

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего профессионального образования**  
**Ивановский государственный энергетический университет**  
**имени В.И.Ленина**

УТВЕРЖДАЮ

Декан \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 201\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИНФОРМАТИКА»**

Направление подготовки 230100 «Информатика и вычислительная техника»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр  
(бакалавр, магистр)

Профиль подготовки «Высокопроизводительные вычислительные системы на базе больших ЭВМ»

Форма обучения очная  
(очная, заочная и др.)

Выпускающая кафедра Высокопроизводительных вычислительных систем

Кафедра-разработчик РПД Информационных технологий

Семестр	Трудоем- кость з.е./ час.	Лек- ций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	Курсовое проектир ование, час	СРС, час	Форма промежуточного (рубежного) контроля (экзамен/зачет)
<i>I</i>	<i>4 / 144</i>	<i>22</i>	<i>14</i>	<i>14</i>		<i>58</i>	<i>экзамен (36)</i>
Итого	<i>4 / 144</i>	<i>22</i>	<i>14</i>	<i>14</i>		<i>58</i>	<i>экзамен (36)</i>

Рабочая программа дисциплины (РПД) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки «Прикладная информатика» с учетом рекомендаций ПрООП по профилю подготовки «Прикладная информатика в информационной сфере»

Программу составили:  
кафедра Информационных технологий  
к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ А.А.Белов

Рецензент(ы):  
Начальник \_\_\_\_\_ управления  
государственной службы и кадров  
аппарата правительства Ивановской \_\_\_\_\_ Е.Н. Кулешова  
области

Генеральный директор  
ОАО «Информатика» г. Иваново \_\_\_\_\_ Г.В. Шибанов

Программа одобрена на заседании кафедры Информационных технологий  
(протокол № 5 от «28» марта 2011 г.)

Председатель цикловой  
методической комиссии ИВТФ:  
д.т.н., профессор \_\_\_\_\_ И.Д. Ратманова

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение следующих результатов обучения (РО):

- знания:
  - *на уровне представления:*
    - студент должен представлять масштабы и содержание информационной деятельности в современном обществе;
  - *на уровне воспроизведения:*
    - студент должен воспроизводить типовые решения по реализации основных информационных процессов, систем и технологий;
  - на уровне понимания:*
    - студент должен понимать сущность основных категорий информатики: информация, информационные процессы, информационные системы, информационные технологии, информационная деятельность, информатизация, а также проблемы развития современного информационного общества.
- умения:
  - *теоретические:*
    - студент должен уметь осуществлять количественную и качественную оценку информации;
  - *практические:* классифицировать информационные процессы, определять их роль и эффективность в различных направлениях информационной деятельности;
- практические:
  - студент должен уметь структурировать сложные информационные системы, выделяя основные информационные процессы (подсистемы) и определяя пути их технологической реализации

Перечисленные РО являются основой для формирования следующих компетенций: (в соответствии с ФГОС ВПО и требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (ООП))

### **общекультурных:**

ОК 1 - владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

ОК 6 - стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

ОК 11 - осознает сущность и значение информации в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;

ОК 12 - имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией

ОК 13 - способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

### **профессиональных**

ПК 1 - проектно-конструкторская деятельность:разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;

ПК 2 - осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;

ПК 4 - разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных;

ПК 7 - готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях.

## МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Основы информационной деятельности» относится к циклу профессиональных дисциплин. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются знания и умения, полученные в рамках образовательной программы среднего образования по информатике, физике, математике. Дисциплина Основы информационной деятельности изучается в 1 семестре и служит основой для освоения дисциплин: Теоретические основы информационных систем, Информационные системы и технологии, Мировые информационные ресурсы, Теория систем и системный анализ, Интеллектуализация информационных систем и др.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

№ модуля образовательной программы	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы					
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Курсовое проектирование	СРС	Всего часов
	1	Информация	6	6			6	18
	2	Информационные системы и процессы	8	4	6		26	44
	3	Информационная деятельность	2				8	10
	4	Информационные технологии	6	4	8		18	36
<b>ИТОГО:</b>			<b>22</b>	<b>14</b>	<b>14</b>		<b>58</b>	<b>108</b>

