



НАРОДНАЯ УКРАИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

В. А. Кирвас

**ИНФОРМАТИКА.  
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОБРАБОТКА  
ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ**

Издательство НУА

НАРОДНАЯ УКРАИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

В. А. Кирвас

**ИНФОРМАТИКА.  
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОБРАБОТКА  
ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ**

Практикум  
для студентов факультета «Референт-переводчик»,  
обучающихся по направлению подготовки 6.020303 – Филология  
(кредитно-модульная система)

Харьков  
Издательство НУА  
2014

УДК 004.383.1 (072+078.5)  
ББК 32.973.26-018.2 p30-2  
К43

*Утверждено на заседании кафедры  
информационных технологий и математики  
Народной украинской академии.  
Протокол № 11 от 05.06.2014*

Рецензент к.т.н. *Ситникова П.Э.*

**Кирвас, Виктор Андреевич.**  
К43 Информатика. Автоматизированная обработка текстовой информации : практикум для студентов фак. «Референт-переводчик», обучающихся по направлению подготовки 6.020303 – Филология (кредит.-модул. система) / В. А. Кирвас; Нар. укр. акад. [Каф. информ. технологий и математики]. – Х. : Изд-во НУА, 2014. – 64 с.

Практикум содержит программу и тематический план, рекомендации по изучению тем и выполнению заданий, задания для практических работ, вопросы к итоговой аттестации, словарь основных терминов, «горячие клавиши» MS Word, список рекомендуемой литературы.

Предназначен для самостоятельной работы студентов.

Практикум містить програму і тематичний план, рекомендації щодо вивчення тем і виконання завдань, завдання для практичних робіт, питання до підсумкової атестації, словник основних термінів, «гарячі клавіші» MS Word, список рекомендованої літератури.

Призначений для самостійної роботи студентів.

**УДК 004.383.1 (072+078.5)  
ББК 32.973.26-018.2 p30-2**

© Народная украинская академия, 2014

## ВВЕДЕНИЕ

Модуль «Автоматизированная обработка текстовой информации» базовой учебной дисциплины «Информатика» является логическим продолжением модуля «Текстовый процессор *Ms Word*» и изучается в третьем семестре студентами факультета «Референт-переводчик» Харьковского гуманитарного университета (ХГУ) «Народная украинская академия» (НУА). В данном модуле дисциплины изучаются современные информационные технологии автоматизированной обработки текстовой информации. Он включает в себя темы, посвященные изучению принципов и технологий работы с многоколоночным текстом, с графическими объектами, редактирования текстов научно-технической информации, оформления текстовых документов с использованием макросов, применения иллюстративной графики, настройки пользовательского интерфейса текстового процессора *MS Word*.

Сегодня владение новыми информационными технологиями очень актуально, поскольку индустрия автоматизированного хранения, поиска, передачи обработки информации занимает в современном обществе важное место. Эти знания необходимы референту-переводчику в его профессиональной работе для оптимальной организации информационной деятельности, автоматизации процессов создания и обработки различных видов документов.

Программой, завоевавшей репутацию надежного инструмента в профессиональной деятельности референта-переводчика и занимающей ведущее положение на мировом рынке программных продуктов, является текстовый процессор *Word*, входящий в состав знаменитого интегрированного пакета программ офисной технологии *Microsoft Office*.

В Украине *MS Word* является, по существу, единственной реально используемой программой автоматизированной обработки текстовой информации, являющейся приложением операционной системы *Windows*. *MS Word* получил в нашей стране такое широкое распространение, что является по существу стандартом, используемым при разработке документов, тезисов докладов, рефератов, диссертаций, отчетов и других публикаций. *Word* располагает всем необходимым для эффективного решения задачи по созданию и оформлению документа. Он предоставляет пользователю простые средства для создания рисунков и таблиц, позволяет выполнять вычисления с данными в таблицах и их сортировку, а также эффективно управлять файлами. *Word* может обмениваться данными с другими *Windows*-программами, используя их инструментарий при подготовке документов. Программа *Word* не добавит Вам сообразительности и не заменит творческих способностей, но она буквально начинена всевозможными средствами, которые в значительной степени облегчат работу над документами.

Поэтому сегодня профессиональная деятельность референта-переводчика

просто немыслима без глубокого знания текстового процессора *MS Word*. Данный практикум рассчитан на работу с версией *MS Word 2007* и старше. Знания и умения, полученные в результате изучения данного модуля дисциплины, необходимы для освоения студентами факультета «Референт-переводчик» целого ряда профессионально-ориентированных и специальных дисциплин.

Цель модуля «Автоматизированная обработка текстовой информации» состоит в продолжении подготовки референтов-переводчиков как квалифицированных пользователей компьютерной техники, владеющих основными теоретическими положениями, методами и практическими приемами анализа, создания, редактирования, обмена и представления текстовых и графических данных, умеющих профессионально работать с программами обработки текстовой информации, способных самостоятельно использовать полученные знания на практике при изучении новых программных продуктов и в практической деятельности референта-переводчика.

Модуль «Автоматизированная обработка текстовой информации» входит в состав учебной дисциплины «Информатика», принадлежащей к группе фундаментальных дисциплин и обеспечивающей подготовку студентов к будущей профессиональной деятельности в условиях информатизации общества.

Предметом модуля дисциплины является изучение и использование персональных компьютеров и офисных программ для создания, редактирования и обработки различных текстовых документов.

Научной основой модуля дисциплины является теория организации и использования информационных систем как программно-аппаратных средств сохранения и манипулирования структурированных данных, теория их обработки, обеспечения безопасности и целостности данных.

Методологическую основу модуля дисциплины составляют методы и средства оптимальной организации практической работы, создания и оформления текстовых документов, оптимального представления информации, способы оптимизации информационной деятельности референта-переводчика.

Модуль дисциплины имеет выраженную практическую направленность, готовит студентов к изучению взаимосвязанных профессионально-ориентированных и специализированных дисциплин, к использованию полученных знаний при подготовке курсовых, квалификационных, дипломных работ, при решении практических задач. Умения и навыки, отработанные студентами в ходе изучения модуля дисциплины, могут быть использованы непосредственно на автоматизированном рабочем месте референта-переводчика.

Модуль дисциплины базируется на школьном курсе информатики и модуле «Текстовый процессор *Ms Word*», изученном в первом и втором семестрах в ХГУ «НУА». Для достижения необходимого уровня практических знаний и умений проводятся практические занятия в компьютерных классах университета, а также

самостоятельно выполняются дополнительные и контрольные задания.

Изучение модуля дисциплины осуществляется с применением следующих методических приемов повышения качества подготовки студентов:

- структурированная и последовательная подача учебного материала как основа качественного усвоения учебной программы и овладения необходимыми навыками и умениями;
- использование индивидуальных рабочих мест с целью обеспечения максимально качественной индивидуальной работы каждым студентом в группе;
- формирование учебных заданий, ориентированных на решение типовых задач, стоящих перед пользователем персонального компьютера при обработке текстовой информации;
- использование обучающих, тестирующих, мультимедийных и других современных способов организации учебного процесса.

Общий объем модуля составляет 0,5 кредитов (18 часов). Из них 12 часов аудиторной работы и 6 часов индивидуальной и самостоятельной работы.

Отчетность за модуль дисциплины – зачет.

Проверка теоретических знаний и практических навыков предусматривает:

- итоговую аттестацию в соответствии с учебным планом;
- текущий контроль в виде контрольных заданий;
- тестирование с использованием компьютерных обучающих и контролируемых программ;
- текущий контроль во время занятий и при проверке электронных отчетов практических работ.

В результате изучения модуля дисциплины студент должен

**знать:**

- основные требования модуля учебной дисциплины;
- основные понятия модуля учебной дисциплины;
- технологию организации многоколоночного текста;
- технологию создания, форматирования и применения графических объектов в текстовых документах;
- назначение и технологию построения графиков и диаграмм в *Microsoft Graph*;
- основные возможности редактора формул *Microsoft Equation*;
- технологию создания формул;
- технологию вставки символов и шаблонов в формулу;
- технологию удаления, изменения, выравнивания формул;
- технологию ввода текста в формулу;
- технологию изменения размеров элементов формул, выбора и изменения стилей и шрифтов, изменения интервалов в формулах;

- основные возможности *MS Word* по настройке пользовательского интерфейса;
- технологию создания собственной вкладки на ленте, удаления и восстановления вкладок;
- технологию изменения встроеной вкладки;
- технологию добавления (удаления) кнопок в группы на вкладке ленты;
- технологию протокольной записи, остановки и возобновления записи макроса;
- технологию выделения текста и перемещения курсора при записи макроса;
- технологию сохранения и применения макросов;
- способы защиты от вирусов в макросах,

**уметь:**

- создавать, форматировать, использовать и изменять многоколоночные текстовые документы;
- создавать, форматировать и редактировать графические объекты в текстовых документах;
- использовать для оформления текстовых документов коллекцию графических клипов, фигурный текст *WordArt*;
- создавать подложку для оформления текстовых документов;
- использовать для оформления текстовых документов графики и диаграммы созданные в *Microsoft Graph*;
- создавать, редактировать и удалять формулы;
- создавать собственную вкладку на ленте, удалять и восстанавливать вкладки;
- добавлять (удалять) кнопки в группы на вкладке ленты;
- осуществлять настройку клавиатуры;
- создавать, сохранять, использовать и изменять макросы;
- устанавливать уровни безопасной работы с макросами.

Интенсивное внедрение и применение рейтинговой системы оценки академических успехов студентов (PCOAYC) стимулирует учащихся к работе в течение всего периода обучения, обеспечивает объективный контроль знаний и умений учащихся и позволяет автоматизировать процесс учета и анализа результатов оценки с помощью информационных технологий. PCOAYC является интегральной оценкой всех видов деятельности студентов.

Одной из основных компонент интегральной оценки является рейтинговая оценка студента по отдельному изучаемому модулю дисциплины.

Академические успехи студента за модуль дисциплины определяются по рейтинговой 100-балльной шкале ХГУ «НУА», а итоговые оценки – по шкале ЕКТАС и по 5-балльной национальной шкале.

Соотношение оценок национальной шкалы, рейтинговой шкалы ХГУ «НУА», а также шкалы Европейской кредитно-трансферной и аккумулирующей системы (ЕКТАС) представлено ниже в таблице.

Общая сумма баллов за модуль дисциплины складывается из баллов, полученных за каждую тему, максимальное количество которых приведено ниже в тематическом плане. Зачет по теме модуля дисциплины студент получает при положительном тестировании (оценки «5», «4» или «3») и выполнении всех практических работ с набором не менее 50% баллов от максимального количества за тему (см. ниже тематический план). Максимальное количество баллов за тему выставляется при безошибочном и своевременном выполнении всех практических работ и сдаче тестов с использованием компьютерных контролирующих программ на оценку «отлично».

Зачет за модуль дисциплины выставляется студенту при получении зачета по всем темам и итоговой оценке 5, 4 или 3, т. е. при наборе не менее 50-ти баллов по рейтинговой 100-балльной шкале. Полученное количество баллов за модуль дисциплины учитывается при академической аттестации студента по дисциплине за третий семестр в целом. Кроме того, знания и умения, полученные при изучении модуля дисциплины, необходимо будет продемонстрировать на экзамене при итоговой аттестации по дисциплине «Информатика» в четвертом семестре.

## Сравнение шкал оценивания успешности учебы

Оценка по шкале ЕКТАС	Обозначение по шкале ЕКТАС	Обозначение по национальной шкале	По шкале ХГУ «НУА» (баллы)
А	ОТЛИЧНО – отличное выполнение лишь с незначительным количеством ошибок	5 (отлично)	85–100
В	ОЧЕНЬ ХОРОШО – выше среднего уровня с несколькими ошибками	4 (хорошо)	75–84
С	ХОРОШО – в общем правильная работа с определенным количеством значительных ошибок		65–74
Д	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – неплохо, однако с большим количеством недостатков	3 (удовлетворительно)	57–64
Е	ДОСТАТОЧНО – выполнение удовлетворяет минимальным критериям		50–56
FX	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – необходимо поработать перед тем, как пересдать модуль учебной дисциплины	2 (неудовлетворительно)	25–49
Ф	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – необходима дальнейшая серьезная работа, с обязательным повторным изучением модуля учебной дисциплины		0–24

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Номера и наименования тем	Количество часов				Максимальное количество баллов		
	Всего	Под руководством преподавателя		Самостоятельные занятия	Всего	Практические работы	Тестирование
		Л	ПЗ				
<b>Модуль 4. Автоматизированная обработка текстовой информации</b>							
Введение	0,5		0,5				
<i>Тема 4.1.</i> Работа с многоколоночным текстом	5		3,5	1,5	12	9	3
<i>Тема 4.2.</i> Работа с графическими объектами. Печать документов	5,5		4	1,5	12	9	3
<i>Тема 4.3.</i> Редактирование научно-технической информации	3,5		2	1,5	7,5	7,5	-
<i>Тема 4.4.</i> Оформление документов с использованием макрокоманд. Самостоятельная работа	3,5		2	1,5	7,5	7,5	-
<b>Всего за модуль</b>	<b>18</b>		<b>12</b>	<b>6</b>	<b>39</b>	<b>33</b>	<b>6</b>

# ПРОГРАММА

## УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

### Модуль «Автоматизированная обработка текстовой информации»

#### Введение

Цель, задачи, предмет изучения и структурное построение модуля дисциплины, его роль и место в системе подготовки специалиста, порядок и последовательность изучения модуля дисциплины, выполнение заданий, отчетность, литература, рекомендации по самостоятельному добыванию и углублению знаний и умений.

#### Тема 4.1. Работа с многоколоночным текстом

Организация многоколоночного текста. Установка ширины колонки. Установка количества колонок. Выделение текста в отдельный раздел. Установка разделителя колонок.

#### Тема 4.2. Работа с графическими объектами. Печать документов

Иллюстративная графика. Вставка рисунков из файла. Вставка картинок. Работа с панелью Рисование. Создание графических примитивов и автофигур. Форматирование объектов. Группировка объектов. Распределение объектов по слоям. Использование фигурного текста. Работа с надписями. Построение графиков и диаграмм в *Microsoft Graph*. Создание организационных диаграмм (графических объектов SmartArt).

Режим предварительного просмотра. Отображение нескольких страниц в режиме предварительного просмотра. Печать определенных страниц. Печать выделенного текста. Печать нескольких копий документа. Настройка печати.

### **Тема 4.3. Редактирование научно-технической информации**

Основные сведения о редакторе формул *Microsoft Equation*. Создание формулы. Панель инструментов и шаблоны редактора формул. Выход из редактора формул. Редактирование формул и их удаление.

### **Тема 4.4. Оформление документов с использованием макрокоманд**

Понятие макроса. Протокольная запись макроса. Выделение текста и перемещение курсора при записи макроса. Остановка и возобновление записи макроса. Сохранение и применение макросов. Вирусы в макросах и способы защиты от них.

