Учебная дисциплина Основы информатизации

Методические указания для студентов группы № 1 по профессии среднего профессионального образования **19601** Швея

Преподаватель: Антипова Наталья Леонидовна, <u>nat.antipowa2015@yandex.ru</u>, т. 89148774450

1. Рабочая программа учебной дисциплины Основы информатизации

Тема 4 Технологии создания и преобразования	Сод	ержание учебного материала	Дата	Дата выпол нения
информационных	Практическое занятие			
объектов	1	ЛПЗ Создание и обработка текста	14.04	21.04
	2	ЛПЗ Подготовка информации к	21.04-	28.04
		презентации	25.04	
Тема5	Содержание учебного материала			
Телекоммуникац	1	Возможности сетевого программного	28.04	30.04
ионные		обеспечения в компьютерных сетях:		
технологии		электронная почта, чат,		
		видеоконференция, интернет		
		телефония. Общение в сети Интернет		
		для профессиональной деятельности		

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция по выполнению

- 1. Внимательно прочитайте задание
- 2. Можно воспользоваться учебными пособиями, интернет ресурсами
- 3. Выполните задание в установленный срок, конспекты, отчет отправьте на электронную почту преподавателя.

Литература:

- 1. Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. М.: 2017
- Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика : Учебник. М.: 2017 Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социальноэкономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. - М.: 2017
- 3. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. М.: 2017
- 4. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс .- М., 2017

<u>Интернет-ресурсы:</u>

- 1. http://fcior.edu.ru Федеральный центр информационнообразовательных ресурсов (ФЦИОР)
- 2. http://school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- 3. http://www.intuit.ru/studies/courses открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»
- 4. http://lms.iite.unesco.org/ Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям
- 5. http://ru.iite.unesco.org/publications/ открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании
- 6. http://www.megabook.ru/ Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы « Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»
- 7. http://www.ict.edu.ru Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
- 8. http://digital-edu.ru/ справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»
- 9. http://window.edu.ru/ Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации

Критерии оценки конспекта занятия/лекции

<u>Оценка «5»</u> - конспект составлен по плану, соблюдается логичность, последовательность изложения материала, качественное внешнее оформление, объем - 4 тетрадные страницы;

<u>Оценка «4»</u> - конспект выполнен по плану, но некоторые вопросы раскрыты не полностью, есть небольшие недочеты в работе, объем – 4 тетрадные страницы;

<u>Оценка «3»</u> - при выполнении конспекта наблюдается отклонение от плана, нарушена логичность, отсутствует внутренняя логика изложения, удовлетворительное внешнее оформление, объем менее 4 страниц;

<u>Оценка «2»</u> - тема не раскрыта, неудовлетворительное внешнее оформление, объем менее 2 страниц.

Дата:14.04.20г.

Практическая работа

Тема: Создание и обработка текста

Задание 1. Почитайте

Задание 2. Запишите в рабочую тетрадь, используя лекцию основные понятия.

- 1. Лента это-
- 2. Форматирование-
- 3. С помощью чего происходит перемещение по документу
- 4. Запишите в тетрадь основные комбинации клавиш для перемещения по документу
- 5. Запишите в тетрадь составляющие Шрифтового оформление документа
- 6. Что можно кроме текста вставить в документ?

Задание 3. Сфотографируйте выполненное задание и отправьте на электронный адрес <u>nat.antipowa2015@yandex.ru</u>, или мастеру куратору Каверзиной В.А

Текстовый процессор MS Word Основные понятия

ЛЕНТА

Вдоль верхнего края окна расположена лента, которая содержит несколько вкладок с кнопками. С помощью ленты можно быстро находить необходимые команды. Команды на вкладках упорядочены в логические группы. Названия вкладок отображаются на ленте вверху.

Каждая из вкладок ленты содержит группы команд определенной тематики. Так, кнопки вкладки Главная предназначены для основных действий по вводу и редактированию текста (включая работу с буфером обмена, форматирование, поиск и отбор данных).

Вкладка Вставка позволяет добавить в документ различные объекты — страницы, символы, таблицы, рисунки, клипы, диаграммы, надписи, колонтитулы, формулы, гиперссылки и др. На вкладке Разметка страницы собраны команды настройки параметров страниц документа.

ЛИНЕЙКА

Для удобства позиционирования текста и объектов в документе слева и вверху рабочей области окна выводятся соответственно вертикальная и горизонтальная линейки. Они позволяют не только оценить расположение элементов текста, но и произвести установку различных отступов, размеров полей и элементов таблиц, ширины колонок, позиций табуляции и пр.

Работа с фрагментами текста

перемещение по документу

Чтобы поставить курсор в определенное место документа, надо подвести в эту позицию указатель мыши и один раз щелкнуть ее левой кнопкой. Указатель при наведении на текст имеет вид латинской буквы I.

Передвижение по документу с помощью мыши осуществляется с использованием полос прокрутки. Для перемещения надо потянуть мышью бегунок или нажать стрелки на полосах прокрутки. Для построчного просмотра документа следует нажимать одинарные стрелки на полосе прокрутки, для постраничного просмотра — двойные.

