

КОПИЯ

**РУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ**  
**ИМЕНИ В.П.ЧЕРНОВА**  
**РИУ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«Информатика»**

для специальности

**«Менеджмент организации»**

(наименование специальности)

квалификация - менеджер

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Проректор по учебной работе И.В.Щербакова И.В.Щербакова  
Программа одобрена на заседании Ученого совета факультета управления  
от 14. 01. 2011 г., протокол № 1.

Москва 2011

**КОПИЯ ВЕРНА**

подпись

И.В.Щербакова

Л.К.Чернова



И.В.Щербакова РИУ

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

Одним из решающих факторов ускорения научно-технического прогресса на современном этапе является широкое использование средств вычислительной техники во всех областях человеческой деятельности. Это обстоятельство диктует необходимость подготовки специалистов, сочетающих знание своей специальности с навыками использования современных персональных компьютеров (ПК) для решения разнообразных управленческих задач.

Цель преподавания дисциплины - создать необходимую основу для использования современных средств вычислительной техники и пакетов прикладных программ при изучении студентами общепрофессиональных и специальных дисциплин в течение всего периода обучения. Изучение дисциплины предполагает освоение предусмотренного программой теоретического материала и приобретение практических навыков использования современных ПК.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Для успешного освоения курса необходимы знания курса "Информатика" в объеме средней общеобразовательной школы. В соответствии с концепцией непрерывного использования ПК в течение всего периода обучения все общепрофессиональные и специальные дисциплины опираются на базовую подготовку студентов в области вычислительной техники и используют ее для широкого внедрения ПК во все виды учебных занятий, курсовое и дипломное проектирование.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- назначение, принцип действия и основные устройства современных ПК;
- принципы и технические средства хранения, обработки и передачи информации в ПК и компьютерных сетях;
- назначение и состав программного обеспечения ПК;
- основные этапы решения задач на ПК
- основные приемы алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня;
- современные интегрированные среды для решения основных классов управленческих задач;
- возможности, принципы построения и правила использования наиболее распространенных пакетов прикладных программ общего назначения (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных) и компьютерных средств связи (электронная почта, компьютерная конференция).

Студент должен уметь:

- управлять ПК из программ-оболочек;
- создавать и редактировать текстовые документы с помощью одного из текстовых редакторов;
- пользоваться электронными таблицами или системами управления базами данных;

## **4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

Рабочая программа рассчитана на 160 часов. Из них 140 часа отводится на самостоятельную работу студента и 20 часов на практические и лекционные занятия.

## Тематический план изучения дисциплины (курс 1)

Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка студента				
	Максимальная	Самостоятельная	Обязательная при заочной форме обучения		
			Всего	В том числе	
				Обзорно-установочные занятия	Лаб. раб. и практ. занятия
<b>Представление информации в персональном компьютере. Аппаратное обеспечение персонального компьютера.</b>	6	6	-	-	-
<b>Программное обеспечение персонального компьютера.</b>	12	10	2	1	1
<b>Операционная система Microsoft Windows</b>	6	5	1	-	1
<b>Компьютерные телекоммуникации.</b>	30	27	3	2	1
<b>Текстовый редактор Microsoft Word</b>	6	5	1	1	-
<b>Редактор электронных таблиц Microsoft Excel</b>	14	12	2	1	1
<b>Редактор компьютерных презентаций Microsoft PowerPoint</b>	14	12	2	1	1
<b>Система управления базами данных Microsoft Access</b>	16	13	3	2	1
<b>Редактор анимационных эффектов Macromedia Flash</b>	20	17	3	2	1
<b>Алгоритмы и языки программирования</b>	36	33	3	2	1
<b>Итого</b>	<b>160</b>	<b>140</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>8</b>

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 1. Представление информации в персональном компьютере. Аппаратное обеспечение персонального компьютера.

Информатика как неотъемлемая часть общечеловеческой культуры. Основные периоды развития информатики (первая информационная революция, начало эры ЭВМ, вторая информационная революция, революция Интернет, конвергенция устройств), взгляды на информатику известных ученых прошлого и настоящего, их оценка роли и места информатики и ее методов в решении интеллектуальных задач из различных сфер человеческой деятельности. Представление, получение, накопление, хранение, обработка и передача информации различных видов, информации вообще и в персональном компьютере в частности.

История персональных компьютеров и их классификация.



Устройства ввода информации персонального компьютера: клавиатура, манипуляторы, сканеры, графические планшеты, сенсорные экраны и т.д.