### **Заключение**

Короткий обзор изученного материала. Современное состояние и тенденции развития текстовых процессоров. Пути дальнейшего самостоятельного совершенствования знаний и умений, рекомендации по подготовке к итоговой аттестации.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕМ И ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ

С целью обеспечения максимальной эффективности в практическом освоении материала на каждом занятии, во время консультаций и в период индивидуальной работы каждый студент группы обеспечивается в компьютерном классе индивидуальным рабочим местом.

При выполнении заданий в компьютерных классах необходимо учитывать нижеприведенные особенности организации компьютерной сети университета.

1. Файлы и папки с результатами выполнения практических заданий студенты сохраняют в своих личных папках. Папка студента размещена в папке соответствующей группы, которая, в свою очередь, размещена в папке курса на сетевом диске **S**. Для доступа к своей папке при запуске операционной системы студенту следует ввести *имя пользователя* и *пароль*, сообщаемые ему преподавателем в начале семестра. Только в этом случае студент идентифицируется в локальной сети как пользователь и ему предоставляется доступ к своей папке с любого компьютера в любом компьютерном классе университета.

2. Доступ студентов к своим папкам полный – запись и чтение. Удаление папок из своей папки студентам запрещено (заблокировано системным администратором).

3. Создание новых и переименование существующих папок осуществляется **только на рабочем столе** с последующим их перемещением по месту назначения, например, в свою папку.

4. После сохранения в своих личных папках результатов выполнения заданий (отчеты работ) студенты копируют их (не перемещают) в соответствующую папку, размещенную в папке **control** для проверки преподавателем. Студенты не могут изменять, удалять, копировать и т.п. отчетные материалы, помещенные в папку **control**.

5. Общий объем папки учебной группы системным администратором ограничивается. В случае превышения этого объема ни один студент группы не может сохранять материалы в своей папке. Поэтому каждому студенту необходимо самостоятельно регулярно архивировать файлы и удалять лишние.

6. В папке **tasks** размещаются все учебно-методические, справочные и другие материалы, необходимые студенту для отработки лекций, выполнения заданий как во время практических занятий (ПЗ), так и в процессе самостоятельной работы (СР). Здесь же предоставляются тестовые задания и результаты рейтингового контроля академических успехов студентов. Преподаватель имеет полный доступ к указанной папке. Для студентов же данная папка имеет атрибут «Только чтение», то есть никаких изменений ее файлов со стороны студентов невозможно.

7. Все материалы, представленные в папке **tasks**, доступны студентам (через соответствующего оператора) для копирования на внешние носители (флэш-устройства). Таким образом, обучающиеся имеют доступ к учебным материалам не только в академии, но могут самостоятельно работать с ними и вне стен «НУА». Доработанные или выполненные самостоятельно задания студенты могут доставить в университет и переместить их с внешних носителей в свои папки на диске **S**, с последующим копированием в папку **control**.

В процессе изучения и отработки тем необходимо активно использовать рекомендуемые литературные источники, справочные системы *Windows* и *Word*, а также приведенные в данном пособии словарь основных терминов и перечень «горячих клавиш» *Ms Word*.

Все необходимые электронные материалы (ЭМ) к занятиям (теоретические и справочные материалы, рекомендуемые дополнительные литературные источники, задания к практическим работам, тесты) размещаются преподавателем на диске **S** в папке **tasks** курса.

Результаты выполнения всех практических заданий в аудиториях университета или доставленные в университет на носителях данных необходимо сохранять в своих папках на диске **S**, а для проверки преподавателем – обязательно копировать (**не перемещать**) их в папку **\$control** группы.

Ниже приведены рекомендации по изучению каждой темы модуля 4 дисциплины «Информатика» с указанием заданий для обязательной самостоятельной отработки, а также вопросы для самоконтроля (варианты заданий для практических работ могут уточняться преподавателем в электронной форме на диске **S** в папке **tasks**).

#### **Тема 4.1. Работа с многоколоночным текстом**

При изучении темы обязательно отработать соответствующие страницы учебного пособия [1], изучить соответствующие данной теме «горячие клавиши», приведенные в данном пособии, выполнить задания практических работ 1.1, 1.2, ответить на вопросы для самоконтроля, изучить соответствующие вопросы рекомендуемой дополнительной литературы, выполнить компьютерное тестовое задание *Word-2.1* (см. ЭМ на диске **S**: в папке **tasks** курса).

В ходе изучения данной темы необходимо освоить следующие понятия: *многоколоночный текст, число колонок, ширина колонки, управление шириной колонок с помощью горизонтальной линейки, колонки одинаковой ширины, промежуток между колонками, разделитель колонок, разрыв колонок, прекращение многоколоночного текста.*

В результате изучения темы необходимо

*знать:*

- основные требования модуля учебной дисциплины;
- основные понятия темы;
- порядок организации многоколоночного текста;
- технологию установки количества колонок;
- технологию установки ширины колонок;
- технологию установки промежутка между колонками;
- технологию выделения текста в отдельный раздел;
- технологию установки разделителя колонок;
- технологию установки разрыва колонок;
- технологию прекращения многоколоночного текста;

*уметь:*

- создавать, форматировать, использовать и изменять многоколоночные текстовые документы.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Какие способы организации многоколоночного текста существуют?
2. Как организовать многоколоночный текст с разной шириной колонок?
3. Как изменить в многоколоночном тексте число колонок?
4. Как отрегулировать длину колонок, чтобы текст равномерно был распределен по колонкам?
5. Как изменить ширину колонок?
6. Как установить разделитель между колонками?
7. Как прекратить многоколоночный текст?
8. Как установить разрыв колонки с помощью панели инструментов?
9. Как установить разрыв колонки с помощью горячих клавиш?
10. Как создать параллельные колонки вдоль всего документа (на нескольких страницах)?
11. Как создать общий заголовок над колонками?

## Тема 4.2. Работа с графическими объектами. Печать документов

При изучении темы обязательно отработать соответствующие страницы учебного пособия [1], изучить соответствующие данной теме «горячие клавиши» данного пособия, выполнить задания практических работ 2.1 – 2.4, ответить на вопросы для самоконтроля, изучить рекомендуемую дополнительную литературу, выполнить компьютерное тестовое задание *Word-2.2* (см. ЭМ на диске S: в папке tasks курса).

В ходе изучения данной темы необходимо освоить следующие понятия: *графический редактор MS Office, коллекция рисунков Картинка, Фигуры, средства рисования, перемещаемые и встроенные рисунки, типы рисунков, выделение, перемещение, группировка и разгруппировка рисунков, полотно, слои объектов, привязка рисунков, панель рисования, фигурный текст WordArt, графический объект, картинка, надпись, подложка, линия выноски, сетка, группа, клип, полилиния, маркер изменения размера, рисунок, точечный рисунок, организационные диаграммы SmartArt, графики и диаграммы.*

В результате изучения темы необходимо

*знать:*

- основные понятия темы;
- технологию создания, форматирования и применения графических объектов в текстовых документах;
- назначение и технологию построения графиков и диаграмм в *Microsoft Graph*;
- типы организационных диаграмм *SmartArt*;
- технологию создания организационных диаграмм;

*уметь:*

- создавать, форматировать и редактировать графические объекты в текстовых документах;
- использовать для оформления текстовых документов коллекцию графических клипов;
- использовать для оформления текстовых документов фигурный текст *WordArt*;
- создавать подложку для оформления текстовых документов;
- использовать для оформления текстовых документов графики и диаграммы, созданные в *Microsoft Graph*;
- создавать и форматировать организационные диаграммы.

## Вопросы для самоконтроля

1. Для чего применяется графический редактор *MS Office*?
2. Как организовать, чтобы вместо рисунка в документе сохранялась лишь ссылка на него, а сам рисунок хранился в другом файле (с целью уменьшения размера файла документа)?
3. Как вставить в документ рисунок из коллекции рисунков *Картинка*?
4. Поясните различие между точечными рисунками и рисунками типа метафайлов.
5. Как преобразовать перемещаемый рисунок во встроенный рисунок?
6. Как выделить несколько объектов одновременно?
7. Что надо сделать, чтобы все выделенные объекты обрабатывались как один объект?
8. При создании или вставке графического объекта его координаты связываются с определенным абзацем. Как отмечается место привязки (прикрепления)?
9. Что надо сделать, чтобы объект перемещался вместе с абзацем, к которому он привязан?
10. Как изменить порядок объектов и групп объектов, переместить объект вперед или назад на один слой?
11. Как организовать обтекание текста вокруг рисунка или надписи?
12. Можно ли вставить текст или линию в автофигуру?
13. Как преобразовать надпись в любую автофигуру?
14. Что надо сделать, чтобы создать фигурный текст?
15. Можно ли выполнить проверку орфографии для фигурного текста?
16. Как преобразовать графический объект в подложку?
17. Как организовать несколько связанных надписей (текст в которых перетекает из одной в другую)?
18. Как скрыть рисунки в документе (чтобы увеличить скорость прокрутки документа)? Как скрыть плавающие рисунки и встроенные рисунки?
19. Когда целесообразно создавать организационную диаграмму при оформлении текстовых документов?
20. Как создать и форматировать организационную диаграмму?
21. Как выбрать нужный стиль организационной диаграммы?
22. Как построить графики и диаграммы в *Microsoft Graph*?

### Тема 4.3. Редактирование научно-технической информации

При изучении темы обязательно отработать соответствующие страницы учебного пособия [1], изучить соответствующие данной теме «горячие клавиши» данного пособия, выполнить задание практической работы 3, ответить на вопросы для самоконтроля, изучить рекомендуемую дополнительную литературу.

В ходе изучения данной темы необходимо освоить следующие понятия: редактор формул *Microsoft Equation*, создание формулы, редактирование формулы, панель инструментов формулы, шаблон фрагментов формулы, вложенные шаблоны, стандартные математические формулы.

В результате изучения темы необходимо

знать:

- основные понятия темы;
- основные возможности редактора формул *Microsoft Equation*;
- технологию создания формул с помощью редактора формул *Microsoft Equation*;
- технологию вставки стандартных математических формул;
- технологию построения собственных формул с помощью библиотеки математических символов;
- технологию вставки символов и шаблонов в формулу;
- технологию удаления формул;
- технологию изменения формулы;
- технологию ввода текста в формулу;
- технологию изменения размеров элементов формул;
- технологию выбора и изменения стилей и шрифтов в формулах;
- технологию изменения интервалов в формуле;
- технологию выравнивания формулы,

уметь:

- создавать, редактировать и удалять формулы и символы.

#### Вопросы для самоконтроля

1. Как вставить в текст стандартную математическую формулу?
2. Как построить собственную формулу с помощью библиотеки математических символов?
3. Как вернуться к редактированию исходного документа после вставки формулы?
4. Как отредактировать вставленную ранее формулу?

5. Как изменить размеры элементов формул, выбрать и изменить стиль и шрифт в формулах?;
6. Как удалить формулу?
7. Что такое *стопка*?
8. Что такое *матрица* и как ее ввести в формулу?
9. Как добавить названия к уже введенным формулам (например, Формула 1, Формула 2, ...)? Как организовать автоматическое добавление названия при вводе формулы?
10. Как ввести математическую формулу в ячейку таблицы?
11. Что означает размещение формулы “поверх текста”?

#### **Тема 4.4. Оформление документов с использованием макрокоманд**

При изучении темы обязательно отработать соответствующие страницы учебного пособия [1], выполнить задания практической работы 5 и контрольное задание, ответить на вопросы для самоконтроля, изучить рекомендуемую дополнительную литературу, выполнить компьютерное тестовое задание (см. ЭМ на диске S: в папке \$tasks курса).

В ходе изучения данной темы необходимо освоить следующие понятия: *макрос, протокольная запись макроса, выделение текста и перемещение курсора при записи макроса, остановка записи макроса, вирусы в макросах.*

В результате изучения темы необходимо

*знать:*

- основные понятия темы;
- технологию протокольной записи, остановки и возобновления записи макроса;
- технологию выделения текста и перемещения курсора при записи макроса;
- технологию сохранения и применения макросов;
- способы защиты от вирусов в макросах;

*уметь:*

- создавать и сохранять макросы;
- использовать макросы;
- изменять макросы;
- устанавливать уровни безопасной работы с макросами.

## Вопросы для самоконтроля

1. Поясните назначение макросов.
2. Назовите способы вызова диалогового окна *Запись макроса*.
3. Назовите особенности записи имени макроса.
4. Можно ли использовать мышь для выделения, копирования, вставки и перетаскивания элементов в окне документа?
5. Как в процессе записи макроса выполнить действия, которые не должны быть записаны в макросе?
6. Как назначить макросу кнопку на панели инструментов или комбинацию клавиш?
7. Как запустить для выполнения макрос?
8. Как сохранять макросы, чтобы они были доступны только в определенных или во всех документах?
9. Поясните понятие *вирусы в макросах*.
10. Поясните, какие уровни безопасности, уменьшающие вероятность заражения макровирусами документов, шаблонов и надстроек существуют в *Microsoft Word*.
11. Просматривает ли *Ms Word* гибкие, жесткие и сетевые диски с целью поиска и удаления макровирусов?

## ВАРИАНТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

### Задание для практической работы № 1.1

1. Создайте новый документ с именем *Фамилия\_ПР 1.1* и заголовком:

#### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1.1

##### ***Т1. Колонки***

2. Укажите свою фамилию, вставьте дату и время.

3. Наберите следующий текст (с номерами частей):

#### **В каких случаях возникает необходимость разбить текст на колонки?**

Чаще всего необходимость разбить текст на колонки возникает тогда, когда этого требует визуальное выделение его на странице. Это используется при создании газетной или журнальной статьи, брошюры, при печати стихотворений или диалогов.

4. Дальнейший текст с общим заголовком наберите в три колонки (каждый абзац в своей колонке, выравнивание текста по ширине, автоматическая расстановка переносов):

#### **Разбивка имеющегося текста на колонки**

Выделить  
необходимую  
часть текста.  
Если необходимо  
разбить на ко-  
лонки весь текст  
– выделить его  
целиком.

На вкладке  
«Разметка страницы»  
ленты, в группе  
«Параметры страни-  
цы» выбрать команду  
«Колонки». Из от-  
крывшегося списка  
выбрать подходящий  
вариант деления  
текста на колонки.  
Если в предлагаемом  
списке нет подходя-  
щего варианта, вы-  
брать параметр  
«Другие колонки».

В новом по-  
явившемся окошке  
можно задать  
нужное количе-  
ство колонок, а  
также их ширину  
и промежутки  
между ними. Ука-  
зав все парамет-  
ры колонок, в  
области «Приме-  
нить» нужно вы-  
брать вариант «К  
выделенному тек-  
сту» и нажать  
«ОК».