Для перемещения по документу в Word активно используются разные комбинации клавиш

Клавиши	Действие			
$\rightarrow \leftarrow \downarrow \uparrow$	на один символ вправо/влево, на одну строку вниз/вверх			
Home	в начало текущей строки			
End	в конец текущей строки			
Page Up	на высоту экрана вверх			
Page Down	на высоту экрана вниз			
$Ctrl + \rightarrow$	к следующему слову			
Ctrl + ←	к предыдущему слову			
Ctrl + Home	в начало документа к самому первому символу			
Ctrl + End	к концу документа после самого последнего символа			

Некоторые комбинации клавиш для перемещения

ВЫДЕЛЕНИЕ ФРАГМЕНТОВ ТЕКСТА

Для выполнения многих действий с текстом — шрифтового форматирования, копирования и перемещения, удаления, преобразования в таблицу и др. — следует предварительно выделить необходимый фрагмент. Выделение можно осуществить с помощью мыши, клавиш или их комбинаций. Выделенный фрагмент будет слегка затенен серо–голубым фоном.

УДАЛЕНИЕ ТЕКСТА

Для удаления символа справа от текстового курсора надо нажать клавишу Delete, для удаления символа слева от курсора — клавишу Backspace. Для удаления фрагмента текста надо сначала выделить его, затем нажать клавишу Delete.

ОТМЕНА И ВОЗВРАТ ДЕЙСТВИЙ

Для отмены последнего выполненного действия служит кнопка ← <u>Отменить</u> на панели быстрого доступа. Выпадающий список у этой кнопки позволяет отменить сразу несколько последних операций (для этого нужно выбрать в списке самое раннее отменяемое действие).

Для возврата отмененных действий предназначена соседняя кнопка панели быстрого доступа → <u>Вернуть</u>.

Эти операции могут быть выполнены с помощью клавиатуры. Для отмены действия служат комбинации клавиш Ctrl + Z и Alt + Backspace, для возврата — Ctrl + Y.

КОПИРОВАНИЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ДАННЫХ. БУФЕР ОБМЕНА

Перемещать и копировать можно только выделенные фрагменты документа. В пределах видимой части документа проще всего использовать перетаскивание выделенного фрагмента мышью. Для этого фрагмент нужно захватить указателем мыши (который должен иметь вид стрелки, повернутой влево вверх) и перетащить в требуемую позицию (она помечается вертикальной пунктирной линией).

Для копирования при перетаскивании фрагмента следует нажать и удерживать клавишу Ctrl.

Если требуется перетащить фрагмент за пределы видимой части документа, надо подтянуть его к верхнему или нижнему краю листа и, не отпуская кнопку мыши, задержать там — документ начнет автоматически прокручиваться. В нужный момент следует вернуть указатель в поле документа и отпустить фрагмент в требуемой позиции.

Для перетягивания фрагмента удобно использовать правую кнопку мыши — после ее отпускания на экран выводится контекстное меню, где надо выбрать необходимое действие (например, Переместить или Копировать). Это меню позволяет и отказаться от операции (команда Отменить).

После вставки фрагмента буфер обмена MS Office не очищается. Следовательно, можно неоднократно вставлять тот же самый фрагмент (в том числе и в документы других приложений).

Форматирование текста ШРИФТОВОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТА

Форматирование — это изменение внешнего вида документа или отдельных его частей. Можно форматировать символы, абзацы, таблицы, страницы и др.

Внешний вид символов текста определяет **шриф**т. Шрифтовое оформление текста можно задать как до его набора, так и по окончании. Если фрагмент уже набран, перед шрифтовым оформлением его необходимо предварительно выделить.

Наиболее часто используемые опции шрифтового (и не только) оформления собраны на мини–панели форматирования. Она всплывает автоматически при выделении текста, поначалу полупрозрачная, но при наведении на нее курсора становится яркой.



Полностью все опции шрифтового форматирования собраны в диалоговом окне Шрифт, которое вызывается с помощью значка <u>Шрифт</u> этой же группы. Это же окно можно вызвать командой Шрифт контекстного меню выделенного фрагмента.

Шрифтовое оформление включает в себя нижеперечисленные составляющие.

- 1. Гарнитуру (тип, или семейство) шрифта, например Times New Roman, Arial, System или Calibri. Гарнитура определяет внешний вид шрифта для всех его размеров и вариантов начертания.
- 2. Способ начертания шрифта определяет разновидности написания символов одного шрифта. Обычно к ним относят курсив, полужирный и подчеркнутый варианты шрифта. (На ленте соответствующие кнопки

действуют как переключатели — при повторном их выборе происходит отмена данного начертания.) Свойства шрифта «полужирный» или «светлый» называют насыщенностью.

