36	-	36	-
3	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
4	Семинары (С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	-	-	-	-
6	Рефераты (Р)	-	-	-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	-	72	-	72
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	108	-	108
11	Промежуточная аттестация	4	32	4	32
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	экзамен	
13	Всего	76	212	76	212

## 5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура дисциплины**

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	<b>Раздел 1</b> Введение в информационные технологии	3	10	10	x	x	x	x	x	18	30	x	ОПК-1 ОПК-3
1.1.	<b>Тема 1</b> Информация и ее свойства	3	2		x	x	x	x	x	6	2	x	ОПК-1
1.2.	<b>Тема 2</b> Классификация и кодирование информации	3	2		x	x	x	x	x		4	x	ОПК-1
1.3.	<b>Тема 3</b> Понятие информационной технологии, ее свойства	3	2		x	x	x	x	x	3	2	x	ОПК-1 ОПК-3
1.4.	<b>Тема 4</b> Этапы развития информационных технологий	3	2		x	x	x	x	x	3	2	x	ОПК-1 ОПК-3
1.5.	<b>Тема 5</b> Классификация информационных технологий	3	2		x	x	x	x	x	6	2	x	ОПК-1 ОПК-3
1.6.	<b>Тема 6</b> Основы компьютерного делопроизводства в среде текстового процессора MS Word	3		4	x	x	x	x	x		6	x	ОПК-3
1.7.	<b>Тема 7</b> Методы обработки и анализа экономической информации средствами табличного процессора MS Excel	3		6	x	x	x	x	x		12	x	ОПК-3

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.	<b>Раздел 2</b> Информационные технологии конечного пользователя	3	8	8	x	x	x	x	x	18	26	x	ОПК-1 ОПК-3
2.1.	<b>Тема 8</b> Информационные системы	3	2		x	x	x	x	x	6	2	x	ОПК-1 ОПК-3
2.2.	<b>Тема 9</b> Автоматизированное рабочее место.	3	2		x	x	x	x	x		2	x	ОПК-1 ОПК-3
2.3.	<b>Тема 10</b> Обеспечения автоматизированного рабочего места	3	2		x	x	x	x	x	6	2	x	ОПК-1 ОПК-3
2.4.	<b>Тема 11</b> Электронный офис	3	2		x	x	x	x	x	6	4	x	ОПК-1 ОПК-3
2.5.	<b>Тема 12</b> Решение финансово-экономических задач средствами табличного процессора MS Excel.	3		8	x	x	x	x	x		16	x	ОПК-3
3.	<b>Раздел 3</b> Корпоративные системы и глобальные сети	3	8	8	x	x	x	x	x	21	26	x	ОПК-1 ОПК-3
3.1.	<b>Тема 13</b> Корпоративные информационные системы	3	2		x	x	x	x	x	3	2	x	ОПК-1 ОПК-3
3.2.	<b>Тема 14</b> Глобальные компьютерные сети	3	2	4	x	x	x	x	x	9	10	x	ОПК-1
3.3.	<b>Тема 15</b> Угрозы безопасности информации в информационных технологиях	3	2		x	x	x	x	x		2	x	ОПК-1 ОПК-3
3.4.	<b>Тема 16</b> Обеспечение безопасности информации в информационных технологиях	3	2	2	x	x	x	x	x	9	6	x	ОПК-1 ОПК-3
3.5.	<b>Тема 17</b> Технология	3		2	x	x	x	x	x		6	x	ОПК-1