5. Следующий текст наберите снова в одну колонку:

### **Набираем текст, разделяя его на колонки**

Когда необходимо набрать текст и одновременно делить его на колонки, необходимо сделать следующее. После того, как создан новый документ для ввода текста, на вкладке «Разметка страницы» нужно выбрать команду «Колонки» в группе «Параметры страницы», сразу задать необходимое число колонок и их параметры. В данном случае, при наборе текста, после того как закончится область первой колонки внизу листа курсор в автоматическом режиме перейдет к следующей колонке.

Если документ уже оформлен в несколько колонок, то при наборе текста для прерывания текущей колонки и перехода курсора в следующую колонку можно вставить разрыв колонки вручную с помощью кнопки «Разрывы». В ее списке следует выбрать для этого команду «Колонка» (Столбец). Более простой способ – использовать комбинацию клавиш Ctrl+Shift+Enter.

6. Скопируйте текст из п.4 в конец документа и переформатируйте эту копию текста в две колонки (первый абзац – в первой колонки, второй и третий – во второй колонке). Высота колонок должна быть одинаковой, при этом одна из них должна быть в два раза шире другой. Между колонками установите разделитель.

7. Полученный документ сохраните в личной папке под именем **Фамилия\_ПР 1.1**, а затем скопируйте его в свою папку **control**.

### **Задание для практической работы № 1.2**

1. Создайте новый документ с именем **Фамилия\_ПР 1.2**.

На первой странице книжной ориентации оформите заголовок:

#### **Практическая работа 1.2**

#### **Работа с многоколоночным текстом**

2. Укажите свою фамилию, вставьте дату и время.

3. На следующих страницах оформите цитаты из «Мыслей» Артура Шопенгауэра по нижеприведенному образцу 1. Для первой части – установите альбомную ориентацию страницы, скопируйте соответствующий текст из файла с данным заданием (папка \$tasks), расположите заголовок по центру страницы, а остальной текст – в 2 колонки с выравниванием по ширине (каждый абзац в отдельной колонке и правую колонку шире левой); для второй части – уста-

новите книжную ориентацию, напечатайте текст в 2 колонки (левую колонку шире правой), расположите заголовок по центру страницы.

В верхнем колонтитуле первой части с выравниванием по правому краю укажите название: *А.Шопенгауэр. Афоризмы и максимы*. Во второй части в нижнем колонтитуле по центру укажите *ПР1.2* и свою *Фамилию*.

### 1. О самостоятельном мышлении

«Человеческое знание неизмеримо во все стороны, и из того, что достойно знания, никто в одиночку не может знать и тысячной доли. ...истинное гуманное образование требует непременно многостороннего взгляда, следовательно, для ученого, в высшем значении этого слова, во всяком случае необходимо некоторое всестороннее знание».

«Если иногда случается, что медленно и с большим трудом путем собственного мышления и соображения приходишь к истине и выводу, которые можно было бы с удобством найти готовыми в книге, то все-таки эта истина будет сто раз ценнее, если достигнешь ее путем собственного мышления. Ибо она тогда, как интегрирующая часть, как живой член входит в целую систему нашего мышления, вступает в совершенную и прочную связь с нею, понимается со всеми своими причинами и следствиями, принимает цвет, оттенок и отпечаток нашего целого образа мышления, приходит своевременно, когда была в ней потребность, прочно усваивается и не может опять исчезнуть».

### 2. В дополнение к этике

«Фатум древних (*fatum, εἰμασμενῆ*) есть именно не что иное, как возведенная в сознание уверенность, что все случающееся прочно связано цепью причинности, а потому и совершается по строгой необходимости, и что, следовательно, будущее вполне прочно предустановлено, верно и точно определено, и что-либо изменить невозможно, как и в прошедшем».

«Понятие о нравственной свободе нераздельно с понятием о первосущности, исконности (*Ursprünglichkeit*)».

4. Скопируйте из папки *\$tasks* в отчетный документ файл *Tips.doc*. Установите альбомную ориентацию страницы и расположите заголовок и предостережение по центру страницы. Статьи расположите в 3 колонки, по одной в каждой колонке по нижеприведенному *образцу 2*.
5. Скопируйте в отчет файл *Словарь*. Отформатируйте его по нижеприведенному *образцу 3* таким образом, чтобы названия разделов были центрированы по

ширине всей страницы, а словарные статьи были расположены в 3 колонки по 2 столбца слов в каждой.

**Совет.** Уберите лишние пробелы (*Заменить – Подстановочные знаки – Специальный – Число вхождений*). Используйте табуляцию вместо пробелов. Выделите все топонимы левого столбца полужирным шрифтом. *Поля страницы – 2 см (верхнее, левое, нижнее), 1 см (левое). Шрифт* словарных статей – 10 пт, *табуляция – 3 см*. Колонки: *ширина – 6,06 см, промежуток – 0,2 см*.

6. Файл **Фамилия\_ПР 1.2** с отработанными заданиями сохраните в личной папке, а затем скопируйте его в свою папку **control**.

1. О самостоятельном мышлении

«Человеческое знание неизмеримо во все стороны, и из того, что достойно знания, никто в одиночку не может знать и тысячной доли. ...истинное гуманитарное образование требует непременно многостороннего взгляда, следовательно, для ученого, в высшем значении этого слова, во всяком случае необходимо некоторое всестороннее знание».

«Если иногда случается, что медленно и с большим трудом путем собственного мышления и соображения приходишь к истине и выводу, которые можно было бы с удобством найти готовыми в книге, то все-таки эта истина будет сто раз ценнее, если достигнешь ее путем собственного мышления. Ибо она тогда как интегрирующая часть, как живой член входит в целую систему нашего мышления, вступает в совершенную и прочную связь с нею, понимается со всеми своими причинами и следствиями, принимает цвет, оттенок и отпечаток нашего целого образа мышления, приходит своевременно, когда была в ней потребность, прочно усваивается и не может опять исчезнуть».

## 2. В дополнение к этике

«Фатум древних (fatum, εἰρασμενῆ) есть именно не что́ иное, как возведенная в сознание уверенность, что все случающееся прочно связано цепью причинности, а потому и совершается по строгой необходимости, и что, следовательно, будущее вполне прочно предустановлено, верно и точно определено, и что-либо изменить невозможно, как и в прошедшем».

«Понятие о нравственной свободе нераздельно с понятием о первосущности, исконности (Ursprünglichkeit)».

## The Win95 Tips &amp; Trick help file

WE DO NOT TAKE ANY RESPONSIBILITY FOR WHAT THESE TIPS & TRICKS MIGHT DO TO YOUR COMPUTER.

**Music CDs and Autoplay**

By default, Windows 95 is set up to automatically start the CD Player applet and begin playing a music CD as soon as it is inserted into the CD-ROM drive. This is set up in Windows 95 much like a file extension association. To change this, start Explorer, and select View/Options/File Type. Scroll through the list until you find a listing for Audio CDs. Highlight it, and select the Edit button. You will see a panel showing the option 'play.' Select that, then click on the Edit button on this panel. You will see the command that is invoked for that option. It is by default set to execute CDPLAYER.EXE with a command parameter of '/play.' If you delete the entire line, then when an audio CD is inserted, nothing will happen. If you delete just the '/play' parameter, then when an audio CD is inserted, the CD player applet is started, but it does NOT immediately begin playing the CD.

**Different actions on documents**

In Explorer you can set up different actions to be performed on a document in addition to just the standard 'open' command that will be available to you when you right click on your icon. Go to an Explorer window and choose View | Options and then the tab 'File Types'.

In the list you see, find the association for the file type you want to add an action to, e.g. BMP. Double click on it to bring up the edit window.

You should see that there is already at least one action here, probably Open, maybe Print, etc. Click on the New button and type in a new command, like Edit or View or whatever you want. Then select the application you want to use to Edit your Bitmap, as opposed to just viewing it. Then when you right click on a BMP file, you will see your new command there and you can easily choose to View, Edit, Open, Print... whatever you want with whatever app you want to do it with.

**Turn Off the Documents Menu**

The Documents Menu is a clever idea - it displays a list of the last dozen-or-so programs and files opened from the Explorer. You can clear the menu temporarily; the only problem is that there's no way to turn it off permanently. This can be seen as a lapse in security, and the lack of a way to turn it off is confusing. Microsoft calls this a "feature," and claims that there is no way to disable it - we have come up with a way around it:

To clear the menu temporarily, follow the following directions: Right-click on an empty portion of the Taskbar. Select Properties from the menu that appears, and click on the Start Menu Programs tab. Click Clear to clean out the menu. Note this is only temporary until you launch another file.

## Краткий словарь угро-финских топонимов

Среди слов в левой части списка - карельские, финские, вепсские, саамские (лопские), эстонские, а также их "обрусевшие" вариации.

## Флора, фауна

кукка	- цветок	янис, янец	- заяц	кукка	- дичь (птица)
хаапа, хаб	- осина	орава, оаррев	- белка	муна	- яйцо
койву	- береза	ханки, ханга	- гусь	кала	- рыба
мянтю	- сосна	йоутсен, евчен	- лебедь	лохи, логи	- лосось
кууси, куужи	- ель	котка	- орел	ахвен	- окунь
контио, конди	- медведь	каарне, карнис	- ворон		
койра	- собака	тикка	- дятел		

## Эпитеты

аля, алим	- нижний	вяйке	- малый	муста, мушта	- черный
юля, иля	- верхний	риви	- прямой	рускеа	- коричневый
суур, шуури	- большой	питкя	- длинный	сква	- глубокий
кеск, кески	- средний	валкеа, валга	- белый	вене	- русский

## Антропогенные объекты

кюла, кюля	- деревушка	строение		силт, силла	- мост
пиртти, перт	- изба	коти, кода	- жилье	матка, матк	- путь, дорога
тало	- дом,	вески	- мельница		

## География

йок, йоки, йыги	- река	каллио, калли	- скала	саар, шуари	- остров
ойя, оя, уай	- ручей	мяги, мяки	- холм	ранна, ранд	- берег
ярв, ярве	- озеро	киви	- камень	маа, моа	- земля
вара, варака	- гора	йюга, йоа	- водопад		

## Разное

талви	- зима	канса	- люди, народ	корва	- ухо
кевят	- весна	пяя	- голова	хаммас	- зуб
кеся	- лето	колви	- колено		

## Задание для практической работы № 2.1

1. Создайте новый документ с именем *Фамилия\_ПР 2.1* и заголовком:  
**Практическая работа 2.1**  
***T2. Работа с графическими объектами***
2. Укажите свою фамилию, вставьте дату и время.
3. Создайте нижеприведенную схему (Рис. 1).

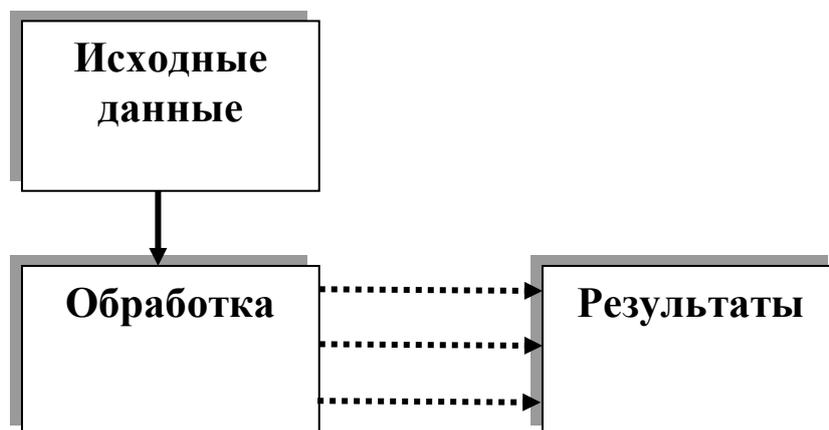


Рис. 1

Выберите соответствующую тень и настройте ее (*эффекты фигуры-тень-снаружи-по диагонали налево вверх со смещением*). Выравнивание первой надписи – *по центру*, второй и третьей надписи – *по нижнему краю*. **Сгруппируйте** весь рисунок в один объект. Расположите его *по центру* страницы, обтекание – *сверху и снизу*.

4. Создайте нижеприведенную схему (Рис. 2).

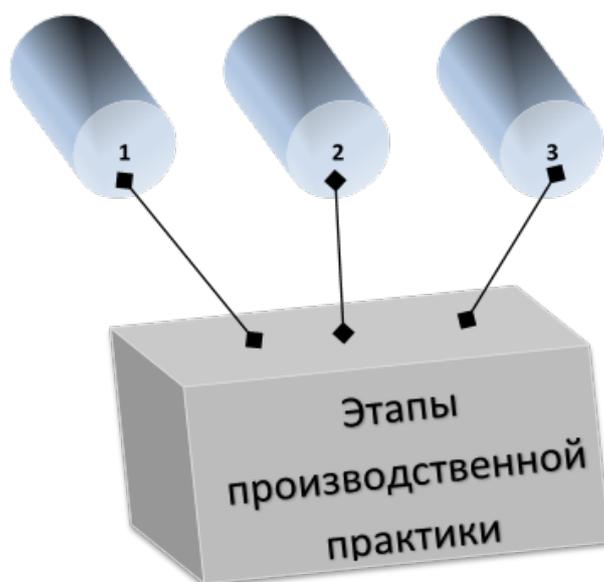


Рис. 2

5. Элементы 1, 2, 3 – надписи, вписанные в *объемные автофигуры*, выровненные *по центру*. Концы стрелок – 9-го размера. Названные объекты сгруппируйте в один. Нижняя часть рисунка – фигурный текст, вписанный в объемную автофигуру, выровненный по центру. Все эти объекты также должны быть сгруппированы. Сгруппируйте весь рисунок и расположите его по центру страницы. Вставьте ниже копию созданного рисунка.
3. Наберите предложенный фрагмент текста с рисунком, оформив его по образцу (Скругленный прямоугольник – заливка бирюзовая; Лента лицом вверх – заливка желтая, линия красная, текст красный; Выноска-облако – заливка светло-коричневая; Поздравление – объект *WordArt*, заливка красная, линия черная). Картинка – любая подходящая, например, с бесплатных сайтов: <http://www.dreamstime.com>, <http://www.morguefile.com> и др. Сгруппируйте весь рисунок. Обтекание – *по контуру, справа*. Установите **Параметры**: *перемещать вместе с текстом*.



В комплект поставки Word входит коллекция рисунков в составе Clip Gallery. Clip Gallery содержит большое количество профессионально выполненных рисунков, предназначенных для оформления документов: от географических карт до изображений людей и от зданий до театральных занавесов.

6. Полученный документ сохраните в личной папке под именем **Фамилия\_ПР 2.1**, а затем скопируйте его в свою папку **control**.