- 3. Размер (кегль) шрифта. Причем нужный размер можно как выбирать из выпадающего списка, так и вводить с клавиатуры. Кегль измеряется в пунктах («пт») типографской единице измерения, равной приблизительно 0,35 мм.
- 4. Способ подчеркивания текста. Может быть одинарным, двойным, точечным, пунктирным и др.
- 5. Цвет символов текста. По умолчанию устанавливается цвет авто темный на светлом фоне.
- 6. Иные специальные эффекты шрифтового оформления, например зачеркивание, теневое или контурное оформление, установка всех прописных букв, надстрочных или подстрочных индексов и др.

Во второй вкладке диалогового окна шрифта — Интервал — можно задать разреживание и уплотнение текста с различными коэффициентами. Так можно организовать, например, разреженный шрифт для заголовков.

Кнопки форматирования на ленте имеют функцию предпросмотра: если навести на них курсор — в тексте будет показан результат такого форматирования выделенного фрагмента.

Для очистки шрифтового формата служит кнопка Очистить формат.

ФОРМАТИРОВАНИЕ АБЗАЦЕВ

Абзацем в Word называется фрагмент текста между нажатиями клавиши Enter. При ее нажатии в текст вставляется специальный (непечатаемый) символ ¶, который называется знаком конца абзаца.

Абзац может содержать любое количество строк (в том числе и не содержать текста вообще).

ОБРАМЛЕНИЕ И ЗАЛИВКА

Word предоставляет возможность установить обрамление *текста* (границы). Обрамлять можно один или несколько абзацев, с одной или с нескольких сторон, границы могут быть разной толщины, цвета и находиться на разном расстоянии.

Самый простой способ установки границ — с помощью кнопки группы Абзац вкладки ленты Главная. Ее выпадающий список содержит перечень возможных вариантов обрамления. Тот вариант, который был выбран последним, будет отображаться на самой кнопке и в ее подписи. Чтобы повторно выбрать этот же вариант заливки, можно нажимать только кнопку, без выбора строки списка. Чтобы удалить границы, надо выбрать в выпадающем списке кнопки ленты команду <u>Нет границы</u>.

Можно изменить цвет фона для выбранного абзаца (абзацев). При фоновой заливке изменяется фон всего абзаца — от левого до правого поля.

Обычно такая заливка используется для визуального выделения фрагментов документа.

Организация списков

При работе с текстом часто возникает необходимость пометить абзацы — иногда специальными значками-маркерами, иногда с помощью цифр или комбинированным способом. Для решения этой задачи Word предусматривает три вида списков — *маркированные, нумерованные и многоуровневые*.

Параметры страницы

Для настройки *внешнего вида страниц* служат кнопки Поля, Ориентация и Размер на вкладке ленты Разметка страницы (в группе Параметры страницы).

перечислены наиболее В выпадающих списках ЭТИХ кнопок часто используемые варианты настроек. Так, размер бумаги чаще всего используют А4 (210 х297 мм) или его половинку — А5 (148 х210 мм). Ориентация бумаги может быть книжной (длинная сторона листа расположена альбомной вертикально) ИЛИ (длинная сторона листа расположена горизонтально).

Номера страниц можно вставить с помощью кнопки <u>Номер страницы</u> в группе Колонтитулы на вкладке Вставка.

Стили и темы в оформлении документов Word

<u>Стиль</u> — набор параметров форматирования, который применяется к символам текста, абзацам, таблицам и спискам.

Стиль символа задает форматирование фрагмента текста внутри абзаца: гарнитуру шрифта, его размер, цвет, начертание и др.

Стиль абзаца определяет внешний вид абзаца: выравнивание текста, отступы, межстрочный интервал, обрамление.

Стиль таблицы задает вид границ, заливку, выравнивание текста и шрифты в таблице.

Стиль списка применяет одинаковое выравнивание, шрифты, знаки нумерации или маркеры к спискам.

Документ всегда оформлен с использованием стилей, даже если они специально не применялись. По умолчанию к тексту документа применяется стиль Обычный. Для применения иного стиля можно использовать кнопки из группы Стили на вкладке Главная.

Организация табличных данных

Таблицы используются для упорядочения данных, создания макетов страниц со столбцами текста и рисунков; их можно применять для создания бланков документов.

СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦ

Для того чтобы быстро создать простую таблицу, достаточно нажать кнопку Таблица на вкладке Вставка и обвести в появившейся сетке ячеек нужное количество строк и столбцов.

Можно создать таблицу, используя команду Вставить таблицу. При этом в диалоговом окне надо указать число столбцов и строк в создаваемой таблице.

ВЫДЕЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТАБЛИЦЫ

Для многих операций с таблицей потребуется выделить ее полностью или частично.

Те же действия можно выполнить с помощью кнопки Выделить на вкладке Макет в группе Таблица — в ее выпадающем списке есть команды Выделить ячейку, Выделить строку, Выделить столбец, Выделить таблицу.

