

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.Б.14 Информатика**

**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 «Информатика» являются:

- формирование у студентов теоретических знаний в области информатики;
- формирование у студентов практических навыков по обработки информации на ЭВМ, включая алгоритмизацию и программирование;
- формирование навыков использования возможностей современных информационных технологий в будущей профессиональной деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Информатика» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Дисциплина	Раздел
Информатика	программа среднего общего (полного) образования

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Дисциплина	Раздел
Информационные технологии и системы в экономике	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	1 этап: - знать сущность и значение информации и информационных процессов в развитии современного информационного общества.	1 этап: - уметь обрабатывать и анализировать информацию, содержащуюся в различных информационных источниках, в том числе и библиографических.	1 этап: - владеть основными методами обработки информации.

<p>применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>2 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать принципы организации и основы функционирования глобальных сетей;</li> <li>- знать опасности и угрозы потери информации, возникающие в процессе применения информационно-коммуникационных технологий.</li> </ul>	<p>2 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать возможности информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения и будущего решения стандартных задач профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>2 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть базовыми информационными технологиями в среде Windows и MS Office.</li> </ul>
<p>ПК-8: способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.</p>	<p>1 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать состав аппаратных средств ПК, их характеристики.</li> </ul>	<p>1 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь разрабатывать алгоритмы для решения аналитических и исследовательских задач.</li> </ul>	<p>1 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками работы с компьютером как средством создания, извлечения и управления информацией различного вида.</li> </ul>
	<p>2 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать виды программного обеспечения ЭВМ, классификацию и основные свойства языков программирования.</li> </ul>	<p>2 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь реализовывать изученные алгоритмы на одном из языков программирования, отлаживать и тестировать свои программы;</li> <li>- уметь работать с пакетом программ MS Office для решения аналитических и исследовательских задач.</li> </ul>	<p>2 этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками программирования и использования информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач.</li> </ul>

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Информатика» составляет 3 зачетных единиц (108 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 № 2		Семестр № 3	
				КР	СР	КР	СР
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1	Лекции (Л)	12		6		6	
2	Лабораторные работы (ЛР)	12		6		6	
3	Практические занятия (ПЗ)						
4	Семинары(С)						
5	Курсовое проектирование (КП)						
6	Рефераты (Р)						
7	Эссе (Э)						
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)		20		14		6
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		44		34		10
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		18		12		6
11	Промежуточная аттестация	2				2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	x	x	x			зачет
13	Всего	26	82	12	60	14	22

## 5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура дисциплины**

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Трудоемкость по видам учебной работы, час.									Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания	самостоятельный изучение вопросов	подготовка к занятиям	Промежуточная аттестация	
1	2	3	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17
1.	<b>Раздел 1</b> Основы информатики	2,3	5					7	9	7		ОПК-1 ПК-8
1.1.	<b>Тема 1</b> Введение, основные понятия информатики	2	1					2	5	2		ОПК-1
1.2.	<b>Тема 2</b> Понятие информации	2	1					2		2		ОПК-1
1.3.	<b>Тема 3</b> Технические средства реализации информационных процессов	3	1					1	2	1		ОПК-1 ПК-8
1.4.	<b>Тема 4</b> Программные средства реализации информационных процессов. Системное программное обеспечение	3	1					1		1		ОПК-1 ПК-8
1.5.	<b>Тема 5</b> Программные средства реализации информационных	3	1					1	2	1		ОПК-1 ПК-8

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Трудоемкость по видам учебной работы, час.										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	Промежуточная аттестация		
1	2	3	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	
	процессов. Сервисное программное обеспечение												
2.	<b>Раздел 2</b> Основы алгоритмизации	2	3	6				6	20	6			ОПК-1 ПК-8
2.1.	<b>Тема 6</b> Основные понятия и принципы моделирования	2						2	10				ОПК-1
2.2.	<b>Тема 7</b> Алгоритмизация вычислительных процессов	2	3	6				2	3	6			ОПК-1
2.3.	<b>Тема 8</b> Массивы. Обработка одномерных массивов	2						2	7				ОПК-1 ПК-8
3.	<b>Раздел 3</b> Основы программирования	2	1					4	9	2			ОПК-1 ПК-8
3.1.	<b>Тема 9</b> Программные средства реализации информационных процессов. Инструментальное программное обеспечение	2	1					2	7	2			ОПК-1 ПК-8
3.2.	<b>Тема 10</b> Основы программирования на алгоритмическом языке высокого уровня	2						2	2				ОПК-1 ПК-8

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Трудоемкость по видам учебной работы, час.									Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	Промежуточная аттестация	
1	2	3	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17
4.	<b>Раздел 4</b> Технологии обработки информации	3	3	6				3	6	3		ОПК-1 ПК-8
4.1.	<b>Тема 11</b> Программные средства реализации информационных процессов. Прикладное программное обеспечение	3	1	4				1	2	1		ОПК-1 ПК-8
4.2.	<b>Тема 12</b> Компьютерные сети	3	1	2				1	2	1		ОПК-1
4.3.	<b>Тема 13</b> Защита информации	3	1					1	2	1		ОПК-1
5.	<b>Контактная работа</b>	2	6	6								x
6.	<b>Самостоятельная работа</b>	2						14	34	12		x
7.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	2	6	6				14	34	12		x
8.	<b>Контактная работа</b>	3	6	6							2	x
9.	<b>Самостоятельная работа</b>	3						6	10	6		x
10.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	3	6	6				6	10	6	2	x
11.	<b>Всего по дисциплине</b>	x	12	12				20	44	18	2	x

