

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
	«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» <i>Академический колледж</i>

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

напр. «математический и общий естественнонаучный цикл»

по специальностям:

43.02.08 - Сервис домашнего и коммунального хозяйства

43.02.11 - Гостиничный сервис

Экономический профиль

ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Владивосток 2016

Составитель: Листопадова О.Ф., *преподаватель АК ВГУЭС*

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.06. 2010 г. № 693 по специальностям:

43.02.08 - Сервис домашнего и коммунального хозяйства

43.02.11 - Гостиничный сервис

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» адресован студентам очной формы обучения.

УМКД включает теоретический блок, перечень практических занятий и/или лабораторных работ, задания по самостоятельному изучению тем дисциплины, вопросы для самоконтроля, перечень точек рубежного контроля, а также вопросы и задания по промежуточной аттестации.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	5
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
Текущий контроль	19
Перечень точек рубежного контроля:	19
Итоговый контроль по дисциплине	19
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	21

ВВЕДЕНИЕ

УВАЖАЕМЫЙ СТУДЕНТ!

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» создан Вам в помощь для работы на занятиях, при выполнении домашнего задания и подготовки к текущему и итоговому контролю по дисциплине.

УМКД включает теоретический блок, перечень практических занятий и/или лабораторных работ, задания по самостоятельному изучению тем дисциплины, вопросы для самоконтроля, перечень точек рубежного контроля, а также вопросы и задания по промежуточной аттестации (при наличии экзамена).

Приступая к изучению новой учебной дисциплины, Вы должны внимательно изучить список рекомендованной основной и вспомогательной литературы. Из всего массива рекомендованной литературы следует опираться на литературу, указанную как основную.

По каждой теме в УМК перечислены основные понятия и термины, вопросы, необходимые для изучения (план изучения темы), а также краткая информация по каждому вопросу из подлежащих изучению. Наличие тезисной информации по теме позволит Вам вспомнить ключевые моменты, рассмотренные преподавателем на занятии.

После изучения теоретического блока приведен перечень практических работ, выполнение которых обязательно. Наличие положительной оценки по практическим и/или лабораторным работам необходимо для получения зачета по дисциплине и/или допуска к экзамену, поэтому в случае отсутствия на уроке по уважительной или неуважительной причине Вам потребуется найти время и выполнить пропущенную работу.

В процессе изучения дисциплины предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа, включающая конспектирование, выполнение домашних работ и заданий.

Содержание рубежного контроля (точек рубежного контроля) составлено на основе вопросов самоконтроля, приведенных по каждой теме.

Для специальности **100126 - Сервис домашнего и коммунального хозяйства** по итогам изучения дисциплины проводится контрольная работа (3 семестр) и дифференцированный зачёт (4 семестр).

Для специальности **101101 - Гостиничный сервис** по итогам изучения дисциплины проводится контрольная работа (3 семестр) и дифференцированный зачёт (4 семестр).

При проведении контрольной работы или дифференцированного зачёта в зачетную книжку выставляется дифференцированная оценка, при проведении зачёта производится запись «зачтено» («не зачтено»). Оценка и зачёт выставляются на основании оценок (баллов) за практические работы и точки рубежного контроля.

В результате освоения дисциплины Вы *должны уметь*:

- пользоваться современными средствами связи и оргтехникой;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения;
- применять телекоммуникационные средства;
- обеспечивать информационную безопасность;

- осуществлять поиск необходимой информации.

В результате освоения дисциплины Вы *должны знать*:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- организацию деятельности с использованием локальных и отраслевых сетей;
- прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

В результате освоения дисциплины у Вас должны сформироваться общие и профессиональные компетенции:

ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.5.	Организовывать эффективную работу и управлять обслуживающим персоналом, осуществляющим ведение домашнего хозяйства.
ПК 2.1.	Организовывать газоснабжение, водоснабжение, водоотведение, отопление, электроснабжение жилых помещений.

Внимание! Если в ходе изучения дисциплины у Вас возникают трудности, то Вы всегда можете прийти на дополнительные занятия к преподавателю, которые проводятся согласно графику. Время проведения консультаций Вы сможете узнать у преподавателя, а также ознакомившись с графиком их проведения, размещенном на стенде с расписанием занятий.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 1

Для специальности **100126 - Сервис домашнего и коммунального хозяйства**

Формы отчетности, обязательные для сдачи	количество
лабораторные занятия	Не предусмотрены
практические занятия	25
Точки рубежного контроля	10
Итоговая аттестация	Контрольная работа/дифференцированный зачёт

Таблица 2

Для специальности **101101 - Гостиничный сервис**

Формы отчетности, обязательные для сдачи	количество
лабораторные занятия	Не предусмотрены
практические занятия	25
Точки рубежного контроля	10
Итоговая аттестация	Контрольная работа/дифференцированный зачёт

Желаем Вам удачи!

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1 Теоретико-прикладные аспекты информатики и ИКТ.

Тема 1.1 Понятие информации. Операционная система MS Windows

Основные понятия и термины по теме: информация; бит; байт; формула Хартли, архитектура ЭВМ.

План изучения темы:

1. Понятия информации, ее виды.
2. Способы представления информации.
3. Информационные процессы.
4. Измерение информации. Единицы измерения информации.
5. Общий состав персонального компьютера.
6. Основные функции операционной системы MS Windows.
7. Файловая система. Рабочий стол.