ДОБАВЛЕНИЕ И УДАЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТАБЛИЦЫ

На вкладке Макет в группе Строки и столбцы сосредоточены кнопки, которые позволяют добавить строки выше и ниже текущей и столбцы — левее и правее текущего. Команды кнопки Удалить удаляют выделенные элементы таблицы (ячейки, строки, столбцы).

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ ТЕКСТА

Способы оформления текста внутри таблиц такие же, как и при работе со свободным текстом: можно использовать шрифтовое и абзацное форматирование, создавать маркированные и нумерованные списки и т. д. Кроме того, в ячейках таблицы можно выравнивать текст не только по горизонтали, но и по вертикали.

Для этого служат девять кнопок группы Выравнивание вкладки Макет. Соответствующие команды имеются и в контекстном меню таблицы — в подменю Выравнивание ячеек.

Кнопка Направление текста работает как переключатель, вращая текст на 90° влево или вправо.

Вставка в текст различных объектов

ВСТАВКА СПЕЦИАЛЬНЫХ СИМВОЛОВ

При вводе текста часто приходится использовать символы, которых нет на клавиатуре. Это могут быть математические знаки, буквы иных алфавитов, служебные символы и др.

Для вставки таких символов надо щелкнуть на вкладке Вставка в группе Символы по кнопке Символ. В появившемся списке следует выбрать нужный символ. Он будет вставлен в текущую позицию.

Если в списке нет требуемого знака, надо выбрать команду Другие символы — откроется диалоговое окно Символ, где отображается полный перечень возможных символьных наборов различных шрифтов.



ГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

К графическим объектам Word можно отнести рисунки из графических файлов и коллекции клипов MS Office, организационные и обычные диаграммы, надписи и фигурный текст WordArt. Кроме того, средствами Word можно создавать несложные рисунки самостоятельно. Для вставки всех этих объектов используют группы кнопок Иллюстрации и Текст вкладки ленты Вставка.

Работа с этими графическими объектами производится с использованием возможностей контекстных вкладок, которые появляются при выделении объекта. Для выделения объекта достаточно щелкнуть по нему мышью — вокруг него появятся ограничивающие маркеры.

Так, для выделенного рисунка (в том числе рисунка клипа) на ленте добавится вкладка Работа с рисунками, для фигуры — Средства рисования, для диаграммы — Работа с диаграммами, для фигуры SmartArt — Работа с рисунками SmartArt.

- 1. При вставке рисунков (кнопка Рисунок) на экран выводится окно открытия файлов. Оно позволяет выбрать рисунки из файлов графических форматов JPG, BMP, GIF, TIFF, PNG и др.
- 2. Вставка клипов (кнопка Клип) добавляет в текст мультимедийные файлы из коллекций, содержащих рисунки, звуки, анимацию, фильмы.

Вместе с MS Office поставляется коллекция готовых клипов при наличии подключения к Интернет можно вставить дополнительные клипы.

- 3. В поставку Word входит также набор готовых фигур нескольких категорий: линии, основные фигуры, фигурные стрелки, блок-схемы, звезды, ленты и выноски. Их можно выбрать в меню кнопки Фигуры.
- 4. Объекты SmartArt занимают промежуточное положение между фигурами и диаграммами. Они позволяют представить различную информацию в виде удобных графических блоков. В окне их выбора для каждого объекта приведен пример, описание в правой панели и всплывающая подсказка. Каждый из блоков объекта впоследствии можно изменять, вписывать в них тексты, форматировать.
- 5. При попытке вставить в документ Word диаграмму (кнопка Диаграмма) автоматически запускаются электронные таблицы MS Excel, откуда заимствованы виды диаграмм.
- 6. Для создания фигурного текста предназначена кнопка WordArt в группе Текст на вкладке ленты Вставка. Фигурный текст является графическим объектом, а не текстом. Сначала в выпадающем списке нужно выбрать подходящий стиль из коллекции WordArt, затем ввести текст в появившемся окне, указав параметры его шрифтового оформления. К фигурному тексту можно добавлять тень, наклонять, вращать, растягивать его (с помощью кнопок контекстной вкладки Работа с объектами WordArt / Формат).
- 7. Кнопка Надпись содержит список заготовок для создания надписей различного типа. Надпись это объект векторной графики, в который вставлен текст. Надписи используют при оформлении документов, например, чтобы вынести цитату в центр страницы, разместить дополнительные материалы «на полях» и т. д.

Для удаления любого графического объекта достаточно выделить его и нажать клавишу Delete.

Дата:21.04.20г.

Практическая работа

Тема: Подготовка информации к презентации

Цель работы: Формирование практических навыков работы по созданию и оформлению мультимедийной презентации в программе PowerPoint

Теоретическая справка по материалу урока

Слово «презентация» английское - *presentation*, в переводе означает представление (в смысле рассказ, предоставление информации о чём-либо).

Презентация – удобный способ демонстрации достижений или возможностей компании, личности, описания методов производства или свойств выпускаемой продукции (товара), информирования о тенденциях или планах развития фирмы, предприятия и т.д. С помощью презентации можно легко реализовать коммуникативную задачу обучения, семинар или лекцию.