## **5.2. Содержание дисциплины**

### **5.2.1 – Темы лекций**

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Введение, основные понятия информатики	1
Л-2	Понятие информации	1
Л-3	Технические средства реализации информационных процессов	1
Л-4	Программные средства реализации информационных процессов. Системное программное обеспечение	1
Л-5	Программные средства реализации информационных процессов. Сервисное программное обеспечение	1
Л-6	Алгоритмизация вычислительных процессов	3
Л-7	Программные средства реализации информационных процессов. Инструментальное программное обеспечение	1
Л-8	Программные средства реализации информационных процессов. Прикладное программное обеспечение	1
Л-9	Компьютерные сети	1
Л-10	Защита информации	1
Итого по дисциплине		12

### **5.2.2 – Темы лабораторных работ**

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1, ЛР-2, ЛР-3	Алгоритмизация вычислительных процессов	6
ЛР-4, ЛР-5	Программные средства реализации информационных процессов. Прикладное программное обеспечение	4
ЛР-6	Компьютерные сети	2
Итого по дисциплине		12

### **5.2.3 Темы индивидуальных домашних заданий**

Индивидуальное домашнее задание выполняется в виде контрольной работы. Работа выполняется по вариантам. Для выполнения контрольной работы студент должен изучить все разделы дисциплины.

### **5.2.4 – Вопросы для самостоятельного изучения**

№ п.п.	Наименование темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Введение, основные понятия информатики	1. История развития информатики 2. Правовые аспекты рынка информационных услуг	5
2.	Технические средства реализации информационных	1. История и перспективы развития средств вычислительной техники	2

	процессов	(поколения ЭВМ) 2. История развития ПК	
3.	Программные средства реализации информационных процессов. Сервисное программное обеспечение	1. Промежуточное программное обеспечение	2
4.	Основные понятия и принципы моделирования	1. Понятие модели и моделирования 2. Назначение моделей. 3. Основные этапы построения моделей 4. Понятие формализации 5. Классификация моделей	10
5.	Алгоритмизация вычислительных процессов	1. Представление и обработка данных разного типа	3
6.	Массивы. Обработка одномерных массивов	1. Понятие массивов. 2. Стандартные алгоритмы обработки элементов одномерных массивов 3. Стандартные алгоритмы корректировки элементов одномерных массивов	7
7.	Программные средства реализации информационных процессов. Инstrumentальное программное обеспечение	1. Концепция объектно-ориентированного программирования 2. Инструментальные средства и среды разработки программного обеспечения 3. Жизненный цикл программного обеспечения	7
8.	Основы программирования на алгоритмическом языке высокого уровня	1. История языков программирования	2
9.	Программные средства реализации информационных процессов. Прикладное программное обеспечение	1. Мультимедийные технологии 2. Функциональные возможности ТП MS WORD	2
10.	Компьютерные сети	1. История развития ГВС 2. Сетевые технологии в различных сферах деятельности	2
11.	Защита информации	1. Правовые аспекты защиты информации 2. Государственные стандарты по информационной безопасности	2
Итого по дисциплине			34

## 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. а) Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1[Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 553 с. —

(Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/392173>. - ЭБС «ЮРАЙТ». — ISBN 978-5-9916-7266-5.

б) Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 406 с. — (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/392175>. - ЭБС «ЮРАЙТ». — ISBN 978-5-9916-7268-9.

## **6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Каймин, В.А. Информатика [Текст]: учебник / В.А.Каймин. – 6-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 285 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-003778-3.

2.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.

3.Богданова С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Богданова С.В., Ермакова А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2014.— 211 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48251>.— 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 выполнению индивидуальных домашних заданий;
- методические рекомендации по самостояльному 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, PowerPoint)
4. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
5. Интернет-браузер (Google Chrome), поисковые системы интернета (Яндекс, Google)
6. Free Pascal

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

1. Поисковые системы Интернета (Яндекс, Google)
2. <http://www.mail.ru> - коммуникационный портал российского Интернета
3. <http://e.lanbook.com/> - электронно-библиотечная система «Лань»

4. <http://www.biblio-online.ru/> - электронно-библиотечная система "ЮРАЙТ"
5. <http://www.iprbookshop.ru/> - электронно-библиотечная система «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-3	Алгоритмизация вычислительных процессов	Компьютерный класс	ПК	JoliTest
ЛР-4 – ЛР-5	Программные средства реализации информационных процессов. Прикладное программное обеспечение	Компьютерный класс	ПК	Microsoft Office Standart (Word, PowerPoint), JoliTest
ЛР-6	Компьютерные сети	Компьютерный класс	ПК	Microsoft Windows, Интернет-браузер (Google Chrome), 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