Устройства обработки информации персонального компьютера и состав системного блока персонального компьютера: материнская плата, микропроцессор, оперативная память, постоянное запоминающее устройство, шины, накопители на гибких и жестких магнитных дисках, аудио и видеоадаптеры, приводы CD и DVD оптических дисков и т.д. Устройства вывода информации персонального компьютера: мониторы, принтеры, плоттеры и т.д.

## **2. Программное обеспечение персонального компьютера.**

Классификация программного обеспечения персонального компьютера (операционные системы, инструментальные системы, пакеты прикладных программ). Операционные системы и их назначение. Программы-оболочки и их назначение. Программное обеспечения общего назначения и прикладное программное обеспечение.

## **3.Операционная система Microsoft Windows.**

Функции операционной системы Microsoft Windows. Основы работы с операционной системой Microsoft Windows на уровне пользовательского интерфейса (объекты операционной системы (рабочий стол, главное и контекстное меню, панель задач и настройка драйверов, панель управления, управление компьютером и т.д., структура окна, меню свойства папки), основные операции с объектами операционной системы).

Файловая система операционной системы Microsoft Windows (объекты файловой системы (файлы, папки, физические устройства, ярлыки и т.д.), основные операции с файловой структурой (открытие, создание, переименование, копирование, перемещение и удаление объектов, создание ярлыков для объектов и т.д.)).

Стандартные программы операционной системы Microsoft Windows (проводник, справочная система, графический редактор Paint, проигрыватель аудио-и видеофайлов Windows Media Player, текстовые редакторы Блокнот и WordPad, калькулятор, служебные программы (архивация данных, восстановление системы, проверка диска, дефрагментация диска, очистка диска, сведения о системе)).

## **4.Компьютерные телекоммуникации.**

Основные понятия компьютерных телекоммуникаций (система компьютерных телекоммуникаций, локальные и глобальные сети, участники компьютерных телекоммуникаций (модем, Клиент, Узел, Сервер), TCP/IP протоколы).

Услуги телекоммуникационных сетей (классы услуг on-line и off-line), основные услуги глобальной сети Internet (электронная почта (E-mail), телеконференции (USENET news), удаленный доступ (telnet), передача файлов (FTP), Интернет чаты (IRC), протокол передачи гипертекста (НТТР) и всемирная паутина (WWW)).

Соглашения об именах (IP адрес, доменное имя, унифицированный способ указания ресурсов URL, адрес электронной почты, язык гипертекстовой разметки для реализации и визуализации Интернет страниц НТМЛ).

Программное обеспечение дляпользования услугами телекоммуникационных сетей (Интернет браузеры для отображения Интернет страниц (Internet Explorer, Mozilla, Opera и т.д.), программы для работы с электронной почтой (Outlook Express, The Bat и т.д.), антивирусные программы (Kaspersky Antivirus, Norton Antivirus и т.д.), программы обеспечения безопасности операционной системы и защиты от внешних атак или брандмауэры (стандартный брандмауэр Windows, Outpost Firewall и т.д.)).

## **5. Текстовый редактор Microsoft Word.**

Назначение программы, окно программы, режимы отображения документов, операции с документами (создание, открытие существующего, сохранение нового документа, сохранение поверх созданного, предварительный просмотр, печать, навигация между документами и т.д.).

Операции по вводу, редактированию и форматированию текста (форматирование шрифта, абзацев, списков, вставка символов и т.д.), форматирование документа (настройка параметров страниц, колонок, колонтитулов, номеров страниц, границ и заливок и т.д.).

Операции с таблицами (создание, редактирование (изменение, добавление, удаление, объединение, разделение ячеек, строк и столбцов), форматирование (автоформат, изменение границ, заливки, ширины и высоты ячеек, вставка формул)).

Операции с графическими объектами (вставка и редактирование рисунков из встроенной галереи и внешних файлов, создание и редактирование собственных рисунков, форматирование рисунков (настройка цвета фона заливки, цвета, типа и размера линии границы, размера и глубины цветовой гаммы, положения на странице, обтекания текстом и т.д.)).

Внедрение внешних объектов (вставка и связывание), редактирование и форматирование внешних объектов.

Средства автоматизации работы (поиск и замена необходимых частей текста, автозамена, тезаурус, автотекст, правописание (проверка орфографии и грамматики), установка переносов и т.д.).

## **6. Редактор электронных таблиц Microsoft Excel.**

Назначение программы, окно программы, структура и основные объекты документов (рабочая книга, рабочие листы, столбцы, строки, ячейки, блоки или диапазоны ячеек и т.д.), режимы отображения документов, операции с документами (создание, открытие существующего, сохранение нового документа, сохранение поверх созданного, предварительный просмотр, печать, навигация между документами и т.д.).