Приложение MS PowerPoint 2007-10 позволяет создавать презентации, определять способы вывода их на экран и поддерживает многие другие операции над слайдами, которые могут содержать не только текстовые, графические или табличные сведения, но и звуковые и видео фрагменты (*m.e. быть мультимедийными*). Презентации очень удобно использовать для сопровождения доклада, выступления. Например, презентации часто используют при защите дипломной работы или при выступлении на конференции.

Презентация состоит из множества слайдов (страниц), которые хранятся в одном файле. Презентации можно представлять в электронном виде,

распечатывать в виде раздаточного материала (копии всех слайдов) или распространять через Интернет.

Каждый слайд презентации обладает свойствами, которые влияют на его отображение во время демонстрации: размер слайда, разметка слайда (расположение заголовков, текста и объектов на слайде), шаблон оформления (дизайн слайда), эффект перехода от слайда к слайду. На каждом слайде можно разместить разные объекты (рис.1)



Рисунок 1. Размещение объектов на слайде

Презентация - связная последовательность слайдов, выполненных в едином стиле и хранящихся в едином файле.

Презентации можно разделить на три класса:

- интерактивные
- со сценарием
- непрерывно выполняющиеся.

Интерактивная презентация – диалог между пользователем и компьютером. В этом случае презентацией управляет пользователь, т.е. он сам осуществляет поиск информации, определяет время ее восприятия, а также объем необходимого материала. В таком режиме, например, работает учащийся с обучающейся программой, реализованной в форме мультимедийной презентации. При индивидуальной работе мультимедийный проектор не требуется. Bce интерактивные презентации имеют общее свойство: они управляются событиями. Это означает, что когда происходит некоторое событие (нажатие клавиши мыши или позиционирование указателя мыши на экранном объекте), в ответ выполняется соответствующее действие. Например, после щелчка клавишей мыши на фотографии картины начинается звуковой рассказ об истории ее создания.

Презентация со сценарием – показ слайдов под управлением ведущего (докладчика). Такие презентации могут содержать «плывущие» по экрану титры, анимированный текст, диаграммы, графики и другие иллюстрации. Порядок смены слайдов, а также время демонстрации каждого слайда определяет докладчик. Он же произносит текст, комментирующий видеоряд презентации.

Непрерывно выполняющиеся презентации. В них не предусмотрен диалог с пользователем и нет ведущего. Такие самовыполняющиеся презентации обычно демонстрируют на различных выставках.

Этапы создания презентации

Создание презентации состоит из трех этапов: планирование, разработка и репетиция презентации.

Планирование презентации - это многошаговая процедура, включающая определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала.

Разработка презентации - методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации. Заполнение слайдов информацией, причем уже в момент заполнения Вы понимаете, что здесь Вы должны будете показать материал единым куском, а вот здесь – части материала должны будут появляться одна за другой, по мере необходимости.

Репетиция презентации – это проверка и отладка созданного «изделия». Вы проверяете – насколько удачно Вы «смонтировали» материал, насколько уместны Ваши переходы от слайда к слайду. В конце концов, Вы как бы смотрите на себя со стороны и спрашиваете себя – а насколько я и моя презентация эффективны, насколько мы достигаем намеченной цели?

Ниже рассматриваем только первый, но определяющий этап: планирование презентаций.

Планирование презентаций:

- определение целей;
- сбор информации об аудитории;
- определение основной идеи презентации;
- подбор дополнительной информации;
- планирование вступления;
- создание структуры презентации;
- проверка логики подачи материала;
- подготовка заключения.

Для создания презентации существует несколько способов:

- новая презентация (без разметки или на базе: макетов текста, макетов содержимого или макетов текста и содержимого);
- из шаблона оформления;
- из мастера автосодержания (на базе шаблонов презентации);
- из имеющихся на компьютере презентации.

Для показа презентации используют компьютер и мультимедийный проектор. Можно также в виде Web-страницы разместить презентацию на сайте.

Задание1. Прочитайте, главную информацию запишите в тетрадь.

Задание2. Используя сеть Интернет найдите информацию по своей будущей профессии «Швея». Информация будет в дальнейшем использована для создания презентации.

Задание 3. Сфотографируйте выполненное задание и отправьте на электронный адрес <u>nat.antipowa2015@yandex.ru</u>, или мастеру куратору Каверзиной В.А

Дата: 28.04.20г.

Лекция

 Тема: Возможности сетевого программного обеспечения в компьютерных сетях: электронная почта, чат,
видеоконференция, интернет телефония. Общение в сети Интернет для профессиональной деятельности.

Задание1. Прочитайте, главную информацию запишите в тетрадь.

Задание 2. Ответить на контрольные вопросы

Контрольные вопросы

- 1. Перечислите три типа защиты SQL Server
- 2. Как происходит обмен информацией по сети?

