

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.07 Информатика

Направление подготовки – 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки Землеустройство

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Б1.Б.07 Информатика» являются:

- ознакомить студентов с основными, базовыми понятиями информатики, техническими и программными средствами реализации информационных процессов,
- содействовать накоплению знаний и навыков.

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 «Б1.Б.07 Информатика» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Физика
ОК-7	Математика

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Информационные технологии
ОК-7	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
ОК -7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Этап 1: основные понятия автоматизированной обработки информации; Этап 2: возможности и основные области применения компьютерной и коммуникационной техники;	Этап 1: классифицировать данные; Этап 2: представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Этап 1: основами профессионального информационного поиска; Этап 2: теоретически обоснованными знаниями применения средств и методов информационного обеспечения в своей профессиональной деятельности.
ОПК –1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных,	Этап 1: основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска, обработки и накопления информации;	Этап 1: свободно манипулировать информацией на ПК; Этап 2: работать с текстовыми документами,	Этап 1: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки

представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Этап 2: основные виды и назначение программного обеспечения и прикладных программных средств компьютера.	электронными таблицами, графическими объектами, базами данных.	информации; Этап 2: навыками работы в локальной и глобальной сети.
--	--	--	---

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Б1.Б.07 Информатика» составляет 5 зачетных единиц (180 академических часа), 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 № 1		Семестр №2	
				КР	СР	КР	СР
1	Лекции (Л)	6		6			
2	Лабораторные работы (ЛР)	12		10		2	
3	Практические занятия (ПЗ)	2				2	
4	Семинары(С)						
5	Курсовое проектирование (КП)						
6	Рефераты (Р)						
7	Эссе (Э)						
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)						
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		144		72		72
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		10		6		4
11	Промежуточная аттестация	6		2		4	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет		экзамен	
13	Всего	26	154	18	78	8	76

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.	Раздел 1 Информация и информационные процессы. Представление информации	1	2	4				x		16	2	x	ОК-7 ОПК-1
1.1.	Тема 1 Информация и информационные процессы		2	2				x		8	2	x	ОК-7 ОПК-1
1.2.	Тема 2 Представление информации			2				x		8		x	ОК-7 ОПК-1
2.	Раздел 2 Информационно-логические основы построения персонального компьютера	1	2	4				x		20	2	x	ОК-7 ОПК-1
2.1.	Тема 3 Системы счисления		2	2				x		10	2	x	ОК-7 ОПК-1
2.2.	Тема 4 Логические основы построения персонального компьютера			2				x		10		x	ОК-7 ОПК-1
3.	Раздел 3 Состав и структура ЭВМ и ПЭВМ	1	2					x		12		x	ОК-7 ОПК-1
3.1.	Тема 5 Персональный компьютер		2					x		12		x	ОК-7 ОПК-1
4.	Раздел 4 Программное обеспечение персонального компьютера	1	2	2				x		24	2	x	ОК-7 ОПК-1
4.1.	Тема 6 Программное обеспечение		2	2				x		8	2	x	ОК-7 ОПК-1
4.2.	Тема 7 Текстовые редакторы							x		8		x	ОК-7 ОПК-1
4.3.	Тема 8 Электронные таблицы							x		8		x	ОК-7 ОПК-1
5.	Контактная работа	1	6	10				x				2	X
6.	Самостоятельная работа	1						x		72	6		X
7.	Объем дисциплины в семестре	1	6	10				x		72	6	2	X
8.	Раздел 4 Программное обеспечение персонального компьютера	2		2	2			x		30	4	x	ОК-7 ОПК-1
8.1.	Тема 8 Электронные таблицы							x		10		x	ОК-7 ОПК-1
8.2.	Тема 9 Графические редакторы			2				x		10	2	x	ОК-7 ОПК-1
8.3.	Тема 10 Базы данных				2			x		10	2	x	ОК-7 ОПК-1
9.	Раздел 5 Основы алгоритмизации и программирования.	2						x		14		x	ОК-7 ОПК-1
9.1.	Тема 11 Алгоритмизация и программирование							x		14		x	ОК-7 ОПК-1
10.	Раздел 6 Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации	2						x		28		x	ОК-7 ОПК-1
10.1.	Тема 12 Локальные и глобальные сети							x		14		x	ОК-7 ОПК-1
10.2.	Тема 13 Основы защиты информации							x		14		x	ОК-7 ОПК-1
11.	Контактная работа	2		2	2			x				4	x
12.	Самостоятельная работа	2						x		72	4		x
13.	Объем дисциплины в семестре	2		2	2			x		72	4	6	x
14.	Всего по дисциплине	x	6	12	2			x		144	10	6	

