

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.Б.07 Информатика**

**Направление подготовки** 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

**Профиль подготовки** Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

**Квалификация выпускника** бакалавр

**Форма обучения** заочная

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.Б.07 Информатика является формирование и развитие у студентов общих компетенций, формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области информатики и основных методов, позволяющих подготовить конкурентоспособного выпускника для сферы образования, готового к научной, инновационной творческой реализации в профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.07 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**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Программа среднего (полного) общего образования

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

## 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
<b>ОПК-1</b> способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Этап 1: знать аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях; технические средства информационных технологий; использование прикладных программ Этап 2: знать основные требования к информационной безопасности	Этап 1: уметь применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации в профессиональной сфере Этап 2: уметь использовать базы данных, локальные и глобальные сети, технические средства для решения задач профессиональной деятельности	Этап 1: владеть современными информационными системами и технологиями Этап 2: владеть навыками работы в локальной и глобальной сети

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.Б.07 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.

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 1		Семестр № 2	
				КР	СР	КР	СР
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Лекции (Л)	8		6		2	
2	Лабораторные работы (ЛР)	10		6		4	
3	Практические занятия (ПЗ)	2		2			
4	Семинары(С)						
5	Курсовое проектирование (КП)						
6	Рефераты (Р)						
7	Эссе (Э)						
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)		36				36
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		48		38		10
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)						
11	Промежуточная аттестация	4		2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет		зачет	
13	Всего	24	84	16	38	8	46

## 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	практические	семинары	курсовое	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние	самостоятельное	подготовка к	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	<b>Раздел 1 Введение. Основные понятия информатики</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>						<b>4</b>			<b>ОПК-1</b>
1.1.	<b>Тема 1</b> Введение в информатику	1	2							2			ОПК-1
1.2.	<b>Тема 2</b> Элементы теории информации	1	2	2						2			ОПК-1
2.	<b>Раздел 2 Информационные основы построения ЭВМ</b>	<b>1</b>		<b>2</b>						<b>6</b>			<b>ОПК-1</b>
2.1.	<b>Тема 3</b> Позиционные и непозиционные системы счисления	1								2			ОПК-1
2.2.	<b>Тема 4</b> Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические действия в позиционных системах счисления	1		2						4			ОПК-1
3.	<b>Раздел 3 Операционные системы</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>2</b>					<b>10</b>			
3.1	<b>Тема 5</b> Архитектура вычислительной системы и принцип ее функционирования	1	2		2					4			ОПК-1

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная	практические	семинары	курсовое	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние	самостоятельное	подготовка к	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3.2	<b>Тема 6</b> Функции и режимы работы операционной системы									6			ОПК-1
<b>4.</b>	<b>Раздел 4</b> Локальные и глобальные сети ЭВМ	<b>1</b>		<b>2</b>						<b>18</b>			<b>ОПК-1</b>
4.1	<b>Тема 7</b> Классификация компьютерных сетей	1								6			ОПК-1
4.2	<b>Тема 8</b> Интернет как единая система ресурсов	1		2						8			ОПК-1
4.3	<b>Тема 9</b> Электронная почта	1								4			ОПК-1
5.	<b>Контактная работа</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>							<b>2</b>	
6.	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>								<b>38</b>			
7.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>					<b>38</b>		<b>2</b>	
<b>8.</b>	<b>Раздел 5</b> Основы работы с прикладными программами общего назначения.	<b>2</b>		<b>2</b>					<b>36</b>	<b>4</b>			<b>ОПК-1</b>
8.1.	<b>Тема 10</b> Текстовые редакторы и процессоры	2							12				ОПК-1
8.2.	<b>Тема 11</b> Электронные таблицы	2							14				ОПК-1
8.3	<b>Тема 12</b> Системы управления базами данных (СУБД)	2		2						4			ОПК-1
8.4	<b>Тема 13</b> Программы создания презентаций	2							10				ОПК-1
<b>9.</b>	<b>Раздел 6</b> Основы защиты информации	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>						<b>6</b>			<b>ОПК-1</b>
9.1.	<b>Тема 14</b> Информационная безопасность и её	2								2			ОПК-1

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические	семинары	курсовое	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние	самостоятельное	подготовка к	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	составляющие												
9.2.	<b>Тема 15</b> Угрозы безопасности информации и их классификация. Организационные меры, инженерно-технические и иные методы защиты информации	2	2							2			ОПК-1
9.3	<b>Тема 16</b> Антивирусная защита	2		2						2			ОПК-1
10.	<b>Контактная работа</b>	2	2	4								2	
11.	<b>Самостоятельная работа</b>	2							36	10			
12.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	2	2	4	x	x	X	x	36	10		2	
13.	<b>Всего по дисциплине</b>	1,2	8	10	2				36	48		4	