Задание 3. Сфотографируйте выполненное задание и отправьте на электронный адрес <u>nat.antipowa2015@yandex.ru</u>, или мастеру куратору Каверзиной В.А

Операционные системы составляют лишь часть сетевой среды. Сотрудничество любого рода связано с передачей и приемом информации, и поэтому требует коммуникационного программного обеспечения узкоспециализированного ΠО, играющего роль посредника между пользовательскими приложениями одной стороны с И сетевыми протоколами, модемами, маршрутизаторами, коммутационными сервисами и прочими технологиями ISO/OSI низкого уровня — с другой. Разработчикам ПО, которые полагаются в качестве таких, заполняющих пропасть между приложениями и поставщиками услуг связи и телефонии, посредников на инструментарий Microsoft, служат два ее произведения со звучными названиями — МАРІ и ТАРІ.

TAPI

Интерфейс приложений компьютерной телефонии (Telephony Application Programming Interface, TAPI) представляет собой набор функций, позволяющих разнообразным приложениям пользоваться телефоном для поддержки столь привлекательных форм сотрудничества, как:

- телеконференции;
- передача данных, в том числе по факсу и электронной почте;
- удаленный доступ;
- интерактивное взаимодействие;
- поиск информации на досках объявлений, в группах новостей и т. д.

существу TAPI -ЭТО набор сервисов-посредников между По приложением, нуждающимся телефонных услугах, И специальной В услуг телефонной программой поставщиком связи, которая _____ взаимодействует с реальной аппаратурой: телефоном, факсом, модемом и т. д. TAPI искусно встроен в Windows и является единственным методом, доступным Windows-приложениям для манипулирования телефоном. TAPI может поддерживать работу настольного компьютера с настольным телефоном или с телефоном, доступным через локальную сеть. MAPI

МАРІ представляет собой отраслевой стандарт, благодаря которому коммуникационные приложения передают информацию друг другу. Это как

бы универсальный язык, позволяющий различным программам понимать друг друга и взаимодействовать. Серверные компоненты МАРІ позволяют серверу Exchange работать с множеством разнотипных почтовых клиентов и сервисов, таких как, например, поставщики оперативной информации. Клиентские компоненты интерфейса МАРІ обеспечивают Windowsприложениям типа Exchange Client возможность обмениваться почтой с любым MAPI-сервером, не заботясь о подробностях вроде формата почтового адреса получателя или взаимодействия с его почтовым сервером.

Как и прочие интерфейсы прикладного программирования, МАРІ работает на низком уровне незаметно для пользователя, хотя без этого интерфейса не обойтись даже при про-стейших операциях типа чтения и удаления почтовых сообщений. По существу, МАРІ служит «почтовым отделением и службой доставки» любого МАРІ-совместимого приложения (например, текстового редактора или электронной таблицы).

Обмен информацией

Конечно, кроме телефона есть и электронная почта.

Электронная почта обеспечивает доставку писем (а часто и произвольных файлов, а также голосовых и факсимильных сообщений) от одних пользователей сети другим, успешно используется при автоматизации конторских работ. Передача между терминалами сообщений, например, фототелеграмм, также может рассматриваться как разновидность большинства электронной почты. Однако для конкретных случаев использование электронной почты предполагает передачу сообщений через специальные "почтовые ящики", между которыми размещаются устройства обработки ("Почтовый яшик" обшая область данных. _ памяти вычислительной сети, предназначенная для записи информации с помощью одной прикладной программы с целью ее дальнейшего использования другими прикладными программами, функционирующими в других узлах сети.) Накопление документов в таких "почтовых ящиках" и возможность их последующей дополнительной обработки имеют следующие преимущества:

• отпадает необходимость в пересылке предварительных результатов и промежуточных рабочих материалов;

 достаточно просто реализуется конфиденциальная связь, обеспечиваются приоритетность передачи данных, циркуляция документов в сети и другие виды информационной связи.

Для эффективной работы пользователей в сети требуется и иное программное обеспечение, которое иногда поставляется вместе с сетевой ОС, а иногда его надо покупать отдельно:

 Средства удаленного доступа позволяют подключаться к сети с помощью модема и работать на компьютере, как будто он непосредственно подключен в сеть (разумеется, при этом многие операции будут выполняться дольше, так как модем работает значительно медленнее сетевого контроллера); Средства групповой работы позволяют совместно работать над документами, обеспечивают согласованность версий документов у разных пользователей, предоставляют средства для организации документооборота предприятия, позволяют организовывать телеконференции — письменный обмен мнениями по различным темам и т.д.;

 Программы резервирования позволяют создавать резервные копии данных, хранящихся на серверах сети и на компьютерах пользователей, а при необходимости — восстанавливать данные по их резервной копии.

Для пользователей, работающих в среде Windows NT и BackOffice, электронная почта — нечто само собой разумеющееся, причем чаще всего под этим словом понимается сервер электронной почты Microsoft Exchange Server. По существу, это компонент BackOffice, поддерживающий не только электронную почту, но и планирование, контроль и совместное использование информации, — целый набор функций, которые обычно относят к программному обеспечению коллективной деятельности.