Краткое изложение теоретических вопросов:

Понятие "информация" является базовым в курсе информатики, невозможно дать его определение через другие, более "простые" понятия.

Существует несколько подходов к определению информации в зависимости от области знаний (семантический, вероятностный, алфавитный).

Виды информации:

I. по способам восприятия:

1. Визуальная;
2. Аудиальная;
3. Тактильная;
4. Вкусовая;
5. Обонятельная.

II. по форме представления:

1. текстовая
2. числовая
3. графическая
4. звуковая
5. сложная (клип, фильм)

III. по степени значимости для общества:

отдельных

групп людей, индивидуумов:

1. личная (знания, опыт, интуиция, эмоции и т.д.)
 2. специальная (научная, производственная, управленческая, техническая)
 3. общественная (общественно-политическая, научно-популярная, эстетическая, быденная)
- Информационные процессы – это процессы, которые могут происходить с информацией (т.е. они отражают все виды информационной деятельности человека).

Виды информационных процессов:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Хранение информации | 4. Передача информации |
| 2. Поиск информации | 5. Защита информации |
| 3. Обработка информации | |

Измерение информации

Существует три подхода к измерению количества информации (семантический, алфавитный и вероятностный).

Алфавитный способ основан на подсчете числа символов в сообщении. Для подсчета количества информации используется формулы $N=2^i$, где N – мощность используемого алфавита, а i – информационный объем одного символа, и $R=K*i$, где R – информационный объем всего сообщения, а K – количество символов в сообщении. При вероятностном способе используется аналогичная формула, которая называется формулой Хартли. Формула Хартли связывает между собой количество возможных равновесных событий N и количество информации I

Единица измерения информации называется **бит** (bit) -- сокращение от английских слов *binary digit*, что означает двоичная цифра.

Последовательностью битов можно закодировать текст, изображение, звук или какую-либо другую информацию. Такой метод представления информации называется *двоичным кодированием*.

В информатике часто используется величина, называемая *байтом* (byte) и равная 8 битам.
Производные единицы измерения информации:

1 Килобайт (Кбайт) = 1024 байт = 2^{10} байт ($\approx$ 1 тыс. байт),
1 Мегабайт (Мбайт) = 1024 Кбайт = 2^{20} байт ($\approx$ 1 млн. байт),
1 Гигабайт (Гбайт) = 1024 Мбайт = 2^{30} байт ($\approx$ 1 млрд. байт).
1 Терабайт (Тбайт) = 1024 Гбайт = 2^{40} байт,
1 Петабайт (Пбайт) = 1024 Тбайт = 2^{50} байт.

Устройство ПК (повторение).

Компьютер – это электронный прибор, предназначенный для автоматизации процессов создания, хранения, обработки и передачи информации.

Различают внешнюю и внутреннюю архитектуру ПК.

Внешняя архитектура:

Основные устройства: системный блок, монитор, клавиатура.

Периферийные устройства: принтер, манипулятор «мышь», сканер, плоттер, звуковая приставка, дисководы для работы с гибкими и лазерными дисками, модем, стример, графопостроитель и др.

Внутренняя архитектура ПК:

Основные аппаратные компоненты компьютера, отвечающие за хранение и обработку данных, расположены в *системном блоке*.

Системный блок содержит электронные схемы, расположенные на платах, главной из которых является *системная плата*, дисководы для работы с гибкими дисками, жёсткий диск, порты ввода-вывода (разъёмы), блок питания, громкоговоритель.

На системной плате располагаются: процессор, модули оперативной памяти, микросхемы быстрой памяти (КЭШ), микросхемы базовой системы ввода-вывода (BIOS), магистраль передачи данных (системная шина).

На системной плате находятся также разъёмы для плат (электронных схем), управляющих работой различных устройств ПК. В эти разъёмы обычно вставлены:

- контроллеры для управления жёстким диском, дисководами и принтером;
- адаптер монитора (видеоплата);
- плата портов ввода-вывода;
- звуковая карта и др.

Процессор – это интегральная микросхема, которая исполняет поступающие на ее входы программы и управляет работой других устройств.

Магистраль передачи данных или системная шина - это общая линия проводов, к которой параллельно подсоединяются все компоненты ПК. Магистраль осуществляет обмен информацией между процессором, памятью и контроллерами внешних устройств по 3-м многоуровневым шинам, соединяющим модули:

Контроллеры (адаптеры) – электронные схемы, которые управляют работой внешних устройств.

Память ПК используется для хранения программ и данных.

Виды памяти: основная; внешняя.

Основная (внутренняя) состоит из ОЗУ(оперативной), ПЗУ(постоянной), КЭШ-памяти. Внешняя (используется для долговременного хранения информации).

Устройства ввода информации (клавиатура, сканер, микрофон и др.).

Устройства вывода информации (монитор, принтер, плоттер, звуковые колонки и др.).

Программное обеспечение ПК. ОС Windows

Все используемые в компьютере программы принято называть программным обеспечением (ПО).

Всё программное обеспечение принято разделять на 3 класса: *системное, прикладное и инструментальное*.

В системное программное обеспечение входят операционные системы, программы-драйверы и сервисные программы (утилиты).

Самой важной системной программой является *операционная система*.

К наиболее известным и распространённым операционным системам относится Windows.