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Введение в информатику	2
Л-2	Элементы теории информации	2
Л-3	Архитектура вычислительной системы и принцип ее функционирования	2
Л-4	Угрозы безопасности информации и их классификация. Организационные меры, инженерно-технические и иные методы защиты информации	2
Итого по дисциплине		<b>8</b>

### 5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Элементы теории информации	2
ЛР-2	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические действия в позиционных системах счисления	2
ЛР-3	Интернет как единая система ресурсов	2
ЛР-4	Системы управления базами данных (СУБД)	2
ЛР-5	Антивирусная защита	2
Итого по дисциплине		<b>10</b>

### 5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
ПЗ-1	Архитектура вычислительной системы и принцип ее функционирования	2
Итого по дисциплине		<b>2</b>

5.2.4 – Темы семинарских занятий (не предусмотрены учебным планом)

5.2.5 – Темы курсовых работ (проектов) (не предусмотрены учебным планом)

5.2.6 – Темы рефератов (не предусмотрены)

5.2.7 – Темы эссе (не предусмотрены)

5.2.8 – Темы индивидуальных домашних заданий (выполняются в виде контрольной работы)

1. Текстовый процессор
2. Табличный процессор
3. Создание презентации
4. Системы счисления

### 5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Введение в информатику	Изучение теоретических основ истории развития информатики	2
2.	Элементы теории информации	Принципы, сформулированные Джоном фон Нейманом	2
3.	Позиционные и непозиционные системы счисления	Древнеегипетская десятичная непозиционная система счисления	2
4.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические действия в позиционных системах счисления	Сложение, вычитание и умножение в двоичной системе счисления	4
5.	Архитектура вычислительной системы и принцип ее функционирования	Принципы современной архитектуры компьютера	4
6.	Функции и режимы работы операционной системы	История операционных систем	6
7.	Классификация компьютерных сетей	Классификация компьютерных сетей по топологии физических связей ( по способу соединения компьютеров между собой)	6
8.	Интернет как единая система ресурсов	Организационная характеристика сети Интернет	8
9	Электронная почта	Безопасность в сети Интернет	4
10	Системы управления базами данных (СУБД)	Классификация СУБД	4
11	Информационная безопасность и её составляющие	Нормативные документы в области информационной безопасности	2
12	Угрозы безопасности информации и их классификация. Организационные меры, инженерно-технические и иные методы защиты информации	Классификация источников угроз информационной безопасности	2
13	Антивирусная защита	Признаки заражения компьютера	2
Итого по дисциплине			48

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Информатика: учебник для вузов/Н. В. Макарова, В.Б. Волков. – Санкт-Петербург: Питер, 2012. - 576 с. Имеются экземпляры в отделах: всего 100: НФ(2), УН ЧЗ (2), ЧЗ №2(1), ЧЗ №5(2), СТАБ(92), Ф(1).

2. Информатика: учебник / В.А. Каймин.- 6-е изд. - Москва: ИНФРА-М, 2012. - 285 с.Имеются экземпляры в отделах: всего 70: НФ(1), УН ЧЗ(1), ЧЗ №5(1), СТ АБ (67)

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

1. Информатика: базовый курс: учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений / под ред. С.В. Симоновича. – 3-е изд. – Москва: Питер, 2014.- 640 с. – (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения). Имеются экземпляры в отделах: всего 48: НФ(2), УН ЧЗ (2), ЧЗ №2 (1), Ф(1), СТ АБ (42).

2. Кудинов Ю.И. Основы современной информатики: учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко.- Электронные данные. - СПб.: Лань, 2011.- 256 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/68471>

3. Кудинов Ю.И. Практикум по основам современной информатики: учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко, А.Ю. Келина. – Электронные данные. - СПб.: Лань, 2011. – 351 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/68471>

### **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;
- методические указания по выполнению практических (семинарских) работ.

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

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий;

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

1. Microsoft Office
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

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

1. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС
2. <http://rucont.ru/> - ЭБС
3. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - ЭБС
4. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (РГБ)
5. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал российского образования. Нормативные материалы по образованию, учебно-методические материалы и ресурсы по всем направлениям, специальностям.

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

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

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

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1	Элементы теории информации	Компьютерный класс № 503	Персональный компьютер	1. Microsoft Office 2. Презентации
ЛР-2	Позиционные и непозиционные системы счисления	Компьютерный класс № 503	Персональный компьютер	1. Microsoft Office 2. Презентации
ЛР-3	Интернет как единая система ресурсов	Компьютерный класс № 503	Персональный компьютер	1. Microsoft Office 2. Презентации
ЛР-4	Системы управления базами данных (СУБД)	Компьютерный класс № 503	Персональный компьютер	1. Microsoft Office 2. Презентации
ЛР-5	Антивирусная защита	Компьютерный класс № 503	Персональный компьютер	1. Microsoft Office 2. Презентации 3. Доступ в сеть Internet

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции профиль Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции № 1330 от 12.11.2015

Разработал(и): \_\_\_\_\_

О.В.Краснова