### Задание для практической работы № 2.2

1. Создайте новый документ с именем **Фамилия\_ПР 2.2** и заголовком:

#### **Практическая работа 2.2 Создание графических фигур**

2. Укажите свою фамилию, вставьте дату и время.
3. Создайте нижеприведенное объявление:
- вставьте картинку из **MS Clip Art** (цвет – оттенки серого)
  - заголовок - с помощью коллекции **WordArt**
  - расшифровка заголовка - **Надпись, сноска**

- "бахрома" с телефонами - *Таблица, Формат - Направление текста*  
Все элементы должны быть сгруппированы.



# АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

- разговорный язык и письмо
- индивидуально и в группах
- опыт работы
- апробированная методика

☎ 714 - 22 - 67

714-22-67 Англ. язык										
-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

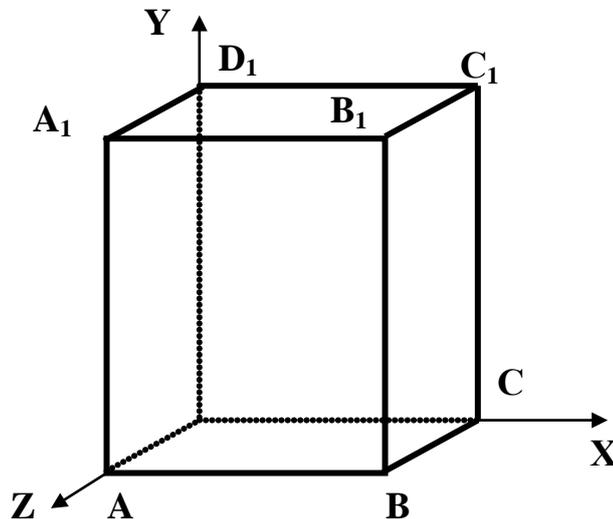


Рис. 2

4. Создайте следующий рисунок. Используйте *Фигуры, Простая надпись, Действия – Повернуть/отразить...*
5. Полученный документ сохраните в личной папке под именем **Фамилия\_ПР 2.2**, а затем скопируйте его в свою папку *control*.

## Задание для практической работы № 2.3

1. Создайте новый документ с заголовком:

### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 2.3

#### Построение графиков и диаграмм

2. Укажите свою фамилию, вставьте дату и время.

3. Документ сохраните временно на рабочем столе с именем **Фамилия\_ПР 2.3**.

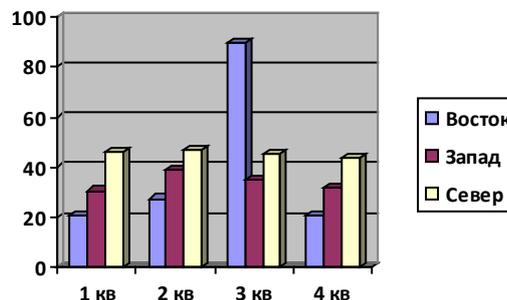
#### Задание 1

1.а) Скопируйте таблицу 1 из электронного варианта задания в свой отчет (см. ниже Табл.1).

Для вставки в документ *диаграммы* на вкладке **Вставка** ленты, в группе **Текст** нажмите кнопку **Объект** и далее вызовите **Диаграмма Microsoft Graph** или нажмите кнопку **диаграмма**  в группе **Иллюстрации**.

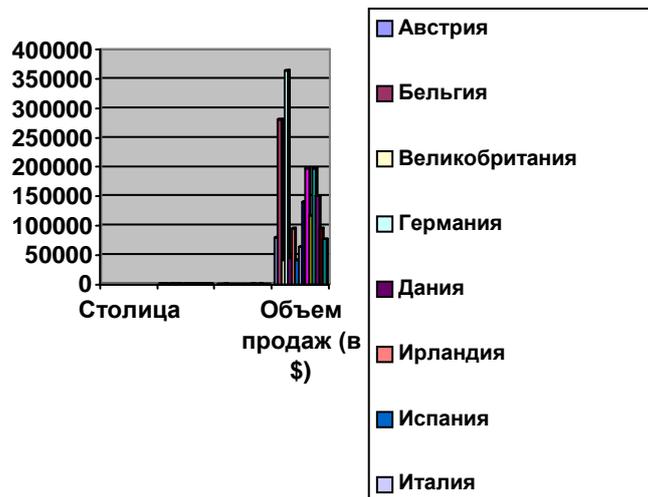
Диаграмма

В появившемся окне увидите пример построения диаграммы для некоторой фиктивной таблички (сведения о Востоке, Западе и Севере по кварталам). Если щелкнуть мышью где-либо вне диаграммы, Вы вернетесь в свой документ *Word* и обнаружите вставленную в него диаграмму.



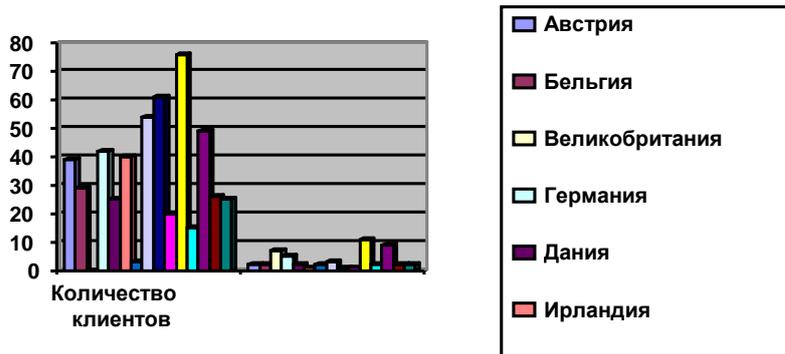
Для ее удаления выделите ее и нажмите **Del**. Чтобы построить диаграмму по другим данным, надо заменить их своими.

Для этого скопируйте *Таблицу 1* в буфер обмена, снова вызовите вставку объекта *MS Graph* и вставьте свои данные из буфера вместо фиктивной таблички. Вставку надо осуществить так, чтобы названия стран располагались в первом столбце, а заголовки *Страна, Столица, ...* – в первой строке. Вы увидите диаграмму, построенную по Вашим данным (сохранять в документе нужно только конечный результат полученной диаграммы):



Однако эта диаграмма несовершенна. Прежде всего, надо исключить из построения нечисловые данные (в нашем примере – названия столиц). Для этого щелкните дважды мышью на названии столбца, содержащего эти данные (скорее всего, это будет столбец А). Названия столиц будут отображаться бледным цветом и не будут участвовать в построении диаграммы.

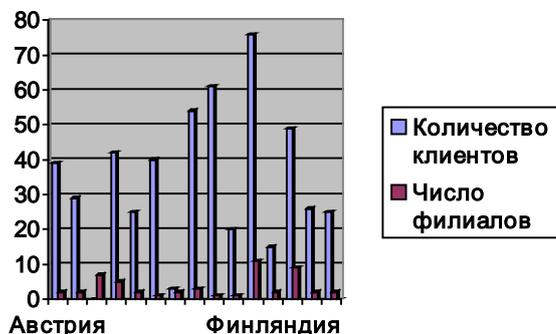
Аналогично исключите из построения и объемы продаж: это слишком большие величины по сравнению с числом клиентов и филиалов, их трудно отображать на одной диаграмме.



Оставшиеся два поля (количество клиентов и число филиалов) расположены на диаграмме вдоль оси X, а перечень стран вынесен в легенду (прямоугольное окошко с цветовыми обозначениями рядов данных). Названия стран в данном случае являются рядами данных, которые расположены в таблице по строкам.

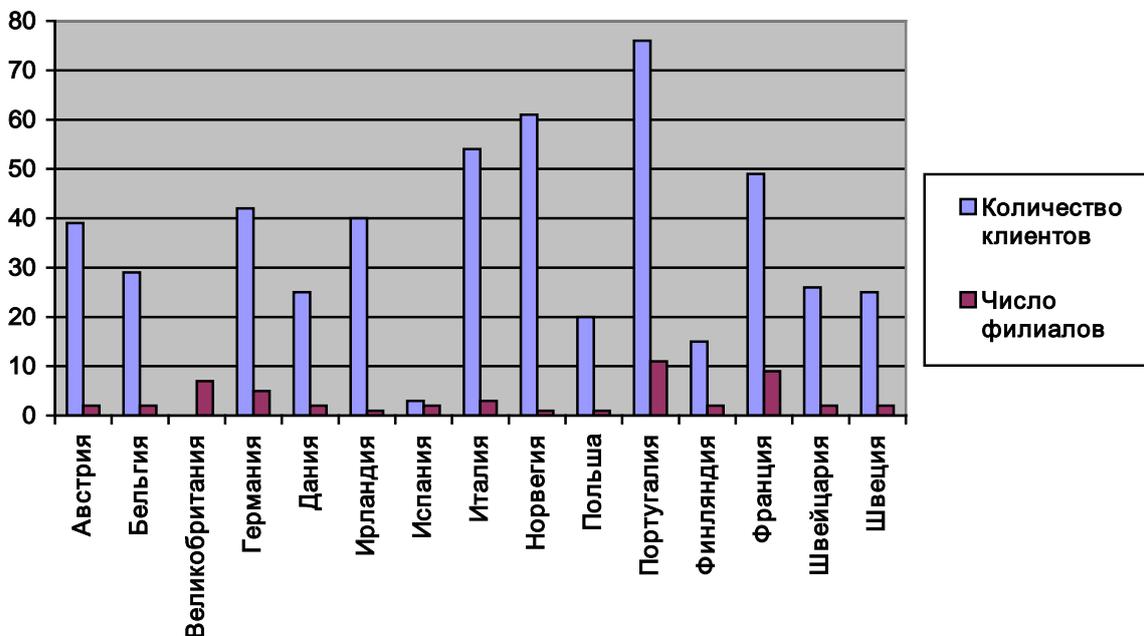
Можно организовать диаграмму так, что названия стран будут расположены вдоль оси X, а количество клиентов и филиалов будут вынесены в легенду. Тогда рядами данных будут являться именно эти количества. (Обратите внимание, что количество клиентов и филиалов расположены в исходной таблице по столбцам).

Чтобы менять расположение рядов данных на диаграмме, служит меню Данные (команды Ряды образуют строки и Ряды образуют столбцы). Поменяйте расположение рядов на Вашей диаграмме на столбцы, – Ваша диаграмма примет приблизительно такой вид:



Такая диаграмма называется столбиковой, или гистограммой. Однако можно выбрать и другой вид представления данных на диаграмме. Для этого служит меню Диаграмма / Тип диаграммы. Вызвав эту команду, Вы увидите диалоговое окно со списком разных видов диаграмм с левой стороны и примерами этих диаграмм справа. Измените тип Вашей диаграммы последовательно на гистограмму, ленточную, график, с областями, кольцевую, каждый раз выбирая первую из имеющихся справа их разновидностей.

Вернитесь снова к гистограмме.

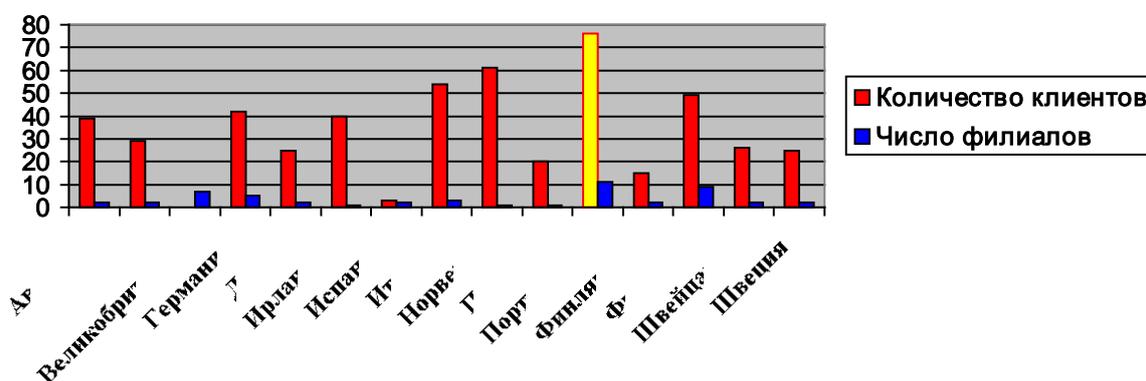


На любой построенной диаграмме можно изменить практически все средства оформления – размер шрифта подписей, цвет фона, угол обзора, наличие

вспомогательных линий и осей и т.д. Для изменения какого-либо элемента диаграммы надо дважды щелкнуть по нему, стараясь попасть точно по этому элементу (или щелкнуть правой кнопкой мыши по нему и выбрать команду **Формат...**). Затем в диалоговом окне найти и установить желаемые опции.

Например, на построенной Вами диаграмме недостает названий стран. Происходит это потому, что на таком маленьком рисунке они просто все не помещаются, и поэтому подписаны через одну (или через несколько). Увеличьте размеры рисунка и убедитесь, что это не решает проблему. Чтобы изменить вид подписей оси X, надо вызвать окно формата оси X (аккуратно дважды щелкнув на подписях стран) и на закладке «Шкала» в поле «Число категорий между подписями делений» заменить значение X на 1. В этом же окне на закладке «Шрифт» уменьшить размер шрифта подписей (например, установить 9-10 пт), и расположить названия стран (на закладке «Выравнивание») наискось, под углом 45° или вертикально под углом 90°.

Чтобы изменить цвет целого ряда данных, надо дважды щелкнуть на этом ряде столбиков и выбрать другой цвет. Чтобы изменить цвет только одного значения из ряда, надо выделить только это значение и дважды щелкнуть на нем. Установите для ряда «Число филиалов» синий цвет, а для «Количества клиентов» – красный (кроме Португалии, для которой выберите желтый цвет с обрамлением красной линией).

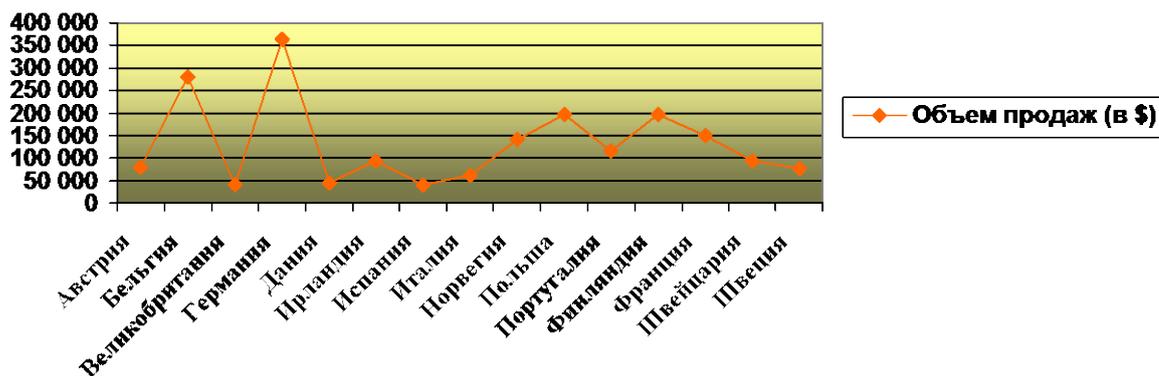


Для возврата в основной документ следует, как обычно, щелкнуть мышью где-либо в тексте документа. Для редактирования диаграммы – дважды щелкнуть на ней или открыть в отдельном окне *MS Graph* (выбрав из контекстного меню команду **Объект Диаграмма / Открыть**).