Операции по вводу и редактированию данных и отдельных объектов документа (добавление, удаление, копирование, перемещение, очистка) и форматированию объектов документов (выделение столбцов, строк, блоков, листа, изменение ширины столбцов и высоты строк вручную и автоподбором, настройка видимости строк и столбцов и т.д.).

Форматирование ячеек (настройка форматов данных, настройки отображения данных (выравнивание, отступы, отображение, ориентация), настройки шрифта (тип, начертание, размер, подчеркивание, цвет, эффекты), настройки границ (видимость, тип и цвет линии), настройка вида ячеек (цвет заливки), установка параметров защиты ячеек).

Настройка параметров страницы и печати таблиц (ориентация, масштаб, размер бумаги, номер первой страницы, установка полей, колонтитулов, параметры рабочего листа и т.д.).

Использование формул при выполнении вычислений (создание, редактирование, форматирование, правила применения и т.д.).

Адресация ячеек (относительная и абсолютная), правила применения.

Использование функций при выполнении вычислений (создание, редактирование, форматирование, категории и виды функций, правила применения и т.д.).

Построение диаграмм (создание с помощью мастера (установка типа и вида, распределение рядов данных, форматирование диаграммы (заголовки, оси, линии сетки, легенды, подписи данных и таблицы данных)), выбор размещения диаграммы), последующее редактирование и форматирование.

Внедрение внешних объектов (вставка и связывание), редактирование и форматирование внешних объектов.

Средства автоматизации работы.

Принципы построения информационных моделей и моделирование закономерностей при решении естественно научных, прикладных и профессиональных задач с последующей реализацией решения в редакторе электронных таблиц Microsoft Excel.

Проверка статистических гипотез в редакторе электронных таблиц Microsoft Excel по имеющимся исходным данным результатов входного и выходного тестирований для контрольной и экспериментальной групп с выполнением расчетов по критериям Стьюдента, Пирсона или Вилкоксона для зависимых и независимых выборок.

### **7.Редактор компьютерных презентаций Microsoft PowerPoint.**

Назначение программы, окно программы, структура и основные объекты документов (презентация, слайды, настройки презентации), режимы отображения документов, операции с презентациями (создание, открытие существующей, сохранение новой, сохранение поверх созданной, настройка переходов между слайдами, показ и печать презентации, навигация между презентациями и т.д.).

Операции со слайдами (создание, дублирование, скрытие, удаление и т.д). Редактирование и форматирование слайдов (редактирование и форматирование объектов - надписей, таблиц, рисунков, списков, автофигур, объектов WordArt и т.д).

Настройки анимации для объектов слайдов (вид, активация, скорость, порядок действий для объектов слайдов (вид, активация, создание Настройка навигационного меню и т.д.).

Внедрение внешних объектов (вставка и связывание), редактирование и форматирование внешних объектов.

Средства автоматизации работы.

### **8.Система управления базами данных Microsoft Access.**

Основные понятия баз данных (база данных, системы управления базами данных (СУБД), структура баз данных (таблицы, поля, записи)).

Назначение программы, окно программы, структура и основные объекты документов (таблицы, запросы, формы, отчеты и т.д.), режимы отображения документов, операции с документами (создание, открытие существующего, сохранение нового документа, сохранение поверх созданного, предварительный просмотр, печать, навигация между документами и т.д.).

Операции по созданию, редактированию и форматированию таблиц (в режиме конструктора или с помощью мастера) путем создания полей с указанием имен и типов данных с последующим заполнением данными. Операции взаимосвязей между таблицами и построение схемы данных.

Операции по созданию, редактированию и форматированию запросов (в режиме конструктора или с помощью мастера) путем вставки необходимых полей из таблиц, настройки сортировки, вывода на экран, условий отбора.

Операции по созданию, редактированию и форматированию форм (в режиме конструктора или с помощью мастера) путем вставки необходимых полей из таблиц и запросов, настройки внешнего вида стиля, внедрение и настройка элементов управления).

Операции по созданию, редактированию и форматированию отчетов (в режиме конструктора или с помощью мастера) путем вставки необходимых полей из таблиц и запросов, настройки внешнего вида и параметров страницы, внедрение и настройка элементов управления).

Внедрение внешних объектов (вставка и связывание), редактирование и форматирование внешних объектов.

Средства автоматизации работы.

## **9. Редактор анимационных эффектов Macromedia Flash.**

Элементы интерфейса программы (рабочее поле, рабочая область, инструменты, свойства, инструментов и документа, временная шкала, слои, контекстные меню для объектов и т.д.).