Состав операционной системы

- Программный модуль, управляющий файловой системой (в Windows – Проводник)
- Командный процессор, выполняющий команды пользователя (command.com)
- Драйверы устройств (программы, обеспечивающие управление устройствами)
- Программные модули, обеспечивающие графический пользовательский интерфейс
- Сервисные программы – утилиты
- Справочная система

Назначение ОС Windows

- управление файловой системой компьютера;
- запуск и завершение прикладных программ;
- всевозможный сервис (информация о параметрах, настройка параметров, оптимизация работы и т.д.)
- организация диалога с пользователем.

Файл - информация в закодированном виде, занимающая на диске определённое место (текст, рисунок, видеоизображение и т. д.).

Папка - объект Windows, предназначенный для хранения папок и файлов по какому-либо параметру.

Обязательными на столе являются папки *«Мой компьютер»* и *«Корзина»*.

Внизу стола протянулась серая строка - это *Панель задач*.

В левом углу расположена кнопка *Пуск*, предназначенная для раскрытия *Главного меню*, из которого можно запустить любое приложение.

Практические занятия:

1. *Практическая работа 1* «Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам».
2. *Практическая работа 2* «Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении при техническом (алфавитном) подходе».
3. *Практическая работа 3* «Интерфейс ОС Windows. Свойства Рабочего стола. Панель задач. Настройки».
4. *Практическая работа 4* «Файловая система. Проводник. Работа с файлами и папками (создание, копирование, перемещение, переименование, архивирование)».
5. *Практическая работа 5* «Прикладное программное обеспечение. Работа в многооконном режиме».

Задания для самостоятельного выполнения:

1. Вероятностный подход к измерению информации. Решение задач (индивидуальные домашние задания).
2. Устройство и характеристики внешних запоминающих устройств (краткий конспект).
3. Обзор операционных систем. Их основные функции (краткий конспект).
4. Обзор программного обеспечения для различного рода вычислительной техники – персональных компьютеров, КПК, мобильных телефонов (реферат).

5. АРМ специалиста. Оргтехника и профессия. Мой «рабочий стол» на компьютере (краткий конспект).

Форма контроля самостоятельной работы: проверка конспекта, реферата, домашнего задания.

Вопросы для самоконтроля по теме:

1. Какие существуют подходы к определению понятия информация?
2. Назовите виды информации по способу восприятия.
3. Какие виды информации бывают по форме представления?
4. Назвать основные информационные процессы.
5. Измерение количества информации при алфавитном и вероятностном подходе.
6. Единство каких двух составляющих представляет собой компьютер?
7. Что такое магистрально-модульный принцип устройства компьютера?
8. Назовите основные блоки ПК.
9. Назовите дополнительные (периферийные) устройства компьютера.
10. Какие виды памяти в компьютере Вы знаете?
11. Какие устройства компьютера предназначены для длительного хранения информации?
12. Назвать виды памяти ПК.
13. Назвать основные классы программного обеспечения.
14. К какому классу программ относится ОС WINDOWS?
15. Назначение ОС WINDOWS?
16. Какие объекты располагаются на Рабочем столе?
17. Что такое файл и папка?

Тема 1.2 Прикладные программные средства

Основные понятия и термины по теме: редактирование, форматирование, абзац, список, колонтитул, книга, лист, ячейка, диапазон, формат данных, адрес ячейки, презентация, слайд, макет, шаблон, анимация, база данных, СУБД, запись, поле, главный ключ, запрос, отчёт, форма.

План изучения темы:

1. Средства обработки текстовой информации: текстовые редакторы и текстовые процессоры.
2. Этапы работы с текстом. Правила ввода текста.
3. Создание, редактирование и форматирование документов. Форматы текстовых файлов в среде табличного процессора MS Word.
4. Стилизовое оформление текстового документа. Создание заголовка.
5. Excel. Назначение, возможности. Графический интерфейс Excel.
6. Типы данных. Ввод данных.
7. Форматы чисел. Стандартные функции. Абсолютная и относительная адресация ячеек
8. Логические функции ЕСЛИ, И, ИЛИ.
9. Табулирование функции. Построение графиков и диаграмм в Excel.
10. Знакомство с MS PowerPoint. Графический интерфейс программы.
11. Компьютерная презентация. Технология создания презентаций. Этапы создания презентации.
12. Вставка графических и звуковых объектов в презентацию. Эффекты смены слайдов. Анимация объектов слайдов. Настройка презентации.
13. Понятие и типы информационных систем. База данных. Модели баз данных.
14. Основные понятия реляционной базы данных. Запись. Поле. Главный ключ.
15. Системы управления базами данных (СУБД). СУБД MS Access.
16. Формы. Отчеты. Запросы. Сортировка.

Краткое изложение теоретических вопросов:

MS WORD – текстовый процессор, прикладная программа, позволяющая создавать: привлекательный текст, информационные бюллетени, карточки табельного учета, открытки, письма, резюме и т.д.

Основные элементы текстового документа: символ; слово; строка; абзац. Абзацем считается любой текст, заканчивающийся управляющим символом конца абзаца – это нажатие на клавишу «Enter».

На экране этот символ отображается знаком ¶ и при выводе на бумагу не печатается.

Этапы работы с текстом включают в себя

1. Набор текста
2. Редактирование текста
3. Форматирование текста
4. Печать текстового документа.

В текстовый документ можно вставлять всевозможные графические объекты, диаграммы, таблицы, символы, объекты WordArt, формулы, заполнять колонтитулы, создавать маркированные, нумерованные и многоуровневые списки и др. В текстовом процессоре можно производить многоколоночную вёрстку документа, создавать гиперссылки.