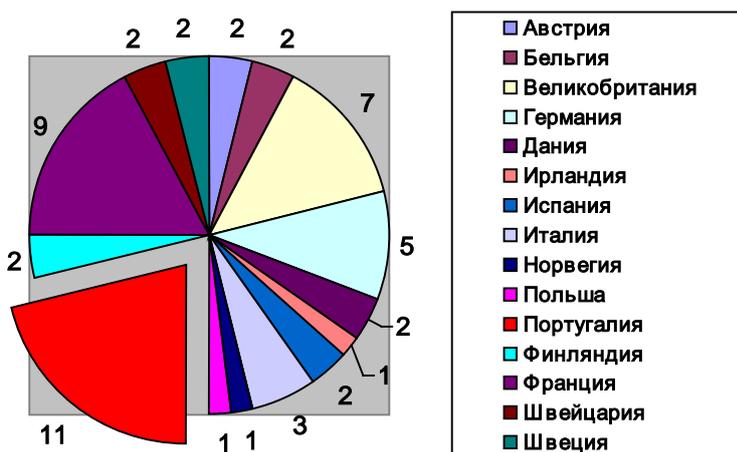
Откройте диаграмму повторно и уберите из построения данные по Италии, Норвегии и Франции. Сделайте фон в области построения диаграммы вместо серого светло-голубым, а в области (всей оставшейся части) диаграммы – светло-сиреневым.

1.6) Скопируйте ниже построенную Вами диаграмму. Откройте копию и перестройте ее следующим образом: отобразите для всех стран данные только

по объемам продаж в виде графика с маркерами, линии и маркеры (в виде ромбов) – оранжевого цвета на фоне градиентной заливки желтого цвета.



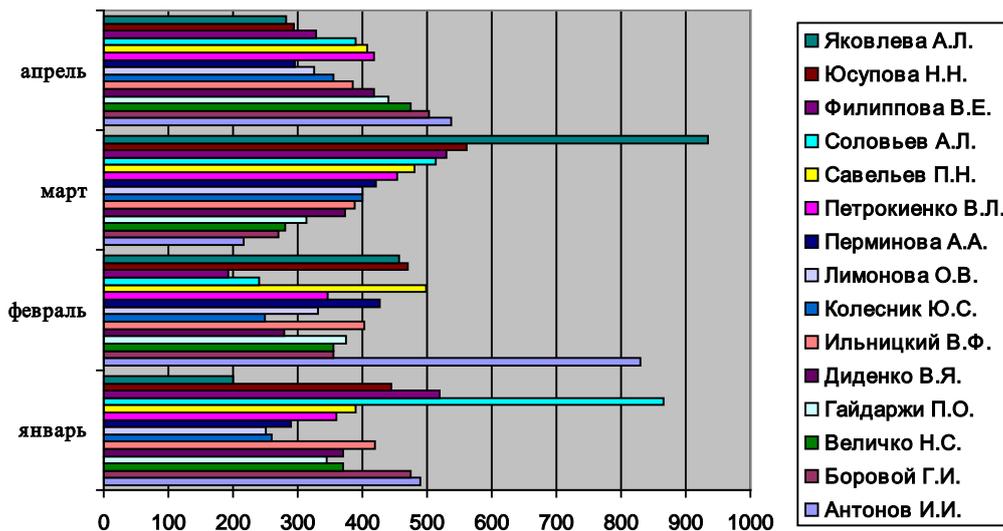
1.в) Постройте ниже новую диаграмму по той же самой таблице 1: круговую диаграмму по количеству филиалов в каждой стране с указанием значений в качестве подписей данных:



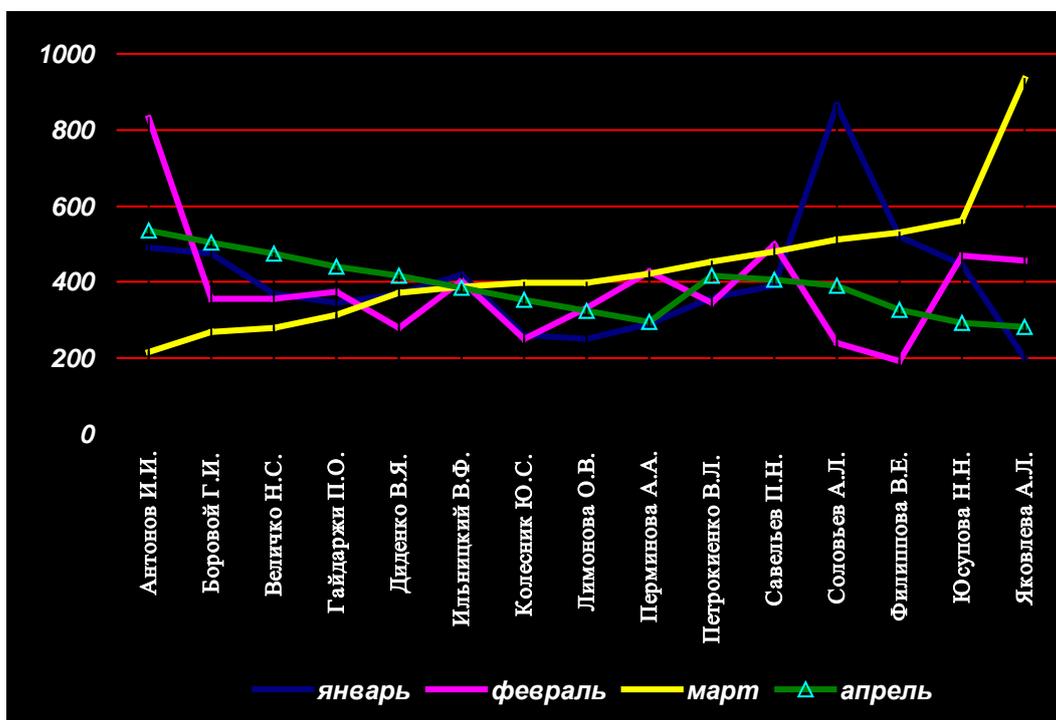
Перекрасьте в красный цвет и выдвиньте самый большой сектор (Португалия).

### Задание 2

2.а) Постройте по таблице №2 (см. Таблица 3), находящейся в конце данного документа, линейчатую диаграмму зарплаты сотрудников за период с января по апрель. Замените в таблице четвертую *Фамилию И.О.* сотрудника на свою фамилию. Табличные данные копировать все, но должности и зарплату за май-июнь не отображать; ряды данных – *в строках*. Проведите линии сетки через каждые 100 и установите для них максимальное значение 1000 (контекстное меню Формат линий сетки / закладка Шкала / поле Цена основных делений=100, поле Максимальное значение=1000).



2.б) Скопируйте диаграмму, установите в копии ряды данных – в столбцах. Измените тип диаграммы – на закладке *Нестандартные* укажите тип «Цветной график». Выведите данные за апрель линией зеленого цвета максимальной толщины с треугольными маркерами. Проведите линии сетки через каждые 200, установив минимальное значение равным тоже 200. Добейтесь отображения на диаграмме всех фамилий (установите число категорий между подписями равным 1 и уменьшите шрифт подписей).



Документ *Фамилия\_ПР 2.3* архивируйте, архивированный файл переместите в свою папку и скопируйте в папку *control* группы.

Таблица 2

Количество клиентов фирмы «Sun Ltd» в разных странах мира (по филиалам)

<i>Страна</i>	<i>Столица</i>	<i>Количество клиентов</i>	<i>Число филиалов</i>	<i>Объем продаж (в \$)</i>
Австрия	Вена	39	2	78 525
Бельгия	Брюссель	29	2	281 250
Великобритания	Лондон	0	7	41 400
Германия	Берлин	42	5	364 500
Дания	Копенгаген	25	2	45 000
Ирландия	Дублин	40	1	94 500
Испания	Мадрид	3	2	40 500
Италия	Рим	54	3	63 000
Норвегия	Осло	61	1	140 535
Польша	Варшава	20	1	197 550
Португалия	Лиссабон	76	11	116 505
Финляндия	Хельсинки	15	2	197 550
Франция	Париж	49	9	149 625
Швейцария	Берн	26	2	94 725
Швеция	Стокгольм	25	2	76 500

Таблица 3

Зарплата сотрудников фирмы «Sun Ltd» за 1 полугодие 2008 года

<i>Фамилия, Инициалы</i>	<i>Должность</i>	<i>январь</i>	<i>февраль</i>	<i>март</i>	<i>апрель</i>	<i>май</i>	<i>июнь</i>
Антонов И.И.	экспедитор 1 кат.	490	830,4	216	536,75	233,28	262,3
Боровой Г.И.	экспедитор 1 кат.	475	355,2	270	502,85	291,6	305,1
Величко Н.С.	экспедитор 2 кат.	370	355,2	280,8	474,6	303,264	317,304
Гайдаржи П.О.	экспедитор 3 кат.	345	374,4	313,2	440,7	338,256	353,916
Диденко В.Я.	экспедитор 2 кат.	370	278,4	372,6	418,1	402,408	293,8
Ильницкий В.Ф.	экспедитор 1 кат.	420	403,2	388,8	384,765	419,904	439,344
Колесник Ю.С.	экспедитор 3 кат.	260	249,6	399,6	354,82	431,568	474,6
Лимонова О.В.	экспедитор 2 кат.	250	331,2	399,6	324,875	431,568	282,5
Перминова А.А.	экспедитор 3 кат.	290	427,2	421,2	294,93	454,896	475,956
Петрокиенко В.Л.	бухгалтер	360	345,6	453,6	418,1	489,888	327,7
Савельев П.Н.	бухгалтер	390	499,2	480,6	406,8	519,048	543,078
Соловьев А.Л.	гл. бухгалтер	865	240	513	389,85	554,04	418,1
Филиппова В.Е.	юрист	520	192	529,2	327,7	554,7	555,7
Юсупова Н.Н.	экспедитор 1 кат.	445	470,4	561,6	293,8	606,528	634,608
Яковлева А.Л.	уборщица	200	456	934,2	282,5	1008,936	1055,646

## Задание для практической работы № 2.4

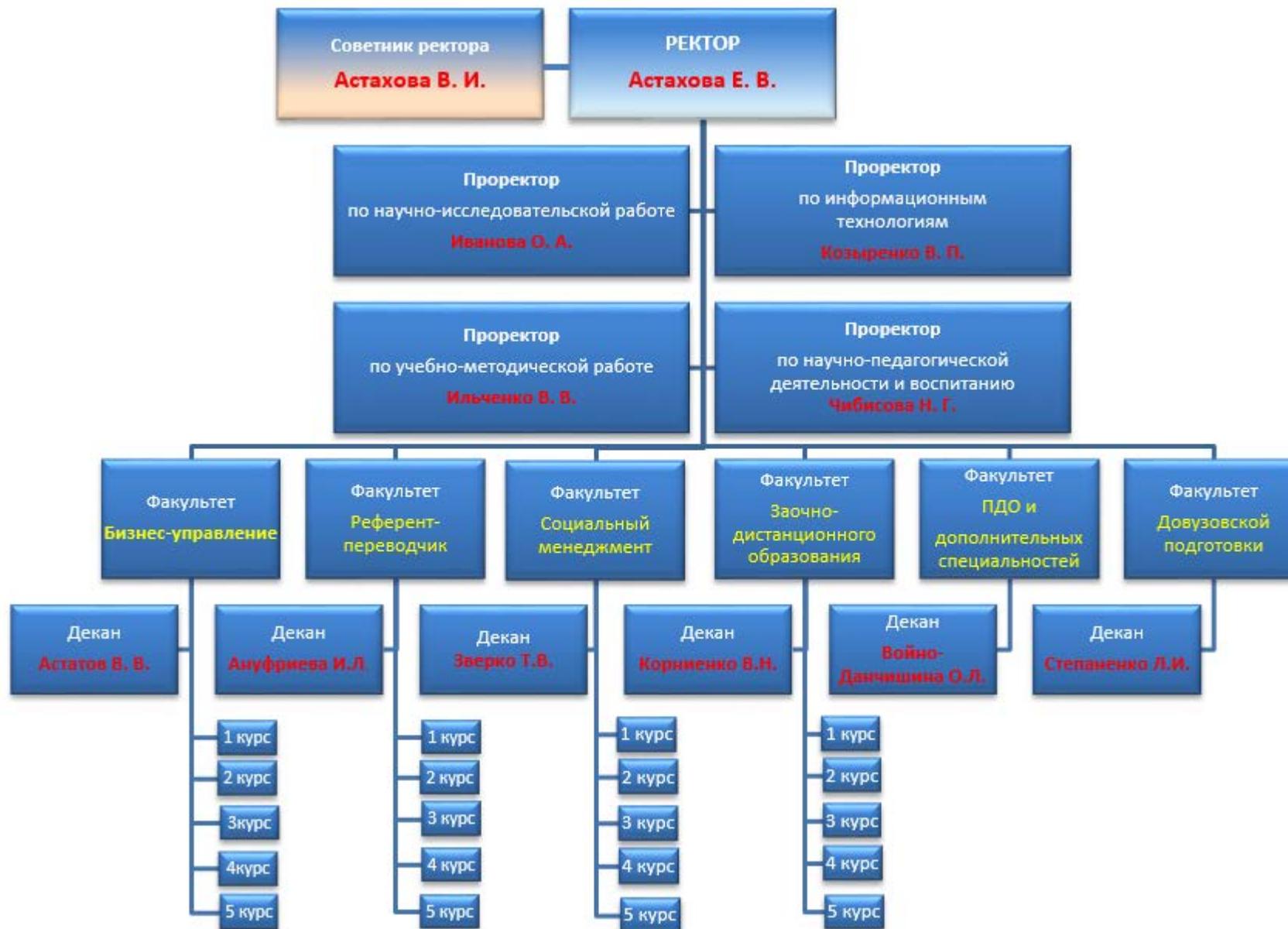
1. Создайте новый документ с именем **Фамилия\_ПР 2.4** и заголовком:

### **Практическая работа 2.4**

#### **Создание организационных диаграмм**

2. Укажите свою фамилию, вставьте дату и время.
3. Создайте в своем отчете на второй странице альбомной ориентации нижеприведенную **организационную иерархическую диаграмму**. Форматирование диаграммы (*стиль SmartArt, размер, цвет, начертание шрифта, заливка*) – произвольное.
4. Полученный документ сохраните в личной папке под именем **Фамилия\_ПР 2.4**, а затем скопируйте его в свою папку **control**.

## ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ХГУ «НУА»



### Задание для практической работы № 3

1. Создайте новый документ с именем **Фамилия\_ПР 3** и заголовком:  
**Практическая работа 3**  
**Применение редактора формул MS Equation**
2. Укажите свою фамилию, вставьте дату и время.
3. Вызовите редактор формул (вкладка *Вставка* – группа *Текст – Объект* – *Microsoft Equation 3.0*) и используйте его для набора формул.
4. Наберите нижеприведенный текст:  
Стиль символов в первых двух формулах – *полужирный*, не *наклонный*;  
размер: обычный символ – 18 пт; крупный индекс – 12 пт; мелкий индекс – 10 пт; крупный символ – 24 пт; мелкий символ – 16 пт)
5. Наберите следующий текст:

1) *Индекс физического состава Национального Дохода*

$$\mathfrak{I} = \frac{\sum q_1 p_0 - \sum m_1 p_0}{\sum q_0 p_0 - \sum m_0 p_0} ,$$

где :

$q_1$  – объем продукта в натуральном выражении в отчетном периоде,

$q_0$  – объем продукта в натуральном выражении в базисном периоде,

$m_1$  – объем материальных ресурсов, израсходованных в процессе производства в отчетном периоде,

$m_0$  – объем материальных ресурсов, израсходованных в процессе производства в базисном периоде,

$p_0$  – сопоставимые цены на единицу продукции и материальных ресурсов.

2) *Средняя дальность перевозки грузов*

$$\bar{l} = \frac{\sum l_i q_i}{\sum q_i} ,$$

где :

$l_i$  – расстояние,

$q_i$  - объем, масса отдельной партии груза.

Стиль символов в формулах пункта 3 подберите самостоятельно.

3) Норма выработки в единичном типе производства.

$$N_{\text{выр.}}^{\text{ед.}} = \frac{T_{\text{см}}}{t_{\text{штк}}},$$

где:

$T_{\text{см}}$  - время смены,

$t_{\text{штк}}$  - время штучно-калькуляционное.

6. Наберите нижеприведенные математические формулы. Решите самостоятельно, какие из них можно набрать без использования редактора формул. Организуйте автоматическое добавление нумерации при вводе формул.

Введем функции  $J_u(\mathbf{x})$  и  $I_u(\mathbf{x})$ .

$$J_u(\mathbf{x}) = \begin{cases} 1, & \mathbf{x} = \mathbf{u} \\ 0, & \mathbf{x} \neq \mathbf{u} \end{cases}, \quad \text{где } \mathbf{u} \in V_m \quad (1)$$

I-функции и J-функции определимы через функции базиса

$$V^t(\tau) = (\forall \rho \in \mathfrak{R}) (\Omega(\tau, \rho) \sim \Omega(t, \rho)) \quad (2)$$

При этом выполняется соотношение

$$M(\mathbf{r}) = \frac{1}{\pi} \frac{\mathfrak{g}\left(\frac{\mathbf{n}-1}{2}\right)}{\mathfrak{g}\left(\frac{\mathbf{n}-2}{2}\right)} \left(1 - \mathbf{r}^2\right)^{\frac{\mathbf{n}-4}{2}} \quad (3)$$

7. Установите для формулы размер обычного шрифта 14 пт, крупного индекса – 11 пт, мелкого индекса – 9 пт, переменные – полужирный шрифт, не курсив, числа – шрифт Arial. Наберите следующую формулу, установив выравнивание обеих строк формулы по знаку равенства, а выравнивание числовых значений в матрице – по дес. точке.

$$A = \iiint_V \frac{\partial(x, y, z)}{\partial(x^1, x^2, x^3)} dx^1 dx^2 dx^3$$

$$\text{div} B = \begin{pmatrix} 15 & 1,23 & 100 & 1 \\ 25 & 45,67 & 2 & 11 \\ 35 & 8,9 & 10 & 111,1 \end{pmatrix}$$

7. Наберите нижеприведенные математические формулы (вкладка *Вставка*, группа *Символы – Уравнение – Вставить новое уравнение*, или нажать **Alt+=**). Используйте копирование при наборе формул.

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos 3x - \cos x}{\sin x \cdot \text{arctg} 3x} = \begin{Bmatrix} 0 \\ 0 \end{Bmatrix} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{-2 \sin 2x \cdot \sin x}{\sin x \cdot \text{arctg} 3x} = \left| \begin{array}{l} \sin 2x \sim 2x \\ \text{arctg} 3x \sim 3x \\ x \rightarrow 0 \end{array} \right| = -\frac{4}{3}.$$

8. Полученный документ сохраните в личной папке под именем **Фамилия\_ПР 3**, а затем скопируйте его в свою папку **control**.

#### Задание для практической работы № 4

1. Создайте новый документ с именем **Фамилия\_ПР 4** и заголовком **Практическая работа № 4**

#### **T5. Оформление документов с использованием макросов**

2. Укажите свою фамилию, вставьте дату и время.  
3. Наберите нижеприведенный текст.

*На первой странице:*

#### **СОВЕТЫ ПО ЗАПИСИ МАКРОСОВ**

Перед записью макроса запланируйте заранее шаги и команды, которые он должен выполнить. Если при записи будет допущена ошибка, то в макросе также запишутся все исправления. Ненужные инструкции можно будет убрать позже путем редактирования макроса.

Постарайтесь предугадать все сообщения, которые может вывести Word. Например, если в макрос входит команда закрытия документа, то, скорее всего, Word предложит сохранить внесенные в документ изменения. Чтобы это сообщение не выводилось, во время записи выполните сохранение документа перед его закрытием.

*На следующей странице:*

Для отмены лишнего действия при записи макроса выберите команду **«Отменить»**. Далее продолжите выпол-

нять те действия, которые должны быть записаны в макрос. Если ошибка произошла на более раннем этапе, откройте макрос в редакторе **Visual Basic** и удалите ненужные действия.

Если какой-то макрос используется особенно часто, присвойте ему кнопку, команду меню на какой-либо панели ленты или сочетание клавиш. Это позволит быстро вызывать макрос, не открывая диалогового окна **Макросы**.

Внимание!!! Создаваемые в практической работе макросы должны быть доступны только в Вашем файле (отчетном документе).

4. Запишите макрос с именем «**Замена**», выполняющий замену в тексте всех слов «документ» на слово «файл».
5. Выполните макрос «**Замена**», вызвав его с помощью команды «**Макросы**» вкладки *Вид*.
6. Запишите и выполните макрос с именем «**Поиск**» для поиска 10-й строки первой страницы вашего отчетного документа, назначив по своему усмотрению комбинацию клавиш для его выполнения (Скриншот диалогового окна «**Перейти**» поместить в отчет).
7. Добавьте нумерацию строк на каждой странице отчетного документа, и удостоверьтесь в выполнении макроса «**Поиск**».
8. Запишите макрос с именем «**Макрос\_Фамилия**» (занесите свою фамилию) для форматирования абзаца, назначив ему кнопку, в дополнительно созданной группе «Мои макросы» на вкладке «Вид»:
  - а) полуторный интервал, выравнивание по ширине, отступ слева 2 см, отступ первой строки 1,3 см, интервал перед абзацем 6 пт;
  - б) шрифт абзаца Courier New, 12 пт, курсив, цвет синий.Выполните записанный макрос для всех абзацев текста.
9. Запишите два макроса: 1) **Границы\_Символы** для отображения границ текста и непечатаемых символов и 2) **Убрать\_границы\_символы** для отмены этих отображений, назначив для их выполнения команды на вкладке «Вид» в группе «Мои макросы». Выполните макросы. (Фрагмент скриншота вкладки «Вид» с назначенными командами поместите в отчет).
10. Запишите макрос «**Таблица**», вставляющий нижеприведенную таблицу:

## I семестр

№ п/п	Наименование предмета	Ф.И.О. преподавателя	Вид отчетности
1.			
2.			
3.			

Добавьте в конец Вашего отчетного документа заголовок «**II семестр**» и вставьте после него таблицу с помощью записанного макроса.

11. Создайте макрос «**Автоформат1**» автоформатирования таблицы с помощью стиля таблицы «*Цветная заливка*». Выполните макрос для второй таблицы.

12. Добавьте на вкладку «Рецензирование» кнопку «**Русский язык**» (соответствующий символ выберите самостоятельно), устанавливающую, что язык выделенного текста – русский. Создайте для этого соответствующий макрос (фрагмент скриншота вкладки «Рецензирование» с кнопкой «**Русский язык**»), поместите в отчет).

13. Запишите макрос с именем «**Сохранить Место**», позволяющий запомнить текущее положение курсора (или выделенный фрагмент) с помощью сочетаний клавиш:

- a. Вызовите диалоговое окно *Запись макроса* и задайте имя макроса. Убедитесь, что макрос будет доступен всем документам.
- b. Назначьте сочетание клавиш *Alt+Ctrl+Shift+S*.
- c. Выберите команду *Закладка* на вкладке *Вставка* в группе *Ссылки*.
- d. Задайте в поле *Имя закладки* значение «**Пометка**» и щелкните на кнопке *Добавить*.
- e. Остановите запись макроса кнопкой *Остановить запись* или щелкните для этого на индикаторе в строке состояния.

14. Запишите макрос с именем «**Вернуться на Место**», позволяющий возвращать курсор в сохраненную позицию (или восстанавливать выделенный фрагмент) с помощью сочетаний клавиш.

- a. Щелкните на индикаторе в строке состояния и задайте в окне *Запись макроса* имя макроса. Убедитесь, что макрос будет доступен всем документам.
- b. Назначьте сочетание клавиш *Alt+Ctrl+Shift+R*.
- c. Выберите команду *Закладка* на вкладке *Вставка*.
- d. Выберите в списке *Имя закладки* значение «**Пометка**» и щелкните на кнопке *Перейти*.
- e. Остановите запись макроса.

15. Проверьте работу макросов.

- a. Установите курсор в любом месте документа и нажмите клавиши ***Alt+Ctrl+Shift+S***.
- b. Переместите курсор в любое другое место того же документа и выполните любые действия по вводу текста или форматированию документа. Когда захотите вернуться к прежнему месту, нажмите клавиши ***Alt+Ctrl+Shift+R***.

16. Запишите и проверьте работу двух макросов для переключения между синим и белым фоном окна. (Примечание: *Синий фон снижает нагрузку на зрение*). При записи макросов выберите команду ***Цвет границы*** на вкладке ***Разметка страницы***.

17. Полученный документ сохраните в личной папке под именем ***Фамилия\_ПР 4***, а затем скопируйте его в папку ***control*** группы.

### Контрольное задание

1. Создайте документ и сохраните его в личной папке под именем ***Фамилия Самостоятельная работа***.
2. На первой странице оформите титульный лист:
  - в первой строке напечатайте ***Самостоятельная работа*** и отформатируйте следующим образом: полужирный курсив, 15пт, шрифт Garamond, цвет красный, подчеркивание синим цветом, выравнивание по центру, отступ после абзаца - 12 пт.
  - ниже напечатайте: студента группы РП -... Фамилия Имя (отформатируйте произвольно)
  - в третьей строке вставьте ***дату и время***
3. Создайте элемент автозамены слова: ***Internet*** (поместите скриншот окна «Автозамена» на первую страницу).
4. Создайте (в Ms Word 2010, 2013) вкладку «***Самостоятельная Фамилия***» и вынесите на нее в группу ***Мои инструменты*** кнопки: ***сохранения файла, вставки разрыва страницы, вставки символа, установки масштаба***. Поместите ниже на первой странице скриншот созданной вкладки.
5. На второй странице наберите в две колонки следующий текст (используйте автозамену ***Internet***).

*Internet - это совокупность соединенных друг с другом компьютерных сетей. К этим сетям подключены миллионы компьютеров по всему миру, и если у вас есть доступ к одному из них, - значит, есть доступ ко всем остальным. (На самом же деле количество компьютеров, к которым можно действительно подключиться и после этого делать что-нибудь интересное, намного меньше, но даже небольшая часть из миллионов компьютеров - это все равно немало).*

*Совокупность соглашений, которые описывают, как программы взаимодействуют друг с другом, на языке профессионалов называется протоколом. Например, Internet Protocol<sub>IP</sub>, Transport Control Protocol<sub>ТСР</sub>.*

6. На третьей странице наберите текст (используйте автозамену):  
*Самой популярной услугой Internet является электронная почта (e-mail); многие почтовые системы, не соединенные напрямую с Internet имеют косвенные соединения (для этого в сети существует некая система-посредник, передающая сообщения по тому или иному адресу).*

7. На четвертой странице наберите текст (используйте автозамену):  
*Электронная почта продолжает оставаться самой популярной услугой для многих пользователей в Internet. Вся почта посылается по адресам, которые выглядят, например, так: midummies@iecc.com.*

8. Создайте следующие три стиля:

- ***first\_Фамилия***: шрифт Courier синего цвета с тенью 13,5 пт, красное двойное подчеркивание, отступы абзаца (слева и справа) - по 1,4 см, отступ первой строки - 1,27 см, выравнивание по ширине (поместить в отчет скриншот окна).

Присвойте стилю комбинацию быстрых клавиш <Alt+1>;

- ***second\_Имя***: : шрифт Arial 11,5 пт, курсив, малые прописные, выравнивание по центру, межстрочный интервал - 1,7 строки, границу двойной волнистой зеленой линией и заливку желтую. Присвойте стилю комбинацию быстрых клавиш <Alt+2> (поместите в отчет скриншот окна);

- ***third\_Отчество***: полужирный шрифт, подчеркивание штриховое, межстрочный интервал - 20 пт, отступ первой строки - 1,5 см. Присвойте стилю комбинацию быстрых клавиш <Alt+3>.

9. Примените стили соответственно к абзацам на второй, третьей и четвертой странице.

10. На пятой странице создайте следующий список:

Тема I. Оформление машинописных работ _____	2
Заголовки и подзаголовки _____	3
Тема 1 Пункт 1. Сноски, примечания, цитаты.....	10
Тема 1 Пункт 2. Некоторые общеупотребительные сокращения. __	15
Тема II. Оформление служебных документов _____	20
Тема 2 Пункт 1. Общие требования.....	21
Тема 2 Пункт 2. Служебные письма _____	25
Тема III. Развитие техники и скорости письма.....	30

11. На шестой странице оформите предлагаемую ниже таблицу.

Произведите расчеты в ячейках таблицы, отмеченных звездочкой \*, используя формулы.

**Всего сдавало** – количество всех студентов сдавших на оценку отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно и не явились. **Средний балл** – учитывать только количество студентов, сдавших на оценку отлично, хорошо, удовлетворительно и неудовлетворительно (*не явились* – не учитывать).