Группировка объектов, работа с символами (конвертирование объектов в символы, виды символов, выбор точки регистрации символов, использование экземпляров эталонов символов из встроенной библиотеки символов, а также на основе создания собственных эталонов символов, настройка свойств экземпляров).

Основные возможности для реализации анимации движения (принцип анимации движения, ключевые и промежуточные кадры, использование символов при реализации анимации движения (настройка координат и масштаба по осям x и y, угла поворота, цветового оттенка и прозрачности для символов), тестирование файла и создание файла для проигрывателя Macromedia Flash Player, использование настроек слоев и временной шкалы).

Использование направляющих слоев, изменение масштаба, настройка поворотов, ориентация вдоль пути, использование слоев-масок как дополнительные возможности для реализации анимации движения.

Анимация формы, встроенные эффекты (копирование и распределение по сетке, распределенное дублирование, размытие, создание тени, расширение, трансформация, переход), импорт внешних графических объектов, аудио- и видео файлов.

Внедрение реализованных в редакторе анимационных эффектов Macromedia Flash проектов в рамках HTML-документа.

## **10. Алгоритмы и языки программирования.**

Алгоритмы. Основные свойства, способы описания, краткое описание типовых структур алгоритмов. Реализация алгоритмов линейной структуры, разветвленной структуры, циклических алгоритмов. Основные принципы использования, разновидности и детальное описание.

Язык программирования JavaScript. Использование JavaScript в рамках HTML-документа. Операторы, переменные и их типы. Функции. Применение диалоговых окон и различных типов переменных. Реализация алгоритмов линейной структуры, разветвленной структуры, циклических алгоритмов с использованием на языке JavaScript в рамках HTML-документа.

## **5.2. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Каймин В.А. Информатика: Учебник. – М. ИНФРА-М, 2010
2. Степанов А.Н. Информатика: Учебник. – Питер, 2010
3. Трофимов В.В. Информатика: Учебник. – М. Юрайт, 2013
4. Информатика и информационные технологии, Учебное пособие (под ред. Ю.Романовой). - М. Эксмо, 2010
5. Новожилов О.П. Информатика: Учебное пособие – М. Юрайт, 2012

## **5.3 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Палтиева А.Р., Соколов А.В. Основы информатики: Учебное пособие. – М. ИНФРА-М, 2005
2. Кузнецова О.С. Информатика: Краткий курс. – Окей-книга, 2011
3. Безручко В.Т. Информатика: Учебное пособие. – М. ИНФРА-М, 2006

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

ПК, принтер, пакеты прикладных программ

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИН

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Информатика», составленный в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности «Менеджмент организации», включает в себя пособие (в объеме 160 часов), комплект контрольных заданий, которые дают целостную систему знаний, обеспечивая их глубину и прочность. Особое внимание уделено развитию аналитического мышления и навыков самостоятельного применения знаний.

Учебно-методические материалы по данной дисциплине способствуют формированию у студентов навыков современного анализа, принципов построения и правил использования наиболее распространенных пакетов прикладных программ общего назначения (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных) и компьютерных средств связи.

Предлагаемые учебно-методические материалы ориентируют студентов на переход от описательно-эмпирического к абстрактно-теоретическому уровню познания. Получение углубленных знаний по изучаемой дисциплине достигается путем знакомства с учебной литературой и дополнительной научной литературой по проблематике дисциплины.

Промежуточный контроль знаний студентов осуществляется путем тестирования (комплект тестовых заданий по дисциплине состоит из 108 и 90 вопросов), позволяющих определить уровень теоретических знаний студентов по каждому разделу изучаемой дисциплины. Выполнение контрольной и практической работ, способствует систематизации знаний, в том числе конкретизации, сравнению и обобщению фактического материала в соответствии с поставленным заданием.

### ***Разработчик:***

к.т.н., доцент Першиков В.И. , доцент РИУ

### ***Рецензент:***

д.т.н., профессор Корнюшко В.Ф., зав. кафедрой МГАТХТ

#### Утверждение рабочей программы учебной дисциплины

Уполномоченный орган (должностное лицо)	Дата принятия решения	№ документа
Ученый совет факультета управления	14.01.2011	Протокол № 1

#### Внесение изменений в рабочую программу учебной дисциплины

Уполномоченный орган (должностное лицо)	Дата принятия решения	№ документа
Ученый совет факультета управления	26.01.2012	Протокол № 1
Ученый совет факультета управления	17.01.2013	Протокол № 1
Ученый совет факультета управления	14.01.2014	Протокол № 1