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	мультимедиа												ОПК-3
4.	<b>Раздел 4</b> Введение в базы данных	3	10	10	х	х	х	х	х	15	26	х	ОПК-1 ОПК-3
4.1.	<b>Тема 18</b> Понятие и классификация баз данных	3	2		х	х	х	х	х		2	х	ОПК-1 ОПК-3
4.2.	<b>Тема 19</b> Виды моделей данных	3	2		х	х	х	х	х		2	х	ОПК-1 ОПК-3
4.3.	<b>Тема 20</b> Реляционный подход к построению инфологической модели	3	4		х	х	х	х	х	6	4	х	ОПК-1 ОПК-3
4.4.	<b>Тема 21</b> Функциональные возможности СУБД	3	2		х	х	х	х	х	9	2	х	ОПК-1 ОПК-3
4.5.	<b>Тема 22</b> Обработка экономической информации средствами MS Access	3		10	х	х	х	х	х		16	х	ОПК-3
5.	<b>Контактная работа</b>	3	36	36	х	х	х	х	х	х	х	4	х
6.	<b>Самостоятельная работа</b>	3	-	-	х	х	х	х	х	72	108	32	х
7.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	3	36	36	х	х	х	х	х	72	108	36	х
8.	<b>Всего по дисциплине</b>	х	36	36	х	х	х	х	х	72	108	36	х

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Информация и ее свойства.	2
Л-2	Классификация и кодирование информации	2
Л-3	Понятие информационной технологии, ее свойства.	2
Л-4	Этапы развития информационных технологий.	2
Л-5	Классификация информационных технологий.	2
Л-6	Информационные системы	2
Л-7	Автоматизированное рабочее место	2
Л-8	Обеспечения автоматизированного рабочего места.	2
Л-9	Электронный офис.	2
Л-10	Корпоративные информационные системы	2
Л-11	Глобальные компьютерные сети.	2
Л-12	Угрозы безопасности информации в информационных технологиях	2
Л-13	Обеспечение безопасности информации в информационных технологиях.	2
Л-14	Понятие и классификация баз данных.	2
Л-15	Виды моделей данных	2
Л-16, Л-17	Реляционный подход к построению инфологической модели	4
Л-18	Функциональные возможности СУБД.	2
Итого по дисциплине		36

### 5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1, ЛР-2	Основы компьютерного делопроизводства в среде текстового процессора MS Word	4
ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5	Методы обработки и анализа экономической информации средствами табличного процессора MS Excel	6
ЛР-6, ЛР-7, ЛР-8, ЛР-9	Решение финансово-экономических задач средствами табличного процессора MS Excel	8
ЛР-10, ЛР-11	Глобальные компьютерные сети	4
ЛР-12	Обеспечение безопасности информации в информационных технологиях	2
ЛР-13	Технология мультимедиа	2
ЛР-14, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17, ЛР-18	Обработка экономической информации средствами MS Access	10
Итого по дисциплине		36



### 5.2.3 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Информация и ее свойства.	1. Качество информации 2. Информационные процессы	6
2.	Понятие информационной технологии, ее свойства	1. Роль информационных технологий в развитии экономики и общества	3
3.	Этапы развития информационных технологий	1. Области применения современных информационных технологий	3
4.	Классификация информационных технологий	1. Классификация экспертных систем 2. Технология разработки экспертных систем	6
5.	Информационные системы	1. Роль структуры управления в информационной системе 2. Структура информационной системы	6
6.	Обеспечения автоматизированного рабочего места	1. Классификация программного обеспечения АРМ 2. Перспективы развития программного обеспечения АРМ	6
7.	Электронный офис.	1. Характеристика основных пакетов программ для формирования и редактирования документов 2. Пользовательский интерфейс и его виды	6
8.	Корпоративные информационные системы	1. Информационные системы в фирме	3
9.	Глобальные компьютерные сети	1. История появления и развития компьютерных сетей 2. Электронная почта 3. Технологии создания мультимедиа-презентаций	9
10.	Обеспечение безопасности информации в информационных технологиях	1. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности 2. Государственная система правового обеспечения защиты информации в РФ 3. Государственные	9

		стандарты информационной безопасности	по	
11.	Реляционный подход к построению инфологической модели	1. Правило Кодда 2. Преимущества и недостатки реляционной модели		6
12.	Функциональные возможности СУБД	1. Компоненты среды функционирования СУБД 2. Постреляционные модели и базы данных 3. Проектирование баз данных		9
Итого по дисциплине				72

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1.Макарова, Н.В. Информатика [Текст]: учебник для вузов / Н.В.Макарова, В.Б.Волков. – Санкт-Петербург: Питер, 2012. – 576 с. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения). - ISBN 978-5-496-00001-7.