### 3.1. Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, часов	Тема лекции
1	1	1	Роль информации в современном обществе
2	1	2	Сущность информации, связь с данными и знаниями
3	1	2	Количественная оценка информации
4	1	1	Качественная оценка информации
5	2	2	Представление системы и процесса
6	2	1	Системы (процессы) получения информации
7	2	1	Системы (процессы) передачи информации
8	2	1	Системы (процессы) хранения информации
9	2	2	Системы (процессы) преобразования и обработки информации
10	2	1	Системы (процессы) представления информации

11	3	2	Информационная деятельность
12	4	6	Информационные технологии
Итого:		22	

### 3.2. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, часов	Тема практического занятия
1	1	4	Количественная оценка информации
2	1	2	Качественная оценка информации
3	2	4	Моделирование информационных систем
4	4	4	Совершенствование информационных систем путем применения современных информационных технологий
Итого:		14	

### 3.3. Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Наименование лабораторной работы	Наименование лаборатории	Трудоемкость, часов
1	2	Основы программирования обеспечения информационных систем	Компьютерный класс	2
2	4	Информационная технология работы с текстами	Компьютерный класс	2
3	2	Информационные системы обработки данных	Компьютерный класс	4
4	4	Информационные технологии Data Base	Компьютерный класс	4
5	4	Информационные системы представления информации	Компьютерный класс	2
Итого:				14

### 3.4. Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Вид СРС	Трудоемкость, часов
Раздел 1	1	Выполнение расчетных работ на основе полученных на семинаре данных, оформление отчета по СРС	6
Раздел 2	2	Проведение активного эксперимента, обработка результатов и оформление отчета по СРС	10
	3	Самостоятельное изучение содержания информационных систем по источникам основной и дополнительной литературы	8
	4	Выбор и структуризация и информационной системы по видам процессов, оформление отчета по СРС	8
Раздел 3	5	Самостоятельное изучение содержания информационной деятельности, специфики информационного общества, назначения путем развития информатизации	8
Раздел 4	6	Самостоятельное изучение современных информационных технологий по основной и дополнительной литературе, периодическим изданиям и Web источника.	11
	7	Формирование усовершенствованной информационной системы путем применения современных информационных технологий, оформление отчета по СРС	7
Итого:			58

### 3.5. Домашние задания, типовые расчеты и т.п.

- 3.5.1. Определение сложности объекта на основе количественной оценки информации.
- 3.5.2. Определение целостности информации об объекте
- 3.5.3. Структуризованное представление ( по видам процессов) информационной системы
- 3.5.4. Применение современных информационных технологий для совершенствования информационных систем

### 3.6. Рефераты

Не предусмотрены

### 3.7. Курсовые проекты (работы) по дисциплине ( не предусмотрены)

## 3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с ПОЛОЖЕНИЕМ о системе РИТМ в ИГЭУ.

- Текущий контроль* ТК 1 – по результатам выполнения домашних заданий п.3.5.1  
 ПК 1 – по результатам выполнения домашних заданий п.3.5.2.;  
 ТК 2 - по результатам выполнения домашних заданий п.3.5.3.  
 ПК 2 - по результатам выполнения домашних заданий п.3.5.4.

*Рубежный (итоговый) контроль* студентов производится по завершении изучения дисциплины, проходит в форме экзамена.

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

- Фридланд А.Я. Основные ресурсы информатики: учебное пособие.- М.: АСТ: Астрель: Профиздат.-2005
- Информатика. Базовый курс. 2-е издание: Учебное пособие для вузов/ Под ред. В.С. Симоновича.- Спб: Питер, 2006.-640 с.
- Острейков В.А. Информатика: Учебник для вузов.- М.: Высшая школа., 2000

б) дополнительная литература:

- Советов Б.Я. Информационная технология: Учебник для вузов.- М.: Высшая школа.- 2000.
- Гринберг А.С., Горбачев Н.Н., Бондаренко А.С. Информационные технологии управления: Учебное пособие- М.:ЮНИТА-ДАНА.-2004
- Герасименко В.А. Основы информационной грамоты.- М.: Энергоатом издат,1996
- Стариченко Б.Е. Теоретические основы информатики: Учебное пособие- М.: Горячая линия -Телеком. - 2003.
- Фридланд А.Я. Информатика: процессы, системы, ресурсы.- М.: БИНОМ. Лабораторные занятия – 2003.
- Современная информатика: наука, технология, деятельность/ Р.С. Гимеровский, Г.З. Запаев, И.И. Родионов, В.А. Цветкова. Под ред. Ю.М.Арского. - М.: ВИНТИ, 1998.
- Периодические издания: «Информационные технологии», «Компьютер пресс», «Мир ПК».