Таблица 1

Сведения об успеваемости студентов									
№ п/п	Учебная дисциплина	Группа	Всего сдавало	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	Не явились	Сред. балл
1.	Информатика	РП-11	*	6	4	4	2	2	*
2.		РП-12	*	8	5	2	1	1	*
3.		РП-13	*	3	5	4	3	2	*
4.		РП-14	*	6	4	2	2	1	*
	<b>ИТОГО</b>		*	*	*	*	*	*	*

12. Для первых четырех страниц установите *ориентация книжная*, поля – по 1,5 см.

13. Для пятой и шестой страницы – *ориентация альбомная*, поля – по 2,5 см.

14. Создайте следующие колонтитулы для **первых четырех страниц**:

На **первой** странице - в **верхний** колонтитул (слева) вставьте подходящую картинку.

На **четных** страницах в **верхний** колонтитул вставьте фамилию и имя (выровняйте по правому краю), в **нижний** колонтитул вставьте номер страницы (выровняйте по центру).

На **нечетных** страницах в **верхний** колонтитул вставьте номер группы (выровняйте по левому краю), в **нижний** колонтитул вставьте номер страницы (выровняйте по центру).

15.Создайте следующие колонтитулы для **пятой и шестой страницы**: в **верхний** колонтитул введите текст: *Вторая часть*, в **нижний** колонтитул – *номер страницы и Фамилия* - по центру.

16.Полученный документ сохраните в личной папке под именем *Фамилия Самостоятельная работа*, а затем скопируйте его в папку *control*.

## ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Какие способы организации многоколоночного текста существуют? Как организовать многоколоночный текст с разной шириной колонок? Как изменить ширину колонок?
2. Как изменить в многоколоночном тексте число колонок? Как отрегулировать длину колонок, чтобы текст был равномерно распределен по колонкам?
3. Как установить разделитель между колонками? Как прекратить многоколоночный текст?
4. Как установить разрыв колонки с помощью панели инструментов? Как установить разрыв колонки с помощью горячих клавиш?
5. Как создать параллельные колонки вдоль всего документа (на нескольких страницах)?
6. Как создать общий заголовок над колонками?
7. Для чего применяется графический редактор *MS Office*?
8. Как организовать, чтобы вместо рисунка в документе сохранялась лишь ссылка на него, а сам рисунок хранился в другом файле (с целью уменьшения размера файла документа)?
9. Как вставить в документ рисунок из коллекции рисунков в составе *Clip Gallery*?
10. Поясните различие между точечными рисунками и рисунками типа мета-файлов. Как преобразовать перемещаемый рисунок во встроенный рисунок?
11. Как выделить нескольких объектов одновременно? Что надо сделать, чтобы все выделенные объекты обрабатывались как один объект?
12. При создании или вставке графического объекта его координаты связываются с определенным абзацем. Как отмечается место привязки (прикрепления)?
13. Что надо сделать, чтобы объект перемещался вместе с абзацем, к которому он привязан?
14. Как изменить порядок объектов и групп объектов, переместить объект вперед или назад на один слой?
15. Как организовать обтекание текста вокруг рисунка или надписи?
16. Можно ли вставить текст или линию в автофигуру? Как преобразовать надпись в любую автофигуру?
17. Что надо сделать, чтобы создать фигурный текст? Можно ли выполнить проверку орфографии для фигурного текста?
18. Как преобразовать графический объект в подложку?
19. Как организовать несколько связанных надписей (текст в которых перетекает из одной в другую)?

20. Как скрыть рисунки в документе (чтобы увеличить скорость прокрутки документа)? Как скрыть плавающие рисунки и встроенные рисунки?
21. Когда целесообразно создавать организационную диаграмму при оформлении текстовых документов? Как создать и форматировать организационную диаграмму? Как выбрать нужный стиль организационной диаграммы?
22. Как построить графики и диаграммы в *Microsoft Graph*?
23. Как вставить в текст математическую формулу?
24. Как вернуться к редактированию исходного документа после вставки формулы? Как отредактировать вставленную ранее формулу?
25. Как удалить формулу?
26. Что такое *стопка*?
27. Что такое *матрица* и как ее ввести в формулу?
28. Как добавить названия к уже введенным формулам (например, Формула 1, Формула 2, ...)? Как организовать автоматическое добавление названия при вводе формулы?
29. Как ввести математическую формулу в ячейку таблицы?
30. Как свернуть и развернуть ленту?
31. Как добавить и как удалить кнопку на вкладке ленты?
32. Как создать личную настраиваемую вкладку?
33. Что такое сброс настройки?
34. Как объединить несколько кнопок на вкладке в одну настраиваемую группу?
35. Как установить всплывающие подсказки для кнопок ленты?
36. Как настроить панель быстрого доступа (добавить, удалить кнопки)?
37. Поясните назначение макросов. Назовите способы вызова диалогового окна *Запись макроса*. Назовите особенности записи имени макроса.
38. Можно ли использовать мышь для выделения, копирования, вставки и перетаскивания элементов в окне документа?
39. Как в процессе записи макроса выполнить действия, которые не должны быть записаны в макросе?
40. Как назначить макросу кнопку на вкладке ленты или комбинацию клавиш?
41. Как запустить для выполнения макрос?
42. Как сохранять макросы, чтобы они были доступны только в определенных или во всех документах?
43. Поясните понятие *вирусы в макросах*. Поясните, какие уровни безопасности, уменьшающие вероятность заражения макровирусами документов, шаблонов и надстроек существуют в *Microsoft Word*.
44. Просматривает ли *Ms Word* гибкие, жесткие и сетевые диски с целью поиска и удаления макровирусов?

## «ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ» MS WORD

Ниже приведены несколько советов о том, как ускорить работу, сделать ее более простой и приятной, как равномерно распределить нагрузку на кисти рук с помощью так называемых “горячих клавиш” или *Клавиш быстрого доступа* (Hot Keys) – комбинации нескольких одновременно нажатых клавиш, которые позволяют выполнять наиболее распространенные команды без использования мыши и без вызова меню. В приложениях *MS Office* для выполнения определенных действий, например, для выбора команд меню, достаточно часто используется комбинация двух или трех клавиш. Любая комбинация содержит одну из специальных клавиш: <Ctrl>, <Alt> или <Shift>. Для ввода требуемой комбинации клавиш необходимо нажать клавишу, указанную в комбинации первой, и, не отпуская ее, нажать вторую клавишу, а при необходимости и третью. Например, для ввода комбинации клавиш <Ctrl>+<Enter> надо нажать клавишу <Ctrl> и, удерживая ее, нажать клавишу <Enter>.

Если клавиши разделены запятой, например: <End>, <Enter>, значит надо нажать и отпустить первую клавишу <End>, затем нажать и отпустить вторую клавишу <Enter>.

*Клавиши быстрого вызова* – это функциональные клавиши или сочетания клавиш, такие как F5 или Ctrl+A, которые служат для выполнения команд меню. В отличие от них, *клавишами доступа* называют сочетания клавиш, такие как Alt+Ф, которые переводят фокус в меню, на команду или на элемент управления.

Можно изменить назначение установленных по умолчанию сочетаний клавиш в *MS Word*, назначив сочетания клавиш командам, которым “горячие клавиши” еще не были назначены, или удалив ненужные сочетания клавиш. Также, при желании, в любой момент можно вернуться к стандартному назначению сочетаний клавиш, используемому по умолчанию.

### Вставка разрыва колонки

Сочетание клавиш	Действие
Ctrl+Shift+Enter	Разрыв колонки

### Вставка автофигуры с помощью клавиатуры

1. Используя клавиатуру (клавиши *Alt* и *стрелки*), перейдите на вкладку **Вставка**, затем в группе *Иллюстрации* выберите команду **Фигуры** (нажмите клавишу *Enter*).
2. Используйте клавиши со стрелками для перемещения по категориям автофигур и выбора нужной автофигуры.
3. Нажмите клавиши *Ctrl+Enter*.

## Вставка объекта *WordArt* с помощью клавиатуры

1. Используя клавиатуру (клавиши *Alt* и стрелки), перейдите на вкладку **Вставка**, затем в группе *Текст* выберите команду **WordArt** (нажмите клавишу *Enter*).
2. Используйте клавиши со стрелками для перемещения и выбора стиля нужного декоративного текста, а затем нажмите клавишу *Enter*.
3. Введите нужный текст, а затем используйте клавишу *Tab* для выбора других параметров в диалоговом окне.
4. Нажмите клавишу *Enter* для вставки объекта *WordArt*.

**Примечание.** Чтобы изменить объект *WordArt*, выделите объект и выберите команду **Текстовые эффекты** на вкладке *Средства рисования (Формат)* в группе **Стили WordArt**, а затем — нужные параметры на доступных вкладках.

## Редактор формул. Перемещение курсора по формуле

Сочетание клавиш	Действие
<i>Tab</i>	Курсор перемещается в конец поля. Если курсор находится в конце поля, он перемещается поле, которое логически следует за текущим.
<i>Shift+Tab</i>	Курсор перемещается в конец предыдущего поля.
Стрелка Вправо (Влево)	Курсор перемещается на один элемент вправо (влево) внутри текущего поля или шаблона.
Стрелка Вверх (Вниз)	Курсор перемещается на одну строку вверх (вниз).
<i>Home</i>	Курсор перемещается к началу текущего поля.
<i>End</i>	Курсор перемещается к концу текущего поля.

Примечание. Для вставки в поле символа табуляции нажмите клавиши *Ctrl+Tab*.

## Изменение масштаба отображения формулы на экране

Сочетание клавиш	Действие
<i>Ctrl+1</i>	100%
<i>Ctrl+2</i>	200%
<i>Ctrl+4</i>	400%
<i>Ctrl+D</i>	Обновить
<i>Ctrl+Y</i>	Показать все

**Примечание.** Чтобы эти команды были доступны, необходимо запустить редактор формул как отдельное приложение либо выделить формулу в документе *Word*, а затем выполнить команду *Открыть* для объекта *Формула* в ме-

ню *Правка*. Можно также выбрать формулу в документе *Word* правой кнопкой мыши и воспользоваться командой контекстного меню *Открыть*.

### Выравнивание формулы

Сочетание клавиш	Действие
<i>Ctrl+Shift+L</i>	Выравнивание по левому краю
<i>Ctrl+Shift+C</i>	Выравнивание по центру
<i>Ctrl+Shift+R</i>	Выравнивание по правому краю

### Вставка символов в формулу

Большинство символов может быть добавлено в формулу с помощью сочетания клавиш *Ctrl+K*, символ.

Сочетание клавиш <i>Ctrl+K,</i>	Символ	Описание
<i>I</i>	$\infty$	Бесконечность
<i>A</i>	$\rightarrow$	Стрелка
<i>D</i>	$\partial$	Частная производная
<i>&lt;</i>	$\leq$	Меньше либо равно
<i>&gt;</i>	$\geq$	Больше либо равно
<i>T</i>	$\times$	Умножение
<i>E</i>	$\in$	Принадлежит
<i>Shift+E</i>	$\notin$	Не принадлежит
<i>C</i>	$\subset$	Содержится в
<i>Shift+C</i>	$\not\subset$	Не содержится в

Все эти символы относятся к шрифту *Symbol*, то есть могут быть добавлены с помощью соответствующих кодов, набираемых при нажатой клавише *Alt*.

### Доступ к панели инструментов редактора формул

Сочетание клавиш	Действие
<i>F2</i>	Переход к панели инструментов
Стрелка вверх или стрелка вниз	Отображение палитры
Стрелка вверх, вниз, вправо или влево	Выбор элемента палитры
Стрелка вправо или стрелка влево	Переход к следующей или предыдущей палитре
<i>Enter</i>	Вставка выбранного элемента палитры

## Вставка шаблонов в формулу

Шаблоны можно вставлять в формулу с помощью сочетания клавиш *Ctrl*+символ или *Ctrl*+*T*, символ.

Сочетание клавиш	Символ	Шаблон
<i>Ctrl</i> +9 или <i>Ctrl</i> +0	$( )$	Круглые скобки
<i>Ctrl</i> +[, или <i>Ctrl</i> +]	$[ ]$	Квадратные скобки
<i>Ctrl</i> +{ или <i>Ctrl</i> +}	${ }$	Фигурные скобки
<i>Ctrl</i> +F	$\frac{\quad}{\quad}$	Дробь
<i>Ctrl</i> +/	$\frac{\quad}{\quad/}$	Дробь с косой чертой
<i>Ctrl</i> +H	$\overset{\quad}{\quad}$	Верхний индекс
<i>Ctrl</i> +L	$\underset{\quad}{\quad}$	Нижний индекс
<i>Ctrl</i> +J	$\overset{\quad}{\underset{\quad}{\quad}}$	Верхний и нижний индексы
<i>Ctrl</i> +I	$\int$	Интеграл
<i>Ctrl</i> +T,/	$ \quad $	Абсолютное значение
<i>Ctrl</i> +R	$\sqrt{\quad}$	Корень
<i>Ctrl</i> +T, N	$\sqrt[n]{\quad}$	Корень n-й степени
<i>Ctrl</i> +T, S	$\sum$	Сумма
<i>Ctrl</i> +T, P	$\prod$	Произведение
<i>Ctrl</i> +T, M	$\begin{bmatrix} \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \end{bmatrix}$	Шаблон матрицы размера 3×3
<i>Ctrl</i> +T, U	$\substack{\quad \\ \quad \\ \quad \\ \quad \\ \quad}$	Индекс снизу

## Изменение интервалов между элементами формулы

Сочетание клавиш	Действие
<i>Ctrl</i> +стрелка влево (вправо)	Сдвиг влево (вправо) на 1 пиксель
<i>Ctrl</i> +стрелка вниз (вверх)	Сдвиг вниз (вверх) на 1 пиксель

## Применение стилей в формуле

Сочетание клавиш	Действие
<i>Ctrl+Shift+=</i>	Математический
<i>Ctrl+Shift+E</i>	Текст
<i>Ctrl+Shift+F</i>	Функция
<i>Ctrl+Shift+I</i>	Переменная
<i>Ctrl+Shift+G</i>	Греческий
<i>Ctrl+Shift+B</i>	Матрица-вектор

## Добавление надстрочных знаков в формулу

С помощью клавиатуры можно добавлять надстрочные знаки к расположенному слева от курсора символу.

