

**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 заочная

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.

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

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 № 4	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	10	-	10	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	10	-	10	-
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)	-	139	-	139
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	120	-	120
11	Промежуточная аттестация	4	5	4	5
12	Наименование вида промежуточной аттестации	x	x	экзамен	
13	Всего	24	264	24	264

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 задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1 Введение в информационные технологии	4	3	2	x	x	x	x	x	51	34	x	ОПК-1 ОПК-3
1.1.	Тема 1 Информация и ее свойства	4	1		x	x	x	x	x	6	6	x	ОПК-1
1.2.	Тема 2 Классификация и кодирование информации	4			x	x	x	x	x	8		x	ОПК-1
1.3.	Тема 3 Понятие информационной технологии, ее свойства	4	1		x	x	x	x	x	4	6	x	ОПК-1 ОПК-3
1.4.	Тема 4 Этапы развития информационных технологий	4			x	x	x	x	x	12		x	ОПК-1 ОПК-3
1.5.	Тема 5 Классификация информационных технологий	4	1		x	x	x	x	x	6	6	x	ОПК-1 ОПК-3
1.6.	Тема 6 Основы компьютерного делопроизводства в среде текстового процессора MS Word	4		1	x	x	x	x	x	6	8	x	ОПК-3
1.7.	Тема 7 Методы обработки и анализа экономической информации средствами табличного процессора MS Excel	4		1	x	x	x	x	x	9	8	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.	Раздел 2 Информационные технологии конечного пользователя	4	3	2	x	x	x	x	x	23	30	x	ОПК-1 ОПК-3
2.1.	Тема 8 Информационные системы	4	1		x	x	x	x	x	8	6	x	ОПК-1 ОПК-3
2.2.	Тема 9 Автоматизированное рабочее место.	4	1		x	x	x	x	x		6	x	ОПК-1 ОПК-3
2.3.	Тема 10 Обеспечения автоматизированного рабочего места	4			x	x	x	x	x	9		x	ОПК-1 ОПК-3
2.4.	Тема 11 Электронный офис	4	1		x	x	x	x	x	6	6	x	ОПК-1 ОПК-3
2.5.	Тема 12 Решение финансово-экономических задач средствами табличного процессора MS Excel.	4		2	x	x	x	x	x		12	x	ОПК-3
3.	Раздел 3 Корпоративные системы и глобальные сети	4	2	2	x	x	x	x	x	36	28	x	ОПК-1 ОПК-3
3.1.	Тема 13 Корпоративные информационные системы	4	1		x	x	x	x	x	4	6	x	ОПК-1 ОПК-3
3.2.	Тема 14 Глобальные компьютерные сети	4	1	1	x	x	x	x	x	16	14	x	ОПК-1
3.3.	Тема 15 Угрозы безопасности информации в информационных технологиях	4			x	x	x	x	x	4		x	ОПК-1 ОПК-3
3.4.	Тема 16 Обеспечение безопасности информации в информационных технологиях	4			x	x	x	x	x	12		x	ОПК-1 ОПК-3
3.5.	Тема 17 Технология	4		1	x	x	x	x	x		8	x	ОПК-1

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	2	3	лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	14
	мультимедиа												ОПК-3
4.	Раздел 4 Введение в базы данных	4	2	4	x	x	x	x	x	29	28	x	ОПК-1 ОПК-3
4.1.	Тема 18 Понятие и классификация баз данных	4	1		x	x	x	x	x		6	x	ОПК-1 ОПК-3
4.2.	Тема 19 Виды моделей данных	4			x	x	x	x	x	9		x	ОПК-1 ОПК-3
4.3.	Тема 20 Реляционный подход к построению инфологической модели	4	1		x	x	x	x	x	6	6	x	ОПК-1 ОПК-3
4.4.	Тема 21 Функциональные возможности СУБД	4			x	x	x	x	x	14		x	ОПК-1 ОПК-3
4.5.	Тема 22 Обработка экономической информации средствами MS Access	4		4	x	x	x	x	x		16	x	ОПК-3
5.	Контактная работа	4	10	10	x	x	x	x	x	x	x	4	x
6.	Самостоятельная работа	4	-	-	x	x	x	x	x	139	120	5	x
7.	Объем дисциплины в семестре	4	10	10	x	x	x	x	x	139	120	9	x
8.	Всего по дисциплине	x	10	10	x	x	x	x	x	139	120	9	x

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Информация и ее свойства	1
Л-2	Понятие информационной технологии, ее свойства	1
Л-3	Классификация информационных технологий	1
Л-4	Информационные системы	1
Л-5	Автоматизированное рабочее место	1
Л-6	Электронный офис	1
Л-7	Корпоративные информационные системы	1
Л-8	Глобальные компьютерные сети	1
Л-9	Понятие и классификация баз данных	1
Л-10	Реляционный подход к построению инфологической модели	1
Итого по дисциплине		10

