Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федеминистрество науки и высшего образования российской федерации ФЕДЕРАЛЬНОЕ ФОСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ФОСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ Уникальный программный ключ: высшего образования d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» Пятигорский институт (филиал) СКФУ

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

# «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ»

Направление подготовки 38.04.04 - Государственное и муниципальное управление Направленность (профиль): «Государственное управление экономическим развитием»

> Пятигорск 2025

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи самостоятельной работы студентов	4
2. Содержание и формы контроля самостоятельной работы студента	5
3. Методические указания к ПЗ	5
4. Рекомендуемая литература и интернет-ресурсы	29

# 1. Цели и задачи самостоятельной работы студентов

На современном этапе развития общества, когда главным ресурсом его дальнейшего развития является человеческая личность, наиболее актуальной в образовании становится задача формирования компетентности обучающихся в определенной сфере их будущей профессиональной деятельности. Фактором успеха становится теоретическое и практическое обучение управленцев нового типа: высококвалифицированных, компетентных в экономических, социальных, политических и технологических вопросах. Без этого невозможно эффективно работать в сфере управления.

Цель освоения дисциплины заключается в формировании у студентов, обучающихся по специальности 38.04.04 - Государственное и муниципальное управление (профиль: <u>Государственное</u> управление экономическим развитием) компетенции ОПК-4 ОПК-7.

Реализация цели определяет следующие задачи освоения дисциплины:

- получение профессиональных знаний слушателей по вопросам общих характеристик проблем, функций и задач органов управления, понятия качества и эффективности реализации задач и функций органов управления, современных возможностей информационно-аналитических технологий для повышения качества и эффективности управленческих решений;

- формирование у магистрантов знаний и навыков компьютерных пользователей, способных самостоятельно находить информацию о наиболее эффективных и перспективных путях использования управленческого потенциала информационно-аналитических ресурсов и технологий;

- использование возможностей программных офисных инструментов для эффективного решения ежедневных задач из управленческой практики.

Изучение данной дисциплины позволяет формировать у студентов экономическое мышление, способствует развитию интеллекта.

Основное назначение лабораторных работ – расширение и закрепление полученных студентами теоретических знаний. Лабораторные работы строятся на базе определенного понятийного аппарата. По каждой теме даются практические задания и набор соответствующих вопросов, при обсуждении которых используются знания, полученные на лекциях, при ознакомлении с рекомендованной литературой, а также материал других учебных курсов.

#### 2. Методические указания к СРС

#### Практическое занятие №1

Информатизация и цифровая трансформация государственного имуниципального управления.

**Цель и содержание работы:** познакомиться с шаблонами документов, с режимами просмотра документов; научится разрабатывать общую структуру документа, настраивать параметры страницы и перемещаться по тексту с помощью панели схемы документа.

#### Теоретическое обоснование

Современную жизнь нельзя представить без обилия текстовых документов в бумажном и электронном виде. Microsoft Word - один из лучших текстовых редакторов, позволяющий писать письма, форматировать тексты любой сложности, добавлять в них рисунки, формулы и графики.

#### Методика и порядок выполнения работы

Вы наверняка умеете создавать и открывать простейшие документы Word. Сейчас пришло время познакомиться с шаблонами и мастерами, генерирующими стандартное содержание и общее оформление документов. Наличие такого предварительно настроенного документа облегчает процесс ввода конкретного текста.

#### Упражнение 1. Шаблоны

Шаблоны можно рассматривать как обычные документы Word, в которых, кроме текста и списка стилей, хранится информация о конфигурации панелей инструментов, параметры, определяющие вид документа и поведение программы. Шаблоны очень удобны, когда ряд

документов требуется оформить в одинаковом стиле. Давайте создадим свой собственный шаблон.

- 1. В папке Мои документы создайте папку Шаблоны.
- 2. Откройте документ, загруженный вам преподавателем.
- 3. Сохраните файл в папку Шаблоны под Своим именем, выбрав в раскрывающемся

списке Тип файла пункт Шаблон документа. Теперь у вас есть шаблон с бланком, сохраненный в специальной папке.

4. Чтобы указать программе Word, где следует искать шаблоны пользователя, выберите команду Сервис ► Параметры.

Параметры	? 🗵
Вид Общие Исправления	Правка Печать Сохранение Безопасность Правописание Пользователь Совместимость Расположение
Расположение файл	в
<u>т</u> ипы файлов:	Расположение:
документы картинки ClipArt	С:\\Люда\Мои документы
шаблоны пользоват	еля С:\\Люда\Мои документы\Шаблоны
оощие шаолоны автосохраненные словари автозагружаемые	C:\\Люда\Application Data\Microsoft\Word C:\Program Files\Microsoft Office\Office10 C:\Application Data\Microsoft\Word\START
	<u>И</u> зменить
	ОК Закрыть

Рисунок 1.1 - Пути к служебным файлам

5. В открывшемся окне диалога на вкладке Расположение (рис. 1.1) щелкните на строчке Шаблоны пользователя, затем на кнопке Изменить.

6. В открывшемся окне диалога выберите недавно созданную папку Шаблоны.

