

## **АННОТАЦИЯ**

### **дисциплины «Информатика»**

**Объем трудоемкости:** 3 зачетных единиц (108 часов, из них –40 часа аудиторной нагрузки: лекционных 14 ч., лабораторных 20 ч.; 68 часов самостоятельной работы; 6 часа КСР)

#### **Цель дисциплины:**

Целью данного курса является ознакомление студентов с современными методами получения, обработки и хранения информации, с применением компьютеров в различных областях жизни человека и, прежде всего, в их будущей профессиональной деятельности, получение студентами навыков работы с аппаратными и программными средствами персональных компьютеров и подготовка их в качестве квалифицированных пользователей.

#### **Задачи дисциплины:**

развития умений и навыков применения компьютера;  
обеспечения базовых знаний применения компьютеров и компьютерных сетей в процессе обучения для дальнейшей профессиональной деятельности.

#### **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Информатика» относится к математическому и естественнонаучному циклу дисциплин. Изучение дисциплины «Информатика» базируется на знаниях физики, математики, основ информатики и вычислительной техники в объеме средней школы. Дисциплина изучается в тесной взаимосвязи с учебным материалом других дисциплин по практическому решению задач на ЭВМ и обеспечивает все базовые дисциплины, изучаемые в университете, в плане их программного обеспечения и внедрения средств вычислительной техники в учебный процесс.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОК-3, ПК-4

В результате освоения дисциплины в соответствии с ФГОС ООП студент должен:

##### **знать:**

- современное состояние и перспективы развития средств и методов обработки информации, знать принципы классификации компьютеров и программного обеспечения;
- основы алгоритмизации задач;
- основные принципы работы компьютеров, назначение и функции основных устройств;
- назначение и состав широко используемых операционных систем, уметь выполнять основные операции по управлению компьютером с помощью наиболее распространенных программ-оболочек операционной системы;
- подходы к самостоятельному изучению и освоению новых, ранее незнакомых программных продуктов.

##### **уметь:**

- запускать программу-оболочку Norton Commander и завершать работу с ней (как при ее размещении на локальном диске компьютера, так и на бездисковых рабочих станциях);
- пользоваться справочной системой Norton Commander, получать в необходимых случаях помощь по ситуации (онлайновую помощь);
- управлять панелями Norton Commander;
- запускать программы и выполнять команды MS DOS;
- переходить с одного диска на другой;
- работать с файлами и каталогами: выбирать группу файлов, просматривать и редактировать файлы, копировать, перемещать, переименовывать, удалять файлы и

каталоги, создавать новые каталоги и текстовые файлы, осуществлять быстрый поиск файла на диске;

- работать с управляющими меню и изменять основные параметры конфигурации Norton Commander;

- управлять мышью;

- запускать операционную оболочку Windows и завершать работу с ней (как при ее размещении на локальном диске компьютера, так и при работе в сети на бездисковых рабочих станциях);

- в затруднительных случаях использовать мощную справочную систему Windows или ее приложений;

- активизировать окно Windows, работать с меню и другими атрибутами окна;

- работать с диалоговыми окнами;

- управлять приложениями (запуск, переключение между приложениями, завершение работы с приложением);

- создавать и переименовывать групповое окно, удалять значок и окно;

- копировать и перемещать значок (пиктограмму) приложения из одной группы в другую;

- устанавливать и изменять параметры приложений;

- работать с подчиненными окнами Диспетчера Файлов, выполнять различные операции с файлами и каталогами;

- изменять параметры настройки Windows с помощью Панели Управления;

- работать со вспомогательными программами Windows: графическим редактором Paintbrush, редактором документов Write, часами Clock, Калькулятором, Блокнотом Note Pad и т.д.;

- создавать и редактировать любые тексты с помощью текстового процессора MS Word 2007, используя режимы: копирования, перемещения и удаления фрагментов текста, поиска и замены, автокоррекции и автотекста, проверки орфографии;

**владеть:**

- основными приемами форматирования документов: шрифтового выделения, абзацного форматирования, обрамления и заполнения текста;

- различными способами (списки) выделения перечислений в тексте;

- оформлять страницы документа для печати;

- технологией создания таблиц и формул вычислений в них;

- вставлять в текст различные рисунки и графики;

- вставлять в текст математические формулы;

- использовать различные текстовые эффекты для оформления документов;

- разрабатывать формы документов как шаблоны;

- работать с книгами и листами в целом в табличном процессоре Excel 5.0 (7.0);

- создавать электронные таблицы и вводить в них исходные данные;

- использовать для вычислений в электронной таблице формулы и функции;

- представлять данные в виде разнотипных диаграмм, проводить их редактирование и форматирование как в целом, так и поэлементно;

- сортировать данные в таблице;

- проводить автоподбор параметров при численном моделировании;

- создавать структуру однотабличной базы данных в СУБД Access;

- разрабатывать схему данных и создавать структуру реляционной базы данных;

- вводить и редактировать данные;

- разрабатывать пользовательские формы ввода данных в однотабличную и реляционную базы данных;

- создавать отчеты для вывода данных;

- формировать запросы для поиска и отбора данных;
- ориентироваться в рабочей среде Windows XP;
- осуществлять запуск приложений Windows XP различными способами;
- свободно владеть основными приемами работы с файлами, папками и ярлыками;
- получать информацию о свойствах объектов интерфейса пользователя с помощью контекстного меню;
- работать в режиме эмуляции операционной системы MS DOS;
- самостоятельно изучать приемы работы в операционной системе Windows XP;
- ориентироваться в программах для работы в глобальной сети Internet.

### **Основные разделы дисциплины:**

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре (для студентов ОФО)

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная Работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение и общие положения	10	1	2		7
2	Основы защиты информации	10	1	2		7
3	Технические и программные средства реализации информационных процессов	10	1	2		7
4	Операционные системы персональных компьютеров	10	1	2		7
5	Компьютерная графика	10	1	2		7
6	Текстовый редактор MS Word	10	1	2		7
7	Электронные таблицы MS Excel	11	2	2		7
8	Базы данных: понятия, средства обработки данных	11	2	2		7
9	Алгоритмизация и программирование	10	2	2		6
10	Локальные и глобальные сети	10	2	2		6
	КСР	6				
	<i>Всего:</i>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>68</b>

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

### **Основная литература:**

Информатика. Базовый курс : учебное пособие для втузов / под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. [и др.] : Питер, 2009. - 639 с.