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Основы компьютерного делопроизводства в среде текстового процессора MS Word	1
ЛР-2	Методы обработки и анализа экономической информации средствами табличного процессора MS Excel	1
ЛР-3	Решение финансово-экономических задач средствами табличного процессора MS Excel	2
ЛР-4	Глобальные компьютерные сети	1
ЛР-5	Технология мультимедиа	1
ЛР-6, ЛР-7	Обработка экономической информации средствами MS Access	4
Итого по дисциплине		10

5.2.3 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименование темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Информация и ее свойства.	1. Качество информации 2. Информационные процессы	6
2.	Классификация и кодирование информации	1. Система классификации 2. Система кодирования	8
3.	Понятие информационной технологии, ее свойства	1. Роль информационных технологий в развитии экономики и общества	4
4.	Этапы развития информационных технологий	1. Этапы эволюционного развития информационных технологий 2. Вид задач и процессов обработки информации 3. Проблемы, стоящие на пути информатизации общества	12

		4. Преимущества, которые приносит компьютерная информационная технология 5. Виды инструментария технологии 6. Области применения современных информационных технологий	
5.	Классификация информационных технологий	1. Классификация экспертных систем 2. Технология разработки экспертных систем	6
6.	Основы компьютерного делопроизводства в среде текстового процессора MS Word	1. Текстовый процессор. Общее представление о функциональности 2. Сравнительная характеристика текстовых процессоров	6
7.	Методы обработки и анализа экономической информации средствами табличного процессора MS Excel	1. Табличный процессор. Общее представление о функциональности 2. Дополнительные возможности табличного процессора 3. Сравнительная характеристика табличных процессоров	9
8.	Информационные системы	1. Роль структуры управления в информационной системе 2. Структура информационной системы	8
9.	Обеспечения автоматизированного рабочего места	1. Виды обеспечения АРМ 2. Классификация программного обеспечения АРМ 3. Перспективы развития программного обеспечения АРМ	9
10.	Электронный офис.	1. Характеристика основных пакетов программ для формирования и редактирования документов 2. Пользовательский интерфейс и его виды	6
11.	Корпоративные информационные системы	1. Информационные системы в фирме	4
12.	Глобальные компьютерные сети	1. История появления и развития компьютерных сетей 2. Развитие сетевых межкомпьютерных коммуникаций в России 3. Классификация компьютерных сетей 4. Топология компьютерных сетей 5. Электронная почта 6. Классификация и назначение справочно-правовых	16

		информационных систем	
13.	Угрозы безопасности информации информационных технологиях в	1. Понятие и классификация угроз безопасности информации в информационных технологиях	4
14.	Обеспечение безопасности информации информационных технологиях в	1. Методы и средства обеспечения безопасности информации 2. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности 3. Государственная система правового обеспечения защиты информации в РФ 4. Государственные стандарты по информационной безопасности	12
15.	Виды моделей данных	1. Иерархическая модель данных 2. Сетевая модель данных 3. Реляционная модель данных	9
16.	Реляционный подход к построению инфологической модели	1. Правило Кодда 2. Преимущества и недостатки реляционной модели	6
17.	Функциональные возможности СУБД	1. Компоненты среды функционирования СУБД 2. Классификация СУБД 3. Функции СУБД 4. Постреляционные модели и базы данных 5. Проектирование баз данных	14
Итого по дисциплине			139

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>. - 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>. - 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>. — 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.orb.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 - ЭБС "ЮРАЙТ"
8. 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	Основы компьютерного делопроизводства в среде текстового процессора MS Word	Компьютерный класс	ПК	Microsoft Windows, Microsoft Office Standart (Word), Paint, JoliTest
ЛР-2	Методы обработки и анализа экономической информации средствами табличного процессора MS Excel	Компьютерный класс	ПК	Microsoft Windows, Microsoft Office Standart (Excel), JoliTest
ЛР-3	Решение финансово-экономических задач средствами табличного процессора MS Excel	Компьютерный класс	ПК	Microsoft Windows, Microsoft Office Standart (Excel), JoliTest
ЛР-4	Глобальные компьютерные сети	Компьютерный класс	ПК	Microsoft Windows, Microsoft Office Standart (Word, Excel), JoliTest, интернет-браузер (Google Chrome), поисковые системы интернета (Яндекс, Google), http://www.consultant.ru http://www.minfin.ru , http://www.minfin.orb.ru , http://www.narod.ru , http://www.mail.ru
ЛР-5	Технология мультимедиа	Компьютерный класс	ПК	Microsoft Windows, Microsoft Office Standart (PowerPoint), JoliTest
ЛР-6, ЛР-7	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