7. Закройте окно параметров.

8. Теперь попробуйте создать на базе построенного шаблона новый документ. Выберите команду Файл ► Создать. В правой стороне экрана появляется окно Создание документа области задач. В разделе Создание с помощью шаблона щелкните на значке Общие шаблоны.

9. С помощью переключателя Создать выберите тип Документ.

10. Дважды щелкните на значке файла с Вашим именем. Откроется новый документ, в котором сразу появится бланк организации. Теперь, пользуясь новым шаблоном, вы можете быстро добавлять такие надписи в начало каждого документа этой организации, и все они будут точными копиями заголовка, хранящегося в шаблоне.

# Упражнение 2. Мастер создания документа

Давайте детально познакомимся с возможностями создания документа с помощью мастера профессионально оформленного резюме.

1. Выберите команду Файл ► Создать. В окне диалога Создание документа области задач в разделе Создание с помощью шаблона щелкните на значке Общие шаблоны. В появившемся окне диалога Шаблоны раскройте вкладку Другие документы и дважды щелкните на значке Мастер резюме. Откроется первое окно мастера, описывающее назначение запущенного модуля.

2. Щелкните на кнопке Далее.

3. Во втором окне мастера выберите для своего резюме изысканный стиль и щелкните на кнопке Далее.

4. В следующем окне выберите положение переключателя Профессиональное и снова щелкните на кнопке Далее.

5. В двух следующих окнах введите свое имя, адрес, телефоны и укажите, какую информацию о вас следует включать в резюме.

6. В шестом окне мастера, показанном на рис. 1.2, установите флажки, соответствующие тем разделам, которые должны быть включены в резюме.

7. Щелкните на кнопке Далее.



Рисунок 1.2 - Шестое окно мастера резюме

8. В следующем окне укажите, какие дополнительные разделы следует включать в документ, а с помощью последнего из информативных окон добавьте при необходимости разделы, не предусмотренные разработчиками мастера. Щелкните на кнопке Далее.

🖥 Докуме	пт3 - Резюме: Ми	лославская На	галья Алексан	дровна 🤉	рев - Microsofl	t Word		_ 🗆 ×
Файл Пр	авка <u>В</u> ид Вст <u>а</u> в	ка Фор <u>м</u> ат С	ервис <u>Т</u> аблица	а <u>О</u> кно	⊆правка		Введите вопрос	• ×
🗋 🖆 🔚	🖨 🐧 🗠 -	1 🛃 🗖	5% • *	Адрес 2	<b>-</b> 7.5	• X K 🗐	<b>⊿</b> • <mark>A</mark> •	×
L	11-2-1-1-1	8-1-1-1-2-1	3 · 1 · 4 · 1 · 5 · 1	.6.1.7.	8 9 10 .	+ 11 · + 12 · + 13 · + 14 ·	15. 16. 17. 18	-
•		те	P&, F & EP ( E&OH 8835856667	БЕНТ, УА • Электр	ТАГИ-ЗАВЕ 276.К ОННАЯ ПОЧТА В	B 17 Atty@ronl ru		
5.11		ΜИ	ΛΟΟΛΑ	BCI	КАЯ Н	АТАЛЬЯ	_	
			АЛЕК	CAH	НДРОВ	ΗA	_	-
- 4. -		сведения о	севе				_	
· · · ·			<ul> <li>Год я я</li> <li>Национ</li> <li>Семейн</li> </ul>	есто рожде альность: ое положе:	ne:			
2 - 1 - 6			• Родите.	UC	<b>5L</b> .		_	
		OBPA3OBAHN	Е. [даты ]	[ opra	воация/учрежден	вие] [область/гор		
6 - 1			[ <i>степена/з</i> схеде:	<i>ељене ]</i> ния о прода	вижении по служб	е, наградах и поощрениях	:]	
ė.		профессион	альный опы				_	
			[ даты ] [ daляжност	[ opras s ]	вошри/учрежден	вие] [область/гор	[ A0	
- 1 - 12-			• [сведе:	ния о прод	зижении по служб	е, наградах и поощрениях	:]	
4 1-		патенты и д	и пломы [взедите с	юдения ]				U V
≡ ч∎ <u>∎</u> <u>•</u> Действия •	Автофигуры	• \ \ \ □ 0	) 🖾 📣 🔅	9	ð • .1 • A		7_	<b>&gt;</b>
CTD 1	Page 1 1/2	На 2.5см	Ст. 1 Кол 1	BAD	ИСПР ВИЛ	ам русский (Ро	ar	

Рисунок 1.3 - Документ, сгенерированный мастером

10. В последнем окне мастера, информирующем о том, что все готово для создания документа, щелкните на кнопке Готово. Мастер сгенерирует документ, показанный на рис. 1.3. В нем появятся введенные вами данные и дополнительные поля, которые можно заполнить позже.

11. Сохраните это резюме в папке Мои документы под именем Резюме. Теперь вы умеете строить документы на базе шаблонов и наполнять их информацией с помощью мастеров.