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Введение в предмет. Основные понятия теории информации. Классификация и кодирование информации	2
Л-2	Информационно - логические основы построения персонального компьютера Технические средства реализации информационных процессов	2
Л-3	Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения. Программные средства решения задач оформления управленческой документации средствами текстового процессора	2
Итого по дисциплине		6

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Правила техники безопасности. Введение в предмет	2
ЛР-2	Первоначальные сведения и правила работы в операционной системе Windows	2
ЛР-3	Возможности графического редактора Paint и текстового редактора WordPad	2
ЛР-4	Текстовый редактор	2
ЛР-5	Программные средства решения задач презентационного представления документации	2
ЛР-6	Табличный процессор: работа с листами и графиками	2
Итого по дисциплине		12

5.2.3 Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
ПЗ-1	Основы работы в системах программирования	2
Итого по дисциплине		2

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

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

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1.	Представление информации	Адекватность информации. Информационные процессы. Кодирование при передаче и хранении информации. Основы классификации и структурирования информации. Форма представления данных в компьютере. Выполнение арифметических операций.	15
2.	Логические основы построения персонального компьютера	Основные понятия логики Логические операции. Таблицы истинности Связь между алгеброй логики и двоичным кодированием Данные и команды в памяти компьютера и в регистрах процессора	15
3.	Персональный компьютер	Различные виды классификации ПО. Операционная система. Состав операционной системы Загрузка операционной системы Операционная система MS DOS. Основные команды MS DOS. Файловые менеджеры. Операционная система Windows Операционная система Alt Linux.	21
4.	Программное обеспечение	Общее представление о функциональности. Сравнительная характеристика текстовых процессов Сравнительная характеристика табличных процессов	15
5.	Алгоритмизация и программирование	Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма Основные свойства алгоритмов Формы записи алгоритмов Графические обозначения Формализация понятия алгоритма. Современная теория алгоритма. Классификация языков программирования. Краткая история языков программирования. Модели данных Основные	30

		этапы компьютерного моделирования	
6.	Локальные и глобальные сети	Развитие сетевых межкомпьютерных коммуникаций в России.	25
7.	Основы защиты информации	Защита информации в информационных системах. Государственные стандарты по информационной безопасности. Основные задачи государственной системы защиты информации Криптографическая защита информации	16
Итого по дисциплине			137

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для прикладного бакалавриата / О. П. Новожилов. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 619 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс).

2. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 256 с

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

3. Рагулина, М.И. Методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.И. Рагулина, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, М.П. Лапчик ; под ред. Лапчика М.П. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 392 с.

4. Гаряева В.В. Информатика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе по направлениям подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и 09.03.02 Информационные системы и технологии / В.В. Гаряева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 99 с. — 978-5-7264-1782-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73557.html>

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 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.
- 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. Open Office, Microsoft Office
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

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

1. <http://www.knigafund.ru/> - ЭБС
2. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС
3. <http://rucont.ru/> - ЭБС
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - ЭБС
5. <http://www.ict.edu.ru> Информационно-коммуникационные технологии в образовании
6. <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 аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

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
ЛР-1	Правила техники безопасности. Введение в предмет	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Персональный компьютер	JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний
ЛР-2	Первоначальные сведения и правила работы в операционной системы Windows	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Персональный компьютер	«JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178 Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения
ЛР-3	Возможности графического	Учебная аудитория для проведения занятий	Персональный компьютер	Open

	редактора Paint и текстового редактора WordPad	семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004 г.
ЛР-4	Текстовый редактор	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Персональный компьютер	
ЛР-5	Программные средства решения задач презентационного представления документации	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Персональный компьютер	
ЛР-6	Табличный процессор: работа с листами и графиками	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Персональный компьютер	

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.

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 помещении для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью (посадочные места для студентов), и техническими средствами обучения и оснащенном компьютерной техникой (персональные компьютеры, учебно-методические пособия, комплекс лицензионного

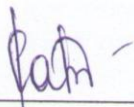
программного обеспечения) с возможностью подключения к сети Интернет (ЭБС "Юрайт", IPRbooks, ООО "Издательство Лань", Национальная электронная библиотека) и доступом в электронную образовательную среду университета.

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 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 01 октября 2015 г. № 1084.

Разработал(и):



В.С. Каграманова