Сочетание клавиш	Знак	Описание
<i>Ctrl+Shift+Дефис</i>		Черта сверху
<i>Ctrl+Shift+~</i>		Тильда
<i>Ctrl+Alt+Дефис</i>		Стрелка (вектор)
<i>Ctrl+Alt+'</i>		Один штрих
<i>Ctrl+Shift+''</i>		Два штриха
<i>Ctrl+Alt+.</i>		Одинарная точка

## Печать и предварительный просмотр документов

Сочетание клавиш	Действие
<i>Ctrl+P</i>	Печать документа
<i>Alt+Ctrl+I</i>	Открытие или закрытие окна предварительного просмотра
Клавиши со стрелками	Перемещение по странице при увеличенном масштабе изображения
Page Up или Page Down	Перемещение к предыдущей или следующей странице при уменьшенном масштабе изображения
<i>Ctrl+Home</i>	Перемещение к первой странице при уменьшенном масштабе изображения
<i>Ctrl+End</i>	Перемещение к последней странице при уменьшенном масштабе изображения

## СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ

**Microsoft Graph** – программное средство для создания диаграмм. Их данные отображаются в специальной таблице.

**SmartArt** – графические элементы SmartArt служат для наглядного представления данных и идей. Их можно создать на основе различных макетов, чтобы быстро, легко и эффективно донести сообщение. При создании графического элемента SmartArt предлагается выбрать его тип, например Процесс, Иерархия, Цикл или Связь.

**WordArt** – текстовые объекты, созданные с помощью готовых эффектов, к которым можно применить дополнительные параметры форматирования.

**Автофигуры (Фигуры)** – набор типичных фигур, включающий такие базовые фигуры, как прямоугольники и окружности, а также различные линии, соединительные линии, объемные стрелки, компоненты структурных схем, выноски, звезды и ленты.

**Вкладка** – это часть ленты с командами, которые сгруппированы по задачам. Первоначально в окне отображены восемь вкладок ленты. Но по ходу форматирования документа и при переключении к новым объектам работы автоматически включаются дополнительные вкладки, необходимые для решения новых задач. При включении программы, по умолчанию, она всегда открывается с вкладкой «Главная» на переднем плане.

**Встроенный объект** – рисунок или другой объект, который помещается непосредственно в текст документа *Microsoft Word* в место вставки.

**Выражение** – сочетание математических и логических операторов, констант, функций, имен полей, элементов управления и свойств, в результате обработки которого может получаться только одно значение. Выражение может выполнять вычисления, манипулировать знаками или проверять данные.

**Гарнитура** – набор шрифтов определенного рисунка, но разных размеров (*кеглей*) и начертаний.

**Градиент** – постепенные переходы цветов и оттенков, обычно от одного цвета к другому или между разными оттенками одного цвета.

**Графический объект** – любой нарисованный или вставленный рисунок, который можно изменять и улучшать. К графическим объектам относятся автофигуры, кривые, линии и объекты *WordArt*.

**Графический редактор** – программное средство для создания и модификации графических объектов. Примеры: *Paint*, *CorelDRAW*, *Adobe Photoshop*.

**Группа (1)** – набор объектов, ведущих себя как одно целое при перемещении, изменении размеров или повороте. Группа может быть составлена из нескольких групп.

**Группа (2)** – более локализованный набор команд, сформированный по принципу наибольшей близости, похожести функций. В группах вкладки непосредственно и находятся кнопки для выполнения определенных команд или активации меню.

**Диаграмма** – средство наглядного представления данных, которое облегчает выполнение сравнений, выявление закономерностей и тенденций данных. Microsoft Word поддерживает различные типы диаграмм, позволяя представлять данные понятным для конкретной аудитории способом. Можно вставлять различные виды диаграмм и графиков с данными, например гистограммы, графики, круговые или линейчатые диаграммы, диаграммы с областями, точечные диаграммы, биржевые диаграммы, поверхностные диаграммы, кольцевые диаграммы, пузырьковые диаграммы и лепестковые диаграммы.

**Диаграмма Венна** – диаграмма, используемая для отображения областей перекрывания элементов.

**Диалоговое окно** – прямоугольный сегмент экрана. В окне (текстовый режим) мигает курсор и находится поле для ввода алфавитно–цифровой информации. Иногда поле ввода уже заполнено либо ранее введенной информацией, либо текстом, который предлагает программа, исходя из определенных соглашений. Иногда диалоговым называют окно, в котором пользователь устанавливает какие–либо параметры. В графической технологии – основной инструмент ввода данных и управления работой приложения.

**Измерительные линейки** – располагаются сверху (горизонтальная линейка) и слева (вертикальная линейка). Вертикальная линейка отображается в документе только в режиме «Разметка страницы».

**Картинка** – готовый точечный или векторный рисунок.

**Клип** – файл мультимедиа (рисунок, звук, анимация или фильм), который можно вставлять и использовать в презентациях, публикациях и других документах *Microsoft Office*.

**Коллекция картинок (Microsoft)** – содержит рисунки, фотографии, звуки, видео и другие файлы мультимедиа, называемые клипами.

**Кегль** – средний размер (высота) шрифта (полиграфический термин). Измеряется в *пунктах*.

**Клавиши быстрого доступа** (*Hot keys*) – комбинация нескольких одновременно нажатых клавиш, которые позволяют выполнять наиболее распространенные команды без использования мыши и без вызова меню.

**Клиент** (адресат) или **приемник** – приложение, где находится главная часть составного документа, и куда вставляются объекты из других приложений (источников).

**Клиентское приложение** (*Client application*) или клиентская программа (*Client Program*) – приложение, содержащее документ, в который будет внедрен или с которым будет связан объект из другого приложения, называемого в этом случае серверным.

**Клип** – файл мультимедиа (рисунок, звук, анимация или фильм).

**Контейнер** – документ (файл) какого-либо приложения (OLE-клиента), который содержит объект, созданный средствами другого приложения (OLE-сервера). Называется также составным документом или документом-получателем. Иногда контейнером называют и приложение-клиент.

**Копилка** – особый элемент списка автотекста, в котором хранятся удаленные из документа элементы. Элементы добавляются в копилку в порядке удаления, после чего все содержимое копилки можно вставить в выбранное место документа. Для этого также можно использовать буфер обмена.

**Лента** – широкая полоса в верхней части окна, на которой размещены тематические наборы команд собранные на вкладках и в группах. Размер ленты можно менять, подгоняя ее даже под небольшие экраны. Хотя все достоинства ленты всецело можно оценить на больших экранах с высоким разрешением.

**Линии сетки** – тонкие линии, обозначающие границы ячеек таблицы. При печати документа линии сетки не печатаются.

**Линия выноски** – линия, соединяющая выноску и место иллюстрации, на которую она указывает.

**Макрос** – набор команд и инструкций, выполняемых как одна команда. Если какая-либо задача часто выполняется в *Microsoft Word*, ее выполнение можно автоматизировать с помощью макроса.

**Маркер** – точка или другой знак, помещаемый перед текстом (таким как элемент списка) для привлечения внимания.

**Маркер изменения размера** – один из маленьких кружков или квадратиков, отображаемых в углах и на сторонах выделенного объекта. При перетаскивании этих маркеров изменяются размеры объекта.

**Матрица** – представляет собой набор элементов в виде таблицы и используется для построения векторных столбцов, определителей и т. п.

**Надпись** – прямоугольный объект на листе, в который можно ввести текст.

**Надстрочный текст** (Верхний индекс) – текст, располагающийся несколько выше остальных знаков той же строки, такой как знак сноски.

**Начертание** – текст в *Word* может быть набран любым из четырех начертаний – обычным шрифтом, полужирным, курсивом и полужирным курсивом.

**Область задач** – область в окне приложения *Microsoft Office*, содержащая часто используемые команды. Ее расположение и небольшие размеры позволяют использовать эти команды, не прекращая работу над файлами.

**Область окна** – часть окна документа, окруженная границей и отделенная от других частей вертикальными и горизонтальными полосами.

**Обмен данными** в широком смысле — это передача информации от одного объекта другому.

**Обычный режим** – режим, в котором отображается форматированный текст и упрощенная разметка страницы. Обычный режим подходит для выполнения большинства задач правки и форматирования.

**Окно** – прямоугольный сегмент экрана, чаще всего замкнутый рамкой.

**Окно документа** – окно, в котором размещается документ – объект обработки прикладной программы. Может быть частью *окна приложения*.

**Окно приложения** – окно, в котором выполняется прикладная программа.

**Оператор** – знак или символ, задающий тип вычисления в формуле. Существуют математические, логические операторы, операторы сравнения и ссылок.

**Организационная диаграмма** – диаграмма, иллюстрирующая иерархические отношения, например между руководителями отделов и сотрудниками в организации.

**Панель задач** (*Taskbar*) – панель, расположенная, как правило, в нижней части экрана, на которой размещены кнопки активных приложений. С помощью Панели задач можно переключаться между различными приложениями. При желании пользователь может изменить размер Панели задач и ее положение на экране. В левой части Панели задач всегда расположена кнопка Пуск (*Start*), предназначенная для вызова Главного меню (*Start menu*).

**Панель быстрого доступа** – по умолчанию она расположена рядом с кнопкой "Office" выше ленты. На ней размещены кнопки часто выполняемых операций. По умолчанию это: *Сохранить, Отменить ввод, Повторить ввод*. Настроить данную панель можно, нажав на небольшую стрелочку, справа от панели.

**Перемещаемый объект** – рисунок или другой графический объект, находящийся в графическом слое. Перемещаемый объект можно точно расположить на странице, а также поместить впереди или позади текста или других объектов.

**Пирамидальная диаграмма** – диаграмма, используемая для отображения базисно-надстроечных связей.

**Предварительный просмотр** – режим отображения документа в том виде, в каком он будет напечатан.

**Подложка** – текст или изображение, которые отображаются под основным текстом (как фон).

**Полилиния** – любая фигура, нарисованная с помощью инструментов *Кривая, Полилиния* и *Рисованная кривая*. Полилиния может включать прямые линии и кривые произвольной формы. Полилинии могут быть замкнутыми или незамкнутыми. Для их изменения используются средства рисования.

**Полотно** – область, в которой можно рисовать фигуры. Поскольку фигуры содержатся в пределах полотна, их размеры и положение можно изменять одновременно.

**Обычный режим** – позволяет сконцентрировать внимание на текстовой информации, содержащейся в документе.

**Режим Web-документа** – позволяет увидеть, как будет выглядеть документ при просмотре в Интернете.

**Режим разметки** (режим по умолчанию) – позволяет увидеть, как документ будет выглядеть на печати.

**Режим структуры** – отображается схема, используемая для структурной организации документа.

**Режим чтения** – позволяет выполнить масштабирование документа для облегчения его чтения или размещения на экране монитора.

**Радиальная диаграмма** – диаграмма, используемая для отображения связей элементов с основным элементом.

**Разделы** – в сложных документах может возникнуть необходимость в использовании более одной группы параметров форматирования. Например, для различных частей документа может понадобиться различный текст колон-

титолов или потребуются страницы, на которых текст форматируется как в одну, так и в несколько колонок. В этом случае документ следует разбить на разделы. Каждому разделу соответствует свой набор параметров форматирования.

**Рисунок** – Файл (такой как метафайл Windows), который может быть разгруппирован на отдельные редактируемые объекты, или файл, являющийся одним объектом (такой как точечный рисунок).

**Серверное приложение** (*Server application*) или **серверная программа** (*Server program*) – приложение, которое предоставляет созданный им объект для внедрения или связывания с другими приложениями, называемый в этом случае клиентским.

**Сетка** – группа пересекающихся линий, предназначенных для выравнивания объектов.

**Составной (интегрированный) документ** – документ, в котором объединены данные разного типа, созданные в разных приложениях.

**Специальный символ** – символ, для которого на клавиатуре отсутствует клавиша, но который, тем не менее, может быть выведен на экран или принтер. Примером может служить символ табуляции или разрыв страницы.

**Стиль** – способ форматирования структурного элемента текстового документа, который хранится в виде именованного набора параметров. Стили позволяют одним действием применить сразу всю группу атрибутов форматирования.

**Строка названия** – расположена вверху экрана и отображает название программы Word и имя открытого в данный момент документа.

**Стопка** – расположенные по вертикали одна над другой формулы или элементы формул. Можно создать несколько стопок в формуле или стопку из формул.

**Точечный рисунок** – рисунок, образованный набором точек, наподобие того как закрашенные квадратики на листе миллиметровки образуют фигуры и линии. При сохранении в виде файла точечные рисунки обычно имеют расширение .bmp.

**Формула** – формально задаваемое равенство математических или логических выражений.

**Целевая диаграмма** – диаграмма, используемая для отображения шагов, ведущих к намеченной цели.

**Циклическая диаграмма** – диаграмма, используемая для иллюстрации процессов, имеющих продолжительный цикл.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основные источники

1. *Дьячкова О. В.* Новые технологии компьютерной обработки текстовой информации (на примере текстового процессора MS Word 2007): конспект лекций для студентов I курса / О. В. Дьячкова; Нар. укр. акад. [каф. информ. технологий и математики]. – Х.: Изд-во НУА, 2011. – 128 с.

### Дополнительные источники

1. *Дьячкова О. В.* Современные технологии обработки текстовой информации: Учеб. пособие для студентов 1 курса всех ф-тов дневного, заоч. и последиплом. обучения / О. В. Дьячкова; Нар. укр. акад. [Каф. информ. технологий и документоведения]. – Х.: Изд-во НУА, 2003. – 168 с.

2. Дьячкова О.В., Кирвас В.А. Персональный компьютер. Харьков: Фолио. 2010. – 730 с. – (Учеб. курс).

3. *Степанов А. Н.* Информатика: Учебник для вузов / А. Н. Степанов. – СПб.: Питер, 2005. – 684 с.

4. Советы по работе с Word 2010

<http://office.microsoft.com/ru-ru/word-help/RZ102673170.aspx>

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
Сравнение шкал оценивания успешности учебы.....	8
Тематический план.....	9
Программа учебной дисциплины «Информатика».	
Модуль: «Автоматизированная обработка текстовой информации» .....	10
Рекомендации по изучению тем и выполнению заданий .....	12
Вариант заданий для практических работ .....	20
Перечень вопросов к итоговой аттестации.....	49
«Горячие клавиши» <i>MS Word</i> .....	51
Словарь основных терминов .....	56
Список рекомендуемой литературы.....	62

*Навчальне видання*

Кірвас Віктор Андрійович

**ИНФОРМАТИКА.  
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОБРАБОТКА  
ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ**

Практикум

для студентів факультету «Референт-перекладач»,  
які навчаються за напрямом підготовки 6.020303 – Філологія  
(кредитно-модульна система)

В авторській редакції  
Комп'ютерний набір *В. А. Кірвас*

Підписано до друку 22.08.2014. Формат 60×84/16.  
Папір офсетний. Гарнітура «Таймс».  
Ум. друк. арк. 3,72. Обл.-вид. арк. 2,11.  
Тираж 100 экз. Зам. № 216/14

Видавництво  
Народної української академії  
Свідоцтво № 1153 от 16.12.2002.

Надруковано у видавництві  
Народної української академії

Україна, 61000, Харків, МСП, вул. Лермонтовська, 27.