Помимо этих функций Exchange Server поддерживает доступ в Интернет. Роль Интернета растет, по мере того как все большее число предпринимателей осознанно или не очень начинают рассматривать эту глобальную, основанную на стандартах сеть в качестве информационной магистрали, важной не только для связи, но и для маркетинга, электронной торговли, совместной работы в реальном времени. А в будущем — и для тщательно контролируемых, защищенных, не терпящих отлагательства транзакций того типа, который пока выполняют лишь банки и другие финансовые учреждения. Разумеется, Exchange Server не решает всех этих задач, но будучи основным коммуникационным компонентом Microsoft BackOffice, действительно обеспечивает надежный и простой обмен электронной почтой через Интернет.

Exchange Server масштабируем и, следовательно, подойдет и маленькой компании с парой десятков клиентов, и крупной корпоративной сети со многими тысячами пользователей. В любом из этих воплощений Exchange Server обеспечивает эффективную связь и автоматизацию сотрудничества, поддерживая:

почту, включая электронную и факс;

планирование рабочего времени и отслеживание выполнения задач;

 публикацию информации через электронные доски объявлений и базы данных;

 управление информацией с помощью фильтров, электронных форм и средств разработки приложений, которые позволяют пользователям и разработчикам решать массу задач, начиная от сортировки сообщений по проблематике и автоматического удаления «почтового мусора» до автоматизации задач и создания форм отчетов.

Exchange, подобно Windows NT, может быть и клиентом, и сервером. Но в отличие от сходных между собой Windows NT Server и Windows NT

Workstation, серверный и клиентский компоненты Exchange — Exchange Server и Exchange Client — специализированы: дело клиента — писать послания, а задача сервера — доставлять их.

Серверный компонент Exchange — Exchange Server, работает на серверах сети. Его основная задача — хранение, маршрутизация и доставка почты — кажется достаточно простой, но, как час то в мире компьютеров, здесь далеко не все доступно глазу. Чтобы обеспечить беспрепятственную и надежную передачу разнообразных сообщений через Интернет, Exchange поддерживает два хорошо известных почтовых стандарта:

UUENCODE и многоцелевые расширения электронной почты Интернета (Multipurpose Internet Mail Extensions, MIME). Оба реализуют довольно сложные процессы. UUENCODE преобразует файлы любого типа, включая программы, в формат ASCII, понятный всем компьютерам. В этом формате файлы передаются компьютеру-адресату, где и восстанавливаются сопутствующей программой UUDECODE. Это преобразование при всех технических отличиях сравнимо с цифро-аналоговым преобразованием, выполняемым модемами.

образом MIME Похожим позволяет почтовой программе преобразовывать мультимедийные сообщения, состоящие из разнотипной информации (простого и форматированного текста, аудио и видео), так чтобы их можно было передать по сети. Поскольку преобразование основано на стандартах интерфейса МІМЕ, такой документ можно передавать между платформами почтовая самыми разными _____ программа адресата, поддерживающая МІМЕ, всегда восстановит исходную форму сообщения.

Без таких стандартов сообщение электронной почты, содержащее что-либо кроме простого текста, выглядело бы весьма загадочно. А ведь Интернет — не единственное техническое достижение, позволяющее произвести внешне простую пересылку сообщения из одного места в другое.

Exchange Server тесно интегрирован с Windows NT Server, но это но возможности. Так, ограничивает его например, поддержка широко используемых транспортных протоколов, включая IPX/SPX и TCP/IP, позволяет Exchange Server работать с сетями Novell NetWare, UNIX и AppleTalk. Exchange также способен передавать почту через Интернет и работать с любыми коммуникационными приложениями стандарта Х.400 благодаря тому, что поддерживает общеотраслевые стандарты типа SMTP (почтовый протокол TCP/IP), MIME, Web-протоколы и стандарт обработке сообщений СІТТ Х.400.

Outlook — мощное дополнение к пакету офисных программных продуктов для Windows. Будучи диспетчером личной информации, Outlook может работать с сервером Exchange, заменяя клиентское ПО Exchange в настольной системе. По набору функций он сходен с широко известным клиентом Exchange, но превосходит его по своим возможностям, по сути, являясь единым центром управления всей информацией на настольном ПК. Достаточно щелкнуть значок на левой панели, и в правой появится его содержимое. Из окна Outlook пользователь может обращаться к любому из следующих элементов:

электронной почте;

— общим папкам;

 встроенным приложениям поддержки коллективной работы и решения производственных задач: списку встреч, диспетчеру заданий, планировщику, личному дневнику и электронной записной книжке;

– значку «Мой компьютер» Windows 95 и Windows NT Workstation, который обеспечивает доступ практически ко всем ресурсам компьютера;

– любым личным папкам, включая значки часто используемых ресурсов на серверах сети (поместив их на левую панель окна Outlook).

Outlook ориентирован на Интернет и способен на большее, нежели простая обработка почты и планирование.