Текстовый процессор предоставляет возможности для стилового оформления текста, созданию заголовков, ссылок, закладок и пр.

MS EXCEL – программное средство, автоматизирующее табличные расчёты.

Электронная таблица состоит из ячеек, которые образуют строки и столбцы. Файл ЭТ называется книгой.

Главное меню Excel представлено лентой, на которой расположены вкладки с группой инструментов для форматирования ячеек и обработки данных.

Содержимым ячейки может быть текст, числовое значение или формула.

В ЭТ действует так называемый принцип *относительной адресации*. Он означает, что адреса ячеек в формуле определены не абсолютно, а относительно той ячейки, где стоит формула.

По выделенным в таблице данным с помощью инструментов вкладки Вставка можно построить графики или диаграммы.

MS Power Point – прикладная программа, предназначенная для создания презентаций.

Презентация (от английского "presentation" - представление) - это набор цветных картинок-слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением .PPT.

При создании презентации можно взять за основу слайд-фильма один из готовых шаблонов, а также использовать определенный стиль оформления презентации (дизайн) или применить собственный, а также добавить к тексту или объекту специальный видео- или звуковой эффект.

При создании презентации можно воспользоваться предлагаемыми макетами (схемами размещения структурных элементов слайда в виде штриховой рамки, которая называется *меткой-заполнителем*).

Отображение слайдов в окне приложения PowerPoint осуществляется в 4-х видах: *Обычный, Сортировщик, Показ слайдов, Страницы заметок*.

Для управления презентацией при демонстрации можно установить на слайдах управляющие кнопки, а также предусмотреть гиперссылки для любого объекта слайда или предусмотреть автоматический (по времени) переход со слайда на слайд.

Информационная система (ИС) – это система, построенная на базе компьютерной техники, предназначенная для хранения, поиска, обработки и передачи значительных объёмов информации, имеющих определённую практическую сферу применения.

Цель любой информационной системы – обработка данных об объектах реального мира.

Основой информационной системы является база данных.

База данных (БД) – организованная структура, предназначенная для хранения информации.

По признаку структуры данных Базы данных бывают:

- Иерархические БД;
- Сетевые БД;
- Реляционные БД.

Реляционные БД используют табличную модель данных.

Основные понятия реляционных баз данных: *таблица*; *запись* (совокупность данных разного типа, логически взаимосвязанных); *поле* (столбец таблицы, содержит данные одного типа. Каждое поле имеет имя, тип и размер).

Для каждой таблицы реляционной БД должен быть определён *главный ключ*.

Первичный (главный) ключ БД – это поле или группа полей, с помощью которых можно однозначно идентифицировать запись. Значение первичного ключа не должно повторяться у разных записей.

Программное обеспечение, предназначенное для работы с БД, называется системой управления базами данных – СУБД.

СУБД Access ориентирована на пользователей и позволяет создавать однотабличные и многотабличные БД, а также редактировать структуры созданных таблиц, корректировать и пополнять данные, создавать объекты любых видов (формы, запросы, отчёты, макросы и модули).

Разработка базы данных состоит из двух этапов:

1. Проектирование БД
2. Создание БД

Практические занятия:

1. *Практическая работа 1 «Технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информации в среде текстового процессора MS Word»*
2. *Практическая работа 2 «Работа с таблицами в среде текстового процессора MS Word».*
3. *Практическая работа 3 «Включение в текст объектов WordArt и графических изображений».*
4. *Практическая работа 4 «Создание комплексных документов на основе шаблонов».*
5. *Практическая работа 5 «Создание комплексных текстовых документов профессиональной направленности».*
6. *Практическая работа 6 «Табличный процессор MS Excel. Основы вычисления и обработки информации».*
7. *Практическая работа 7 «Табличный процессор MS Excel. Создание расчётных таблиц с использованием логических функций».*
8. *Практическая работа 8 «Табличный процессор MS Excel. Создание графиков и диаграмм средствами MS Excel».*
9. *Практическая работа 9 «Создание баз данных средствами процессора MS Excel».*
10. *Практическая работа 10 «Основы работы в среде презентаций Power Point. Включение текста и изображения в слайд».*
11. *Практическая работа 11 «Создание презентации на заданную тему».*
12. *Практическая работа 12 «Оформление презентации. Демонстрация презентации».*
13. *Практическая работа 13 «СУБД MS Access – интерфейс. Основные настройки базы данных».*
14. *Практическая работа 14 «Работа с объектами базы данных. Создание форм, запросов, отчётов».*

Задания для самостоятельного выполнения:

1. Создание гипертекстового документа средствами текстового процессора (домашнее задание).

2. Расчет заработной платы менеджера (создание расчётной таблицы в Excel).
3. Создание интерактивной презентации на тему «Моя профессия».
4. Электронная библиотека. Создание базы данных библиотеки (проектирование базы данных).
5. Создание запросов и отчётов по базе данных сотрудников предприятия (домашнее задание).
6. Векторная и растровая графика. Создание и редактирование изображений средствами Word и растрового графического редактора Paint (творческое домашнее задание).
7. Творческое задание на тему «Реклама организации».

Форма контроля самостоятельной работы: проверка отчёта в форме электронного документа, тест.