2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.]; под ред. В. В. Трофимова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 542 с. — (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: [http:// www. biblio-online.ru /392239](http://www.biblio-online.ru/392239). - ЭБС «ЮРАЙТ». — ISBN 978-5-9916-7318-1.

### 6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 383 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). – Режим доступа: [http:// www. biblio-online.ru /399244](http://www.biblio-online.ru/399244). - ЭБС «ЮРАЙТ». — ISBN 978-5-9916-6730-2.

2. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова; под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 402 с. — (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: [http:// www. biblio-online.ru /387707](http://www.biblio-online.ru/387707). - ЭБС «ЮРАЙТ». — ISBN 978-5-9916-6164-5.

3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Экономические информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Акимова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 172 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47675>.— ЭБС «IPRbooks». — ISSN 2227-8397.

4. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 530 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159>.— ЭБС «IPRbooks». - ISSN 2227-8397.

5. Головицына М.В. Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]/ Головицына М.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 589 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52152>.— ЭБС «IPRbooks». — ISSN 2227-8397.

### **6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям**

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ.

### **6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям;

### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Microsoft Windows
2. OpenOffice
3. Microsoft Office Standart (Word, Excel, PowerPoint)
4. Графический редактор Paint
5. Microsoft Access
6. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
7. Интернет-браузер (Google Chrome)

### **6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Поисковые системы Интернета (Яндекс, Google)
2. <http://www.consultant.ru> - официальный сайт компании "КонсультантПлюс"
3. <http://www.minfin.ru> - официальный сайт Министерства финансов РФ
4. <http://www.minfin.org.ru> - официальный сайт Министерства финансов Оренбургской области
5. <http://www.narod.ru> - бесплатная система управления сайтом и хостинг для сайтов
6. <http://www.mail.ru> - коммуникационный портал российского Интернета
7. [www.biblio-online.ru/](http://www.biblio-online.ru/) - ЭБС "ЮРАЙТ"
8. [www.iprbookshop.ru/](http://www.iprbookshop.ru/) - ЭБС «IPRbooks»

### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

**Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ**

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название лаборатории	Название оборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
ЛР-1, ЛР-2	Основы компьютерного делопроизводства в	Компьютерный класс	ПК	Microsoft Windows, Microsoft Office Standart (Word), Paint,

	среде текстового процессора MS Word			JoliTest
ЛР-3, ЛР-4, ЛР-5	Методы обработки и анализа экономической информации средствами табличного процессора MS Excel	Компьютерный класс	ПК	Microsoft Windows, Microsoft Office Standart (Excel), JoliTest
ЛР-6, ЛР-7, ЛР-8, ЛР-9	Решение финансово-экономических задач средствами табличного процессора MS Excel	Компьютерный класс	ПК	Microsoft Windows, Microsoft Office Standart (Excel), JoliTest
ЛР-10, ЛР-11	Глобальные компьютерные сети	Компьютерный класс	ПК	Microsoft Windows, Microsoft Office Standart (Word, Excel), JoliTest, интернет-браузер (Google Chrome), поисковые системы интернета (Яндекс, Google), <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> <a href="http://www.minfin.ru">http://www.minfin.ru</a> , <a href="http://www.minfin.orb.ru">http://www.minfin.orb.ru</a> , <a href="http://www.narod.ru">http://www.narod.ru</a> , <a href="http://www.mail.ru">http://www.mail.ru</a>
ЛР-12	Обеспечение безопасности информации в информационных технологиях	Компьютерный класс	ПК	Microsoft Windows, Microsoft Office Standart (Excel)
ЛР-13	Технология мультимедиа	Компьютерный класс	ПК	Microsoft Windows, Microsoft Office Standart (PowerPoint), JoliTest
ЛР-14, ЛР-15, ЛР-16, ЛР-17, ЛР-18	Обработка экономической информации средствами MS Access	Компьютерный класс	ПК	Microsoft Windows, Microsoft Access, JoliTest

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 1.

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 ноября 2015 г. N 1327

Разработал(и):

Н.В.Андреева