#### Режимы просмотра

В Microsoft Word один и тот же документ можно отображать в четырех перечисленных ниже режимах просмотра, которые переключаются с помощью кнопок, расположенных в левом нижнем углу окна документа.

• Обычный — предназначен для ввода и форматирования текста, отображаемого в виде непрерывной вертикальной полосы.

• Разметка страницы — позволяет оценить расположение текста и объектов относительно физических страниц документа.

• Структура — служит для задания и редактирования иерархической структуры разделов основного текста.

• Веб-документ — предназначен для формирования web-страниц, для которых характерна неограниченная длина.

#### Упражнение 3. Обычный режим

Создавая или модифицируя текстовый документ, вы чаще всего работаете в обычном режиме просмотра. В этом режиме разбиение на страницы показано горизонтальными пунктирными линиями, на экране не видны фигуры, рисунки и другие графические объекты.

Строка состояния Word в любом режиме просмотра выводит одну и ту же информацию, которая помогает ориентироваться в больших документах. В первом слева поле строки состояния видны номер текущей страницы, номер текущего раздела, а далее через дробь — номер текущей страницы и число страниц в документе. Во второе поле выводится расстояние от левого края документа до текущего положения текстового курсора, затем номера текущих строки и столбца.

1. Откройте любой не очень короткий документ и с помощью команды Вид ►Обычный включите обычный режим просмотра.

2. Чтобы прокрутить текст вручную, пользуйтесь кнопками и ползунком вертикальной полосы прокрутки, расположенной в правой части окна.

3. Щелкните на кнопке Следующая страница. Текст в окне переместится к началу следующей страницы. Кнопка Предыдущая страница выполняет обратную процедуру, прокручивая текст на одну страницу вверх.

4. В обычном режиме в верхней части окна может располагаться горизонтальная линейка, позволяющая контролировать горизонтальные отступы. Чтобы показать или скрыть линейку, выберите команду Вид ► Линейка.

5. Для того чтобы настроить масштаб отображения текста, щелкните на раскрывающемся списке Масштаб панели инструментов Стандартная и выберите подходящий масштаб. Чтобы ширина текста в точности равнялась ширине окна, выберите последний пункт По ширине страницы.

6. Выполните команду Вид ► Во весь экран. Полноэкранный режим просмотра позволяет целиком сосредоточиться на содержании документа.

7. Чтобы вернуть исчезнувшие элементы интерфейса, щелкните на кнопке Вернуть обычный режим.

# Упражнение 4. Разметка страницы

Режим разметки страниц позволяет видеть документ таким, каким он будет на бумажных страницах, распечатанных на принтере.

Приемы перемещения по документу совпадают в обоих режимах, однако в раскрывающемся списке Масштаб в режиме разметки появляются три дополнительных пункта — По ширине текста, Страница целиком и Две страницы, названия которых не требуют дополнительных пояснений.

Работая в режиме разметки, настройте размеры страницы и ее полей.

- 1. Выберите команду Файл 🕨 Параметры страницы.
- 2. На вкладке Поля введите ширину полей страницы, как показано на рис. 1.4.

3. С помощью переключателя Ориентация окна диалога параметров страницы выберите книжное или альбомное расположение страницы относительно текста.

Параметры страницы 🔹 💽
Поля Размер бумаги Источник бумаги
Поля
Верхнее: 2,5 см 📮 Нижнее: 2 см 🛖
Л <u>евое:</u> З см 🔶 Пр <u>а</u> вое: 1,5 см 🔶
Переплет: О см 🛖 Положение переплета: Слева 💌
Ориентация
A A
<u>к</u> нижная а <u>л</u> ьбомная
страницы несколько страниц: Обычный 🗸
Образец
Применить:
ко всему документу 🔽
По умолцанию ОК Отмена

Рисунок 1.4 - Настройка полей

4. Щелчком на кнопке ОК закройте окно Параметры страницы.

5. Поля можно настроить и с помощью линеек. Чтобы увеличить ширину левого поля, поместите указатель мыши на границу серой и белой областей горизонтальной линейки, нажмите кнопку мыши и перетаскивайте границу поля. Аналогично настраиваются и остальные три поля страницы.

6. В многостраничном документе, как правило, требуется расстановка номеров страниц. Нет смысла делать это вручную. Word умеет нумеровать страницы автоматически. Выберите команду Вставка ► Номера страниц.

7. В открывшемся окне диалога укажите, должны ли номера страниц располагаться вверху или внизу страницы и выберите нужный режим выравнивания номера в колонтитуле.

8. Чтобы номер отсутствовал на первой странице документа, сбросьте флажок Номер на первой странице.

9. Закройте окно диалога. Word автоматически пронумерует страницы документа.

10. Чтобы изменить шрифт номеров страниц и добавить в колонтитулы другую информацию, выберите команду Вид ► Колонтитулы. Текст документа станет блеклым, а колонтитулы будут выделены пунктирными прямоугольниками, как показано на рис. 1.5. Кроме того, появится панель инструментов Колонтитулы.

12. С помощью полосы прокрутки найдите любой прямоугольник с надписью Верхний колонтитул.