Клиентское ПО для работы с сервером Exchange Server — Exchange Client — работает на настольном компьютере, поддерживая единый пункт сбора корреспонденции: универсальный почтовый ящик для всех получаемых сообщений (от электронной почты до документов, факсов и голосовой почты). В состав Exchange Client входят три основных компонента:

1. Клиентское ПО, отвечает за решение всех задач по обмену сообщениями, включая поддержку настраиваемых форм (представлений), списков сообщений, общих папок и т. д.

2. Schedule+ занимается планированием по времени и проектам. Он предназначен для ведения перечня встреч, просмотра расписаний, создания запросов на проведение совещаний и обработку ответов на такие запросы.

3. Конструктор форм (Exchange Forms Designer) применяется для создания специализированных форм, например заявления на отпуск или сметы расходов. Заполнив такую форму, пользователь возвращает ее электронным способом соответствующему сотруднику или в отдел. Создание форм может быть простым или сложным, а иногда требует и навыков программирования. Так или иначе, этот компонент предъявляет, пожалуй, самые высокие требования к пользователю, в отличие от, например, отправки электронной почты или планирования встреч — их быстро осваивает даже новичок, настолько они интуитивны.

Компоненты Exchange Server, ориентированные на поддержку коллективной работы, тесно связаны с конструктором форм Exchange (Exchange Forms Designer, EFD). Конструктор форм облегчает совместное использование информации в масштабах группы и даже целого предприятия, позволяя создавать электронные «формы» для запроса информации или ее обработки. Управление базами данных

Создание форм — это целое направление в области управления базами данных для среды поддержки совместной деятельности. Может показаться,

что базы данных — всего лишь унылое скопление фактических данных. Мало того, системы управления базами данных трудны для освоения, однако они очень важны для среды совместного использования информации.

На предприятии в базах данных хранится самая разная информация: от сведений о служащих и их заработках до списков заказчиков и инвентаризационных ведомостей. А вообще-то базы данных хранят объем информации обо всем — от автомобилей до зоологии, не говоря уже о регистрациях новорожденных, документах о ссудах и продажах акций, банковских транзакциях, списках недвижимости, биржевых обзорах и всеобщих любимицах — налоговых декларациях. Базы данных настолько важны, что в конце 1996 года ООН признала их одной из форм интеллектуальной собственности, которая подпадает действие под международных законов об охране авторских прав.

В своей основе база данных — это просто собрание сведений, аналогичное телефонной книге или атласу. Разница в том, что база данных существует в электронной форме, а ее содержание четко организовано в виде сетки из столбцов (их называют полями) и строк, называемых записями. Каждое поле содержит информацию определенного типа о некоем элементе, а каждая запись содержит все поля, относящиеся к такому элементу.

Организация в виде полей и записей характерна и для простых, и для сложных баз данных. Эта структура служит основой поиска информации, чем, собственно, и определяется ценность баз данных.

Защита данных

Защита данных всегда имеет первостепенную важность. В среде BackOffice роль прислу-ги, сторожа и работника играет изощренная система управления реляционными базами данных под названием SQL Server. Аббревиатура SQL расшифровывается как Structured Query Language — язык структурированных запросов.

SQL Server располагает всеми средствами защиты, необходимыми в корпоративной среде, позволяя владельцу базы данных ограничивать доступ к выполняемым в ней операциям (например, он может разрешить только просмотр данных, но не их изменение), а также конкретным лицам, которым не разрешено просматривать, использовать и изменять базу данных. Кроме того, благодаря тесной интеграции SQL Server с Windows NT стандартная регистрация в системе гарантирует, что только авторизованные пользователи сети могут обращаться к информации на любой из её серверов. Такая сквозная регистрация снижает нагрузку на администратора сети хотя бы тем, что сводит к минимуму обращения по поводу забытых паролей.

SQL Server поддерживает три типа защиты:

1. Интегрированная защита объединяет усилия систем защиты SQL Server и Windows NT, так что при регистрации в сети Windows NT пользователь сразу получает доступ к серверу SQL Server. Этот тип защиты основан на защищённом подключении (trusted connection) к сети. При таком соединении рабочая станция, подключающаяся к сетевому серверу, использует протокол, поддерживающий аутентификацию (проверку идентичности). Такое подключение поддерживают, например, компьютеры под управлением Windows NT Workstation.

2. Стандартная защита заключается в том, что SQL Server сам проверяет права подключающегося пользователя. Стандартные средства защиты требуют от пользователя ввести идентификатор и пароль для доступа к SQL Server.

3. *Смешанная защита* — при таком типе защиты SQL Server проверяет полномочия одним из двух способов в зависимости от типа соединения (защищенное или незащищенное).

SQL Server поддерживает шифрование паролей и данных для обеспечения максимального уровня безопасности при обмене между взаимосвязанными сетями, а также позволяет шифровать хранимые процедуры с целью защиты и поддержания целостности программ, хранящихся на сервере.