Вопросы для самоконтроля по теме:

1. Какие существуют правила при наборе текста?
2. Что такое редактирование текста? Назвать основные возможности Word по форматированию текста.
3. Как установить поля для текстового документа? Что такое абзац? Как перейти на новую строку внутри абзаца?
4. Каким образом в тексте создаются списки, таблицы, вставляются графические объекты?
5. Что такое стилевое оформление текста? Как создать оглавление документа? Как обновить оглавление документа?
6. MS Excel. Назначение ЭТ. Основное свойство ЭТ.
7. Назначение и составные части строки формул.
8. Типы данных. Ввод данных. Форматы чисел. Как изменить формат числа?
9. Правила записи формул и функций в Ms EXCEL. Как вызвать Мастер функций?
10. Дать определение абсолютного и относительного адреса ячейки Ms EXCEL.
11. Что такое табулирование функции? Как в Excel диаграмму или график?
12. Объясните термин «презентация».
13. Чем отличается шаблон презентации от макета слайда? Что такое дизайн слайда?
14. Как установить управляющие кнопки на слайде?
15. Перечислите все виды отображения слайдов в окне приложения PowerPoint.
16. Что такое метка-заполнитель?
17. Какие эффекты можно создавать на слайде? Как вставить в слайд музыку?
18. Что такое ИС? Какими бывают ИС по назначению?
19. Что такое база данных? Какими бывают базы данных по структуре?
20. Что такое запись БД? Что такое поле реляционной БД? Перечислить характеристики полей. Какое поле называется ключевым?
21. Какую функцию выполняют СУБД?
22. Назвать этапы проектирования БД.

Раздел 2 Использование средств ИКТ в профессиональной деятельности.

Тема 2.1 Сетевые технологии обработки информации и защита информации

Основные понятия и термины по теме: Коммуникация, топология, провайдер, сервер, хост, модем, протокол, шлюз, домен, сайт, web-страница, браузер, брандмауэр.

План изучения темы:

1. Виды коммуникаций. Возможности и преимущества сетевых технологий.
2. Виды сетей. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.
3. Локальные сети. Топологии локальных сетей (кольцо, звезда, шина).

4. Глобальная сеть Интернет. Подключение к Интернету.
5. Адресация в Интернете.
6. Протоколы. Протокол передачи данных TCP/IP.
7. Адресация в Интернет. Доменная система имен.
8. Службы Интернет.
9. Защита информации в Интернете.

Краткое изложение теоретических вопросов:

Компьютерная сеть – два или более компьютера, соединенные друг с другом линиями связи.

Линии связи: кабель (коаксиальный, витая пара, оптоволоконный), беспроводная (например, спутниковая).

Назначение компьютерных сетей:

- совместное использование ресурсов,
- обмен информацией

Виды сетей: локальная, региональная, корпоративная, глобальная.

Компьютерная сеть в которой компьютеры расположены в географически ограниченном пространстве (в пределах одного помещения, здания, предприятия) называется *локальной*.

Сервер – компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам.

Топология (структура) компьютерных сетей – это способ соединения ЭВМ линиями связи.

Наиболее распространены шинная, кольцевая и звёздная топологии.

Глобальная компьютерная сеть – это совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему.

Интернет представляет собой совокупность узлов, объединенных между собой каналами связи. Каждый узел содержит один или несколько мощных компьютеров – серверов (узел – хост).

Управляет узлом провайдер (организация-собственник). *Провайдер* – поставщик услуг.

Способы подключения к Интернет:

- удаленный доступ по коммутируемой (временной) телефонной линии
- прямой доступ по выделенному (постоянному) каналу.

Каждая ЭВМ подключенная к Интернет имеет свой собственный уникальный физический адрес (IP-адрес)

IP-адрес состоит из четырех десятичных чисел (каждое в диапазоне от 0 до 255). Числа записываются через точку (например, 194.88.93.29)

IP-адресу ставят в соответствие символический (*доменный*) адрес.

Имя домена может состоять из двух-четырех слов, причем старший (правый) домен указывает либо на страну, в которой находится узел, либо на тип организации (например, ru – Россия, com – коммерческие компании)

Протокол – это правила (соглашения, стандарт) передачи информации в сети.

Интернет объединяет сети, работающие по разным правилам. Для согласования этих правил служат шлюзы. *Шлюз* – устройство, соединяющее сети, несовместимые иным способом.

Службы Интернет:

1. Электронная почта (система обмена письмами в компьютерной сети).
2. Телеконференции (коллективный обмен информацией по определенной тематике между пользователями компьютерной сети).
3. WWW (World Wide Web – Всемирная паутина) – это гипертекстовая информационно-поисковая система в Интернет (самая популярная служба Интернет).

Блоки данных (страницы) расположены на отдельных серверах (Web-серверах).

Web-страница – наименьший документ сети, имеющий собственный доменный адрес. Для просмотра Web-страниц используются программы, которые называются обозревателями или браузерами.

В основе WWW лежит протокол http.

Защита информации в Интернете

Защита информации – это комплекс мероприятий, проводимых с целью предотвращения от действий угроз безопасности информации, где угроза является потенциальной возможностью нарушения безопасности информации.

Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных впервые в полном объеме введена в Российской Федерации Законом РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных», который вступил в силу в 1992 году.

Если компьютер подключен к Интернету, то в принципе любой пользователь, также подключенный к Интернету, может получить доступ к информационным ресурсам этого компьютера. Если сервер имеет соединение с Интернетом и одновременно служит сервером локальной сети (Инtranет-сервером), то возможно несанкционированное проникновение из Интернета в локальную сеть.

Механизмы проникновения из Интернета на локальный компьютер и в локальную сеть могут быть разными:

- загружаемые в браузер Web-страницы могут содержать активные элементы ActiveX или Java-апплеты, способные выполнять деструктивные действия на локальном компьютере;
- некоторые Web-серверы размещают на локальном компьютере текстовые файлы cookie, используя которые можно получить конфиденциальную информацию о пользователе локального компьютера;
- с помощью специальных утилит можно получить доступ к дискам и файлам локального компьютера и др.

Для того чтобы этого не происходило, устанавливается *программный или аппаратный барьер* между Интернетом и Инtranетом с помощью брандмауэра (firewall — межсетевой экран).

Брандмауэр отслеживает передачу данных между сетями, осуществляет контроль текущих соединений, выявляет подозрительные действия и тем самым предотвращает несанкционированный доступ из Интернета в локальную сеть.

Практические занятия:

1. *Практическая работа 1 «Знакомство с глобальной сетью Интернет»*
2. *Практическая работа 2 «Поиск информации в Интернет».*
3. *Практическая работа 3 «Использование сервисов и информационных ресурсов сети Интернет в профессиональной деятельности» (создание презентации).*
4. *Практическая работа 4 «Использование тестирующих систем в профессиональной деятельности».*

Задания для самостоятельного выполнения:

1. ИКТ в профессиональном сервисе. Модемное соединение (краткий конспект).
2. Мобильный Интернет (презентация).
3. Интерфейс Internet Explorer. Особенности поисковых систем (краткий конспект).

Форма контроля самостоятельной работы: устный опрос, проверка конспекта, защита презентации.

Вопросы для самоконтроля по теме:

1. Что такое компьютерная сеть? Назовите виды компьютерных сетей.
2. Как называется способ соединения компьютеров в сети?

3. Какие существуют способы соединения компьютеров в сети?
4. Какие существуют каналы связи в глобальной сети?
5. Что такое провайдер?
6. Что такое шлюз?
7. Как называются правила (соглашения, стандарт) передачи информации в сети?
8. Какой протокол используется в глобальной сети ИНТЕРНЕТ?
9. Как называются протокол, используемый для обработки гиперссылок, поиска и передачи документов клиенту?
10. Что такое IP-адрес ПК? Что собой представляет доменная система имён?
11. Перечислить наиболее распространённые службы Интернет.
12. Как обеспечивается защита информации в Интернете?

Тема 2.2 Специализированное прикладное программное обеспечение

Основные понятия и термины по теме: браузер, сайт, язык HTML, баннер, гипертекст, органайзер.

План изучения темы:

1. Назначение и виды браузеров.
2. Проектирование Web-сайта.
3. Средства создания Web-страницы.
4. Публикация в Интернете.
5. Органайзеры.
6. Информационно-правовые системы.

Браузеры

Браузер, веб-обозреватель или интернет-обозреватель – это программное обеспечение, которое позволяет посетителю интернета просматривать содержимое любого веб-сайта. Веб-сайт – это совокупность взаимосвязанных веб-страниц (гипертекстовых страниц) одного пользователя или одной компании.

Распространённые браузеры: Firefox, Chrome, Internet Explorer, Opera. Каждый из этих браузеров обладает своим набором возможностей (чтение RSS-лент, загрузка файлов, синхронизация данных и многое другое), поддержкой веб-стандартов.

Internet Explorer - серия браузеров, разрабатываемая корпорацией Microsoft с 1995 года. Входит в комплект операционных систем семейства Windows. Занимает первое место по числу пользователей.

Для поиска информации в Интернете необходимо в адресной строке браузера ввести один из известных адресов поисковых машин (систем):

WWW.yandex.ru

WWW.rambler.ru

www.google.com

www.aport.ru

Www.yahoo.com

www.altavista.com

Поисковые системы представляют собой адресные информационно-поисковые системы. Критерием поиска в поисковых системах в Интернете служат *ключевые слова*, которое вводят в соответствующее поле на веб-странице или *рубрикаторы* (разделы типа «Образование», «Наука», «Культура», «Погода» и пр.).

WAP – это технология, позволяющая просматривать информацию из Интернета на экране мобильного телефона.

Публикации в Интернете

Web-служба (WWW) предоставляет пользователям сети Интернет для просмотра виртуальные документы, которые называются веб-страницы.

Гиперссылка – это элемент веб-страницы, который позволяет переходить к другой части этой веб-страницы или к другой веб-странице. Гиперссылки могут иметь любой вид. *Текстовая гиперссылка* – это гиперссылка в виде слова, предложения, абзаца. *Баннер* – это гиперссылка в виде рисунка, фотографии, видеоклипа.

Гипертекст – это любая совокупность веб-страниц, связанных гиперссылками.

Чтобы сконструировать Web-страницу с текстами, рисунками, шрифтами, цветовым и звуковым оформлением надо создать текстовый файл, содержащий описание странице на языке HTML (язык разметки гипертекста).

Разработка сайта начинается со схемы, в которой следует отразить структуру связанных веб-страниц.

Для создания веб-страниц существует также целый ряд инструментальных средств высокого уровня, которые называются HTML-редакторами. Такие редакторы входят в состав популярных браузеров (FrontPage Express, Netscape Composer и др.).

Фирма Microsoft включает средства создания веб-страниц в текстовый процессор Word. Веб-страниц входят составной частью в текстовый процессор. Можно использовать готовые шаблоны, которые входят составной частью в текстовый редактор Word.

После того, как сайт разработан, т.е. созданы все файлы, его нужно опубликовать в WWW, т.е. разместить на веб-сервере. Для этого пользователь должен получить от провайдера URL-адрес сервера, на котором будет размещён сайт и имя каталога сервера для размещения сайта.

Органайзеры – это программы, предназначенные для управления временем специалиста.

Программа планирования времени LeaderTask – это удобный инструмент для управления повседневными делами, с помощью которого можно эффективно управлять задачами, проектами, встречами, мероприятиями и рабочим временем

Программа планирования LeaderTask позволяет:

Возможность организации дел (задач) в древовидные структуры;

Удобное планирование событий: встреч, совещаний, планерок, дней рождений;

Создавать свои категории дел: встречи, звонки, совещания;

Раздел «Проекты» в органайзере LeaderTask поможет организовать эффективную работу в любых реальных проектах;

Настраиваемая система напоминаний.

Настраиваемый набор приоритетов и их визуального отображения. Настраиваемый набор статусов;

Хронометраж работы;

Организация хранения контактов и любой связанной с ними информации: разбиение на группы, хранение любых данных, быстрый вызов контакта (email, ICQ, www, телефон);

Синхронизировать задачи с мобильными устройствами на базе Android, iPhone, iPad; и многое другое..

LeaderTask не привязывается ни к реестру Windows, ни к компьютеру. Поэтому программу можно использовать с любого переносного накопителя: с флешки с USB-диска и т.д. LeaderTask можно легко переносить с рабочего компьютера на домашний или на ноутбук. LeaderTask выступает в роли персонального информационного менеджера, то есть может хранить в своей БД любые файлы: отчеты Excel, документы Word, изображения.

Имеются версии программы не только для Windows, но и для мобильных устройств: Android, iPhone, iPad.

ИПС («Кодекс», «КонсультантПлюс»)

Содержание российских нормативных актов меняется практически ежедневно, регулярно принимаются новые законы, в старые вносятся изменения и поправки. Поэтому на сегодняшний день каждой компании и организации необходим постоянный доступ к актуальной проверенной нормативно-правовой информации.

Правовую поддержку поддерживают правовые справочные системы, такие как: Кодекс, Консультант Плюс.

Так справочные системы «Кодекс» содержат весь комплекс нормативно-правовой, консультационной, справочной информации, а также уникальные аналитические сервисы и услуги. А благодаря новейшим технологиям «Кодекс» обеспечивает быстрый поиск, удобную работу с документами и подробный анализ правовой информации.

Профессиональные справочные системы «Кодекс» ориентированы на юридические, бухгалтерские, финансовые, кадровые подразделения коммерческих предприятий, а также на федеральные, территориальные и муниципальные органы власти, чья деятельность связана с применением российских нормативных актов.

Для каждого направления создана собственная линейка систем «Кодекс»:

«Помощник юриста»; «Помощник бухгалтера»; «Помощник кадровика». Системы содержат документацию по российскому законодательству, судебной практике, комментарии к законодательству, образцы документов, наилучшим образом удовлетворяющие профессиональные потребности каждого специалиста.

Компания «Консультант Плюс», образованная в 1992 году, является разработчиком компьютерной справочной правовой системы Консультант Плюс и содержит свыше 54 300 000 документов. Некоммерческие интернет-версии системы Консультант Плюс - это возможность поработать с сокращенной версией коммерческих систем Консультант Плюс в онлайн.

Некоммерческие интернет-версии содержат федеральное и региональное законодательство, судебную практику, финансовые консультации, комментарии законодательства и многое другое.

Документы, тексты которых недоступны, можно найти в коммерческой версии системы, заказать из интернет-версии; за текстом можно обратиться в региональный информационный центр.

Практические занятия:

1. *Практическая работа 1* «Создание личной Web-страницы с помощью шаблона в текстовом процессоре».
2. *Практическая работа 2* «Основы работы с ИПС («Консультант Плюс», «Кодекс»)».
3. *Практическая работа 3* «Основы работы с программой планирования рабочего времени (органайзер Leader Task)».

Задания для самостоятельного выполнения

1. Резюме «Ищу работу». Вернисаж работ на компьютере (составление и оформление в электронном виде Резюме).
2. Электронная доска объявлений. Ярмарка профессий (краткий конспект).
3. Коллаж «Скверы и парки нашего города» (творческое задание).

Форма контроля самостоятельной работы: устный опрос, проверка конспекта, электронного документа, конкурс коллажей.

Вопросы для самоконтроля по теме:

1. Назначение браузера. Виды браузеров.
2. Привести примеры поисковых систем в Интернете.
3. Назвать методы поиска информации в компьютерных сетях.
4. Что такое гипертекст и гиперссылка?
5. Для чего нужна Web-страница?
6. Что такое HTML?
7. Чем удобен электронный Органайзер?
8. Какие вы знаете популярные правовые системы?

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, самостоятельных, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценка результатов обучения производится при помощи бально-рейтинговой системы. Основные критерии оценки:

- выполнение индивидуальных домашних заданий 1 задание- 2 балла;
- выполнение самостоятельной работы 3 балла;
- практическая работа 5 баллов;
- контрольная работа 1 задание-2 балла;
- участие в научно-исследовательской работе 15 баллов;
- зачетная контрольная работа (3 семестр) – 20 баллов
- дифференцированный зачёт (4 семестр) –20 баллов.

Перечень точек рубежного контроля:

3 семестр:

1. Тест «Измерение количества информации»;
2. 1–я аттестация (темы: «Информация. Виды. Информационные процессы. Измерение информации»; «Устройство ПК. Архитектура ПК»; «Классы ПО. OS Windows. Файлы. Папки»; «Технология обработки текстовой информации»).
3. Тест «Текстовый процессор»;
4. 2-я аттестация (темы: «Технология обработки числовой информации»);
5. Контрольная работа (темы: «Информация»; «Архитектура ПК»; «OS Windows. Файловая система»; «Технология обработки текстовой информации»; «Технология обработки числовой информации»).

4 семестр:

1. Тест по электронным таблицам.
2. Тест «Сети».
3. 1–я аттестация (темы: «Технология поиска и хранения информации»; «Мультимедиа-технологии»; «Компьютерные сети», «Защита информации»).
4. 2-я аттестация (темы: «Браузеры», «Создание Web-страниц» «Органайзеры», «Информационно-правовые системы»).
5. Дифференцированный зачёт.

Итоговый контроль по дисциплине

4 семестр

Контрольные вопросы к дифференцированному зачёту (зачёту):

1. Microsoft Excel. Данные. Ввод данных.
2. Назначение и основные функции Excel.
3. Виды данных. Формат данных.
4. Виды адресации.
5. Мастер функций. Математические, статистические и логические функции.
6. Табулирование функции. Построение диаграмм и графиков.
7. Мультимедиа-технологии. Назначение программы MS Power Point. Макет. Шаблон. Дизайн.
8. Информационные системы. Классификация ИС.

9. Базы данных. Назначение и основные функции. Этапы проектирования реляционной базы данных.
10. MS Access. Назначение. Основные объекты.
11. Этапы создания реляционной базы данных в среде СУБД.
12. Создание запросов, форм, отчётов.
13. Сети. Виды сетей. Топология сетей.
14. Сети. Виды сетей. Доменная система имён.
15. Всемирная сеть Интернет. Службы Интернет.
16. Браузеры. Поиск информации в Интернет. Поисковые системы.
17. Гиперссылка. Гипертекст.
18. Средства создания веб-страниц.
19. Особенности электронных Органайзеров.
20. Информационно-правовые системы. Назначение. Виды.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основные источники:

1. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.: Проспект, 2010.
2. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
3. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учебное пособие / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 124 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) - (Электронный учебник)- <http://www.vvsu.ru> – Ресурсы – Библиотека - Электронные материалы - Полнотекстовые БД - Русскоязычные базы – авторизация в портале ВГУЭС - Полнотекстовые базы данных - «Znaniyum.com»

Дополнительные источники:

1. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 1. Информационная картина мира – СПб.: Питер, 2009.
2. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 2. Программное обеспечение информационных технологий – СПб.: Питер, 2009.
3. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 3. Техническое обеспечение информационных технологий - СПб.: Питер, 2009. Хомоненко А. Д., Мальцев М. Г., Цыганов В. М. Базы данных: Учебник для высших учебных заведений. СПб.: Корона-Принт, 2009.
4. Лялин В. С., Зверева И. Г., Никифорова Н. Г. Статистика. Теория и практика в Excel. Финансы и статистика, Инфра-М, 2010.
5. Днепров Э. Д., Аркадьев А. Г. Сборник нормативных документов. Информатика и ИКТ. – М.: Дрофа, 2008.
6. Могилев А. В., Информатика: учебное пособие для студентов пед. вузов – М.: Издательский центр "Академия", 2009.
7. Грачева Л. П. Сборник тестов по информатике. Базовый курс. МО РМ, МРИО. Саранск. 2007.
8. Журнал «Компьютер Билд».
9. Журнал «Мир ПК».

Интернет-ресурсы

1. <http://www.junior.ru/wwwexam/> - Информатика и информационные технологии. Теория и тесты учащимся, студентам, преподавателям
2. <http://iit.metodist.ru> - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО
3. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
4. <http://www.iteach.ru> - Программа Intel «Обучение для будущего»
5. <http://www.rusedu.info> - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании
6. <http://www.osp.ru> - Открытые системы: издания по информационным технологиям
7. <http://www.npstoik.ru/vio> - Электронный альманах «Вопросы информатизации образования»

Конференции и выставки

1. <http://ito.edu.ru> - Конгресс конференций «Информационные технологии в образовании»
2. <http://www.bytic.ru/> - Международные конференции «Применение новых технологий в образовании»

3. <http://www.elearnexpo.ru> - Московская международная выставка и конференция по электронному обучению eLearnExpo
4. <http://www.computer-museum.ru> - Виртуальный компьютерный музей

Листопадова Ольга Фёдоровна

Преподаватель информатики Академического колледжа ВГУЭС

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

*«Информатика и информационно-коммуникационные
технологии в профессиональной деятельности»*

математический и общий естественнонаучный цикл

Экономический профиль

*основной профессиональной образовательной программы по
специальностям:*

100126 - Сервис домашнего и коммунального хозяйства

101101 - Гостиничный сервис

для студентов очной формы обучения