13. Введите в него текст Это верхний колонтитул. Теперь в верхнем поле каждой страницы будет выведена такая надпись. Давайте посмотрим, какие возможности предлагает панель инструментов Колонтитулы.

🗐 Пример - Microsoft Word	
	ат Сервис <u>Т</u> аблица <u>О</u> кно <u>С</u> правка Введите вопрос 🗸 🗙
D 🖻 🖶 🔒 🔁 🎒 🖏 💛	🗈 🛍 🚿 🗠 • 😪 • 🍓 🖪 📰 🖼 📰 🦧 🔯 ¶ 84% 🔹 🕄 •
🛃 Верхний колонт 👻 Times New Roman	• 12 • ж к ц ■言言言 ↓ √α ײ ×₂ 結目律律 ℤ • *
<ul> <li>з····2···1···2···</li> <li>Нижний колонт</li> </ul>	3 · i · 4 · i · 5 · i · 6 · i · 7 · i · 8 <u>,</u> i · 9 · i · 10 · i · 11 · i · 12 · i · 13 · i · 14 · i · 15 · i · 16 · <u>д</u> · 17 · i · · м мтул
- СТРАНИЦА -	1
Автор, стр. <№>, дата	i
- Дата печати	
Дата создания	т <u>ул</u>
. Имя файла	
Полное имя файла	ыл создан тог или иной файл, и может сопоставить файлам оп-
служебное, стр. <№>, дата	ипа некоторые стандартные действия, выполняемые при акти-
Создано	мента этого типа. Поэтому для запуска приложений Office с
Сохранено	им открытием нужного вам документа не обязательно
<ul> <li>Стр. &lt;№&gt; из &lt;всего&gt;</li> </ul>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Вставить автотекст • 🖼 🛱 🕻	Т 1000 00 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1
Стр. 3 Разд 1 3/10 На	1,2см Ст Кол 1 ЗАП ИСПР ВДЛ ЗАМ русский (Ро 💷

Рисунок 1.5 - Редактирование колонтитулов

14. Щелкните в прямоугольнике Нижний колонтитул.

15. В панели Колонтитулы щелкните на кнопке Вставить автотекст.

16. Выберите в раскрывающемся меню пункт Полное имя файла. Теперь имя файла появится в нижнем колонтитуле каждой страницы. Панель инструментов Колонтитулы позволяет также вставлять в колонтитулы дату и время последнего обновления документа, дату печати документа, имя автора и другую информацию.

17. Чтобы закрыть режим просмотра колонтитулов, щелкните на кнопке Закрыть панель инструментов Колонтитулы.

Иногда, просмотрев документ в режиме разметки страницы, вы можете остаться недовольны тем, как Word разбил текст на страницы. В этом случае вручную вставьте в текст дополнительные разрывы страниц.

18. Поместите курсор в ту точку, где должна начинаться новая страница, и выберите команду Вставка ► Разрыв.

19. Выберите положение переключателя Новую страницу.

20. Затем щелкните на кнопке ОК. Текст, правее и ниже курсора будет перенесен в начало следующей страницы, а конец текущей страницы останется пустым.

# Контрольное упражнение

1. Создайте новый шаблон на основе шаблона Herc.dot.

2. В режиме разметки страниц добавьте нумерацию страниц. Установите ширину левого поля страницы 4 см, а правого — 3 см.

3. Сохраните новый шаблон в папке Мои документы.

#### Контрольные вопросы

- 1. Что такое шаблоны?
- 2. Как в окне диалога создания документа вывести список шаблонов в виде таблицы с дополнительной информацией о файлах?
- 3. Как указать программе Word, где следует искать шаблоны пользователя?
- 4. Перечислите режимы просмотра документа Word.
- 5. Укажите назначение строки состояния.
- 6. Как изменить масштаб при рассмотрении документа?
- 7. Назначение команды Параметры страницы меню Файл.
- 8. Как пронумеровать страницы документа Word?
- 9. Каким образом можно переключаться между областями верхнего и нижнего колонтитулов?
- 10. Перечислите способы разделения страницы.

# ОФОРМЛЕНИЕ ДОКУМЕНТА

**Цель и содержание работы:** научиться форматировать текст, создавать и назначать стили, настраивать отступы и интервалы, пользоваться табуляциями, добавлять в документы Word фигуры и рисунки.

# Теоретическое обоснование

После создания структуры документа и ввода текста следует побеспокоиться о внешнем виде текста. Конечно, главным является смысловое наполнение, но грамотное форматирование и выделение ключевых фраз документа облегчает чтение и способствует пониманию смысла написанного.

# Методика и порядок выполнения работы

В текстовом процессоре Word в качестве элементарного структурного блока рассматривается абзац. Word сам расставляет буквы и слова внутри абзаца наилучшим образом в соответствии с назначенными пользователем правилами форматирования. В результате в процессередактирования документа отпадает необходимость в корректировке длины строк, выделении заголовков специальным шрифтом, добавлении маркеров списков и отступов «красной строки».

# Упражнение 1. Отступы, интервалы и табуляции

Давайте изучим приемы настройки конфигурации абзаца.

1. Запустите Word и в открывшемся новом документе напечатайте текст любого абзаца этой книги. Обратите внимание, что по достижении правого края страницы текст автоматически переносится на следующую строку.

2. Окончив ввод абзаца, нажмите клавишу Enter. Текстовый курсор переместится на новую строку, обозначив этим конец текущего абзаца и подготовив текстовый процессор для ввода следующего.

3. Введите еще несколько абзацев.

Чтобы задать расстояния от границ левого и правого полей страницы до абзацев некоторого блока текста, нужно настроить отступы блока. При изменении ширины полей страницы размеры абзацев модифицируются таким образом, чтобы отступы от краев полей оставались неизменными. Для настройки отступов блока текста нужно сначала выделить этот текст. Если требуется модифицировать параметры только одного абзаца, достаточно просто поместить в него текстовый курсор.

6. Выделите второй и третий абзацы.

5. В левой части горизонтальной линейки найдите треугольный маркер Отступ первой Строки, захватите его мышью и перетащите вправо на 3 см. Перемещением этого маркера можно изменять положение начала первых строк выделенных абзацев, не изменяя отступов остального текста.

6. Перетащите вправо на 1 см маркер Выступ. Изменится левый отступ тела абзацев, но отступ первых строк останется прежним.

7. Перетащите маркер Отступ слева, имеющий форму прямоугольника, вправо на 1 см. Вы увидите, что перемещение этого маркера равносильно синхронному сдвигу маркеров Отступ первой строки и Выступ на одинаковое расстояние, то есть приводит к смещению левого края абзаца относительно поля страницы.

8. Перетащите влево на 2 см маркер Отступ справа, расположенный в правой части горизонтальной линейки. Он задает правый край абзаца.

9. Поочередно выделяя абзацы с помощью кнопок панели инструментов Форматирование, познакомьтесь с различными режимами выравнивания текста: по правому краю, по центру, по левому краю и по ширине.

10. Выделите второй, третий и четвертый абзацы и выберите команду Формат ► Абзац. Вкладка Отступы и интервалы открывшегося окна диалога позволяет задавать отступы абзаца и режим выравнивания, которые мы настраивали с помощью горизонтальной линейки и кнопок панели инструментов Форматирование. Раздел Интервал той же вкладки позволяет задать интервал между строками внутри абзаца и расстояние между абзацами.

11. Введите в счетчик перед число 6.

12. В списке междустрочный выберите пункт Полуторный.

13. Щелкните на кнопке ОК. Интервалы в трех выделенных абзацах изменятся. Обратите внимание, что область Образец окна диалога Абзац позволяет наблюдать влияние введенных величин на вид текущего абзаца еще до окончательного применения выбранных значений параметров к тексту документа.

14. Сохраните документ, он пригодится вам в следующих упражнениях.

# Упражнение 2. Списки и столбцы

Word позволяет последовательно нумеровать абзацы или выделять их с помощью разнообразных маркеров, размещаемых слева от первых строк абзацев.

1. Нажатием клавиш Ctrl+А выделите весь текст документа.

2. Чтобы вернуть всем абзацам оформление, свойственное стилю Обычный, выберите соответствующий пункт в раскрывающемся списке Стиль панели инструментов Форматирование.

3. Щелкните на кнопке Нумерация той же панели инструментов. Абзацы будут пронумерованы последовательными числами.

4. Поместите курсор в конец второго абзаца и нажмите клавишу Enter. Новому абзацу автоматически будет присвоен номер 3, а номера последующих абзацев изменятся так, чтобы сохранилась непрерывная последовательность чисел.

5. Выделите второй абзац, затем щелкните на кнопке Маркеры панели инструментов Форматирование. Номер выделенного абзаца заменится на маркер. Заметьте, что при этом остальные абзацы снова будут перенумерованы.

6. Word предлагает пользователям разнообразные типы нумерации и значки маркеров. Чтобы оформить фрагмент текста по своему вкусу, выделите его и выполните команду Формат ► Список. Вкладка Маркированный открывшегося окна диалога Список позволяет выбрать для выделенных абзацев форму маркеров. Вкладка Нумерованный того же окна диалога дает возможность указать тип нумерации.

В некоторых случаях текст документа необходимо разместить в несколько столбцов. Чтобы преобразовать в такую форму готовый текст, выполните следующие действия.

7. Выделите первый и второй абзацы рабочего примера и щелкните на кнопке Колонки панели инструментов Стандартная. В раскрывшейся палитре щелкните на третьем столбце. Теперь текст первых двух абзацев будет разбит на три столбца.

Обратите внимание, что с помощью горизонтальной линейки можно по отдельности настраивать отступы каждого столбца (для этого нужно выделить соответствующий фрагмент текста) и интервалы между столбцами.

8. Чтобы изменить параметры столбцов, переместите курсор в текст одного из них и выполните команду Формат ► Колонки. В открывшемся окне диалога можно выбрать одну из пяти стандартных конфигураций столбцов, задать число столбцов, их ширину и расстояние между ними.

# Форматирование текста

Word позволяет изменять размер, начертание, цвет и другие характеристики шрифта, которым набран текст документа. Для облегчения ввода текста и представления табличных данных можно воспользоваться табулированными отступами. Чтобы задать однотипное оформление нескольким абзацам одного или разных документов, можно настроить абзацные стили пользователя.

# Упражнение 3. Выбор шрифта

Программа Word позволяет настраивать различные параметры символов. Чтобы изменять начертание шрифта фрагмента текста, выделите его, а затем щелкните на одной из кнопок панели инструментов Форматирование.

Для получения доступа к дополнительным параметрам шрифта выберите команду Формат • Шрифт. В открывшемся окне диалога вкладка Шрифт позволяет выбрать шрифт, его размер, вариант начертания, режим и цвет подчеркивания. Здесь же есть несколько флажков, позволяющих включать и отключать режимы оформления. Две другие вкладки окна диалога Шрифт дают возможность настраивать интервалы между буквами, смещение символов и кернинг, а также назначать тексту анимационные эффекты.

Поупражняйтесь в форматировании фрагментов текста документа.

# Упражнение 4. Табуляция

В то время как поля и отступы определяют общий вид документа и абзацев, табуляции помогают размещать текст внутри абзаца. Позиции табуляции задают точки на горизонтальной линейке, по которым можно выравнивать текст. В этом упражнении с помощью табуляций строится небольшая таблица из двух строк.

1. Создайте новый документ Word.

2. Щелкните на горизонтальной линейке на отметках 2, 5, 8 и 11 см. На линейкепоявятся значки табуляции.

3. Напечатайте цифры 1, 2, 3 и 4, нажимая перед вводом каждой из них клавишу Таb.

4. Нажмите клавишу Enter и введите еще четыре числа, предваряя каждое из них нажатием клавиши Tab. В документе появятся два столбца чисел, выровненных по размещенным ранее позициям табуляции, как показано на рис. 2.1.



Рисунок 2.1 - Табулированный текст

Перемещение значков табуляции вдоль линейки смещает столбцы таблицы. Чтобы удалить позицию табуляции, перетащите ее значок на поле режима табуляции. Режимы выравнивания текста по позиции табуляции устанавливаются с помощью диалогового окна Табуляция, появляющегося при выборе команды Формат ► Табуляция.

# Упражнение 5. Стиль

*Стиль* — это именованное описание формата абзаца или символов текста. Вместо того чтобы вручную форматировать каждый абзац, можно задать стиль и настроить для него необходимые параметры. Затем таким стилем можно оформить любой блок текста.

Любому символу текста всегда присущи два стиля: абзацный и символьный. По умолчанию Word присваивает тексту абзацный стиль Обычный и символьный стиль Основной шрифт абзаца. Сейчас давайте сформируем два новых стиля.

1. Создайте новый документ. Выберите команду Формат ► Стили и Форматирование. В области задач откроется соответствующее окно.

2. Щелкните на кнопке Создать стиль, откроется окно диалога Создание стиля, показанное на рис. 2.2.

3. В раскрывающемся списке Стиль оставьте вариант Абзаца, так как сейчас нам нужен стиль для оформления абзаца.

4. В поле Имя введите название Красивый абзац.

5. В списке Основан на стиле выберите пункт Обычный. В результате все параметры нового стиля будут соответствовать одноименным параметрам стиля Обычный, которые мы затем немного изменим.

6. Щелкните на кнопке Формат и в раскрывшемся меню выберите пункт Абзац. Откроется стандартное окно форматирования абзаца, с помощью которого в данной ситуации задаются параметры настраиваемого стиля.

Создание стиля	<u>?×</u>
Свойства	
Имя:	Стиль1
С <u>т</u> иль:	Абзаца 🗾
<u>О</u> снован на стиле:	¶ Обычный 🔽
Стиль следующего <u>а</u> бзаца:	¶ Стиль1 💽
Форматирование	
Times New Roman 💌 10,5	• ж к <u>ч</u> А
	- 12 2 4
Persangsada dang Tengangsada dang Ten	Τρο συγγουί είλαση Τρουοργου άλαιμη Τρουογγου έλα αυτό το συγγου άλαιμη κτατώντ ταίχαση Αλαγκ Πραγγουλή του του οχουμικά άλαμα (Τρουγγουλά) του Γρουγγουλά αύται (Τρουγγουλά) του Γρουγγουλά αδαυ (Γρουγγουλά δαιο) του Γρουγγουλά αδαυ (Γρουγγουλά δαιο)
Обычный + Шрифт: 10,5 pt, Цвет и	ирифта: Черный П Обновлять автоматически
Формат ▼	ОК Отмена

Рисунок 2.2 - Создание нового стиля

7. Выберите режим выравнивания По ширине, введите для отступов абзаца слева и справа значение 1 см, для отступа первой строки — 2 см и для интервала перед абзацем — 6 пунктов. Затем щелкните два раза на кнопке ОК. Новый стиль появится в списке Выберите форматирование для применения окна диалога Стили и Форматирование.

8. Снова щелкните на кнопке Создать стиль.

9. В раскрывающемся списке Стиль появившегося окна диалога Создание стиля выберите пункт Знака, чтобы определить новый символьный стиль.

10. В поле Имя введите название Крупный текст.

11. В списке Основан на стиле выберите пункт Основной шрифт абзаца.

12. Щелкните на кнопке Формат и в раскрывшемся меню выберите пункт Шрифт.

13. В открывшемся окне диалога форматирования шрифта выберите шрифт Arial Cyr, размер 20 пунктов, начертание Полужирный курсив.

14. Два раза щелкните на кнопке ОК. Теперь документ содержит описания двух новых стилей, с помощью которых можно форматировать абзацы и фрагменты текста.

16. Введите несколько абзацев текста и выделите первые три.

17. Выберите стиль Красивый абзац в раскрывающемся списке Стиль панели инструментов Форматирование, и выделенные абзацы окажутся оформленными в соответствии с только что созданным стилем.

15. Выделите несколько слов в первом абзаце и выберите в том же списке Стиль пункт Крупный текст. Выделенные слова изменятся в соответствии с новым символьным стилем.

16. Повторите эту операцию, выделяя слова другого абзаца.

# Графические объекты

В пакет Microsoft Office XP входит несколько специализированных модулей, которые формируют и добавляют в документы объекты определенных типов. С одним из них — инструментом Word Art — вы уже познакомились.

# Упражнение 6. Фигуры и надписи

Щелкните на кнопке Рисование панели инструментов Стандартная. Появится специальная панель инструментов Рисование, которая позволяет украшать документы разнообразными фигурами.

Теперь давайте нарисуем несколько фигур.

1. Введите в документ текст Это прямоугольник.

2. В панели инструментов Рисование щелкните на кнопке Прямоугольник.

3. Переместите указатель выше и правее введенного текста, нажмите кнопку мыши и растяните диагональ прямоугольника так, чтобы он охватил текст. Предполагалось, что прямоугольник будет играть роль рамки, выделяя текст. Но сам текст пропал. Дело в том, что

любая фигура имеет границу и внутреннюю область. По умолчанию граница рисуется тонкой черной линией, а внутренняя область закрашивается белым цветом. Эти параметры легко изменить.

4. Щелкните в панели инструментов Рисование на стрелке справа от кнопки Цвет заливки и в раскрывшейся палитре выберите пункт Нет заливки. Прямоугольник станет прозрачным, и текст снова появится на экране.

5. Щелчком на стрелке справа от кнопки Цвет линии раскройте палитру цвета границы фигуры и выберите в ней синий квадрат.

6. Щелкните в той же панели инструментов на кнопке Объем и в раскрывшейся палитре вариантов объемного оформления выберите второй значок первого ряда. Теперь текст окружен синим объемным прямоугольником (рис. 2.3).



Рисунок 2.3 - Панель инструментов рисования

- 7. Щелкните на кнопке Автофигуры панели инструментов Рисование.
- 8. Выберите в раскрывшемся меню пункт Фигурные стрелки > Стрелка влево.
- 9. Растяните мышью стрелку ниже прямоугольника.
- 10. С помощью палитры кнопки Цвет заливки залейте стрелку зеленым цветом.

11. Щелкните на кнопке Тип линии и выберите линию толщиной 3 пункта. Любая фигура имеет восемь управляющих маркеров, которые отображаются в виде залитых квадратов в углах и по серединам границ габаритного контейнера фигуры и позволяют изменять ее размеры. Сверху от габаритного контейнера располагается еще одна точка, окрашенная в зеленый цвет. Поместив в нее указатель мыши, можно свободно поворачивать габаритный контейнер, а с ним и всю фигуру. Некоторые фигуры дополнительно имеют одну или несколько управляющих точек в виде желтых ромбов, позволяющих изменять форму фигуры. Стрелка обладает одной такой точкой.

12. Захватите правый средний маркер нарисованной стрелки и перетащите его вправо. Стрелка станет шире.

13. Перетащите управляющую точку вправо. Стрелка изменит свою форму и станет примерно такой, как показано на рис. 2.4.



Рисунок 2.4 - Изменение формы и расположения фигур

14. В панели инструментов Рисование выберите команду Автофигуры ► Выноски ► Скругленная прямоугольная выноска.

15. При необходимости скорректируйте форму выноски с помощью управляющих маркеров.

16. Щелкните внутри выноски и введите текст **Это стрелка влево**. Не забудьте, что при редактировании текста кнопка Выбор объектов должна быть отжата. Подобные выноски позволяют располагать надписи в любом месте документа, на схемах, рисунках и графиках.

17. На самом деле надпись можно добавить в любую автофигуру. Щелкните на стрелке, чтобы выделить ее.

18. Щелкните на кнопке Надпись, а затем введите текст Надпись на стрелке. Он появится прямо на зеленом поле стрелки, будет перемещаться вместе с ней и никогда не выйдет за границы этой стрелки.

19. Снова щелкните на кнопке Выбор объектов, так как ввод надписи автоматически отключает этот режим, а затем щелчком выделите объемный прямоугольник.

20. В панели инструментов Рисование выберите команду Действия ► Порядок ► На передний план. Порядок расположения объектов изменится. Если раньше выноска располагалась поверх объемного прямоугольника, то теперь прямоугольник оказывается сверху выноски.

Меню Действия и Автофигуры позволяют рисовать самые разнообразные графические объекты и выполнять с ними многие операции, такие как группировка, равномерное распределение по странице или вращение. Попробуйте сами изучить возможности панели инструментов Рисование. С ее помощью можно рисовать достаточно сложные схемы, не прибегая к услугам графических редакторов.

# Упражнение 7. Библиотека картинок

Microsoft Office XP предлагает обширную библиотеку рисунков, в которой можно найти подходящую картинку для оформления практически любого документа. Чтобы добавить рисунок библиотеки ClipArt в документ Word, созданный в предыдущем упражнении, выполнитеследующие шаги.

1. Щелкните в конце строки Это прямоугольник, нажмите несколько раз клавишу Enter, чтобы текстовый курсор оказался ниже зеленой стрелки, и введите текст Вставляем рисунок.

2. Выберите команду Вставка ► Рисунок ► Картинки. Откроется окно Вставка картинки.

3. Введите ключевое слово Животные для поиска картинки в поле Искать текст в разделе Поиск клипа и щелкните на кнопке Найти. В поле Результаты появятся имеющиеся в коллекции картинки с изображениями животных.

4. Наведите указатель мыши на понравившуюся картинку. Щелкните на стрелке, появившейся справа от картинки, и в раскрывшемся меню выберите пункт Вставить. Рисунок будет вставлен в конец строки Вставляем рисунок.

5. Захватите угловой маркер рамки рисунка и перетащите его по направлению к центру рисунка, чтобы немного уменьшить размеры объекта. Когда рисунок выделен, в окне Word появляется панель инструментов Настройка изображения, которая позволяет изменять контрастность, яркость, режим обтекания текстом и другие параметры рисунка.

#### Контрольное упражнение

1. Создайте нумерованный список из четырех пустых абзацев.

2. Добавьте в каждый абзац по одному рисунку библиотеки картинок, выровняв их размеры.

3. Разместите абзацы с рисунками в два столбца. Теперь на странице документа должны быть видны четыре пронумерованных рисунка.

4. Добавьте ниже рисунков еще один абзац с текстом. Он автоматически получит номер 5 и разместится во втором столбце.

5. Увеличьте левый отступ пятого абзаца.

6. Обведите все четыре рисунка овалами с прозрачным заполнением и красной границей толщиной в 6 пунктов.

7. Выделите в пятом абзаце несколько слов и назначьте им шрифт Arial Cyr размером 18 пунктов и курсивное начертание.

8. Добавьте в нижнюю часть документа еще один абзац с несколькими строками текста.

9. Выделите первые три слова этого абзаца тем же шрифтом, которым выделялись слова на шаге 13 упражнения 5.

# Контрольные вопросы

- 1. Опишите способы изменения границ текста с помощью линейки.
- 2. Кроме использования кнопок панели инструментов *Форматирование*, каким еще способом можно изменить выравнивание текста?
- 3. С помощью какой команды меню можно изменить междустрочный интервал?
- 4. Опишите способы выделения фрагментов текста.
- 5. Как скопировать формат текста, используя кнопку Формат по образцу панели инструментов?
- 6. Как преобразовать номера в маркеры?
- 7. Опишите алгоритм создания газетных колонок в документе Word.
- 8. Перечислите возможности для форматирования текста диалогового окна Шрифт меню Формат.
- 9. Какие параметры задаются при создании стиля?
- 10. Какие возможности имеют средства рисования в Word?

# Практическое занятие № 2

Цель и содержание работы: изучить приёмы построения и форматирования таблиц, импорта табличных данных из текстовых файлов; познакомиться с модулем Microsoft Chart, позволяющим представлять табличные данные в виде диаграмм и графиков.

# Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности Теоретическое обоснование

1. Word обладает обширным набором инструментов для построения и форматирования таблиц, которые используются для представления самой разнообразной числовой и текстовой информации. Но человеку часто нужны не точные цифры, а общее представление о величине какого-либо параметра. Поэтому табличные данные полезно дублировать диаграммами, которые отображают информацию с помощью графических элементов.

# Методика и порядок выполнения работы Упражнение 1. Добавление таблицы

- 2. Откройте новый документ.
- 3. Введите заголовок План выпуска продукции.

4. С помощью раскрывающегося списка Стиль панели инструментов Форматирование назначьте ему стиль Заголовок 3.

5. Щёлкните на кнопке Добавить таблицу.

6. В раскрывающейся палитре с клетками щёлкните на четвёртой клетке третьей строки. В результате выполненных действий в документ будет вставлена таблица размером 3×4 ячейки.

7. Для создания таблицы с нужным числом ячеек можно также выбрать команду Таблица ► Добавить ► Таблица и в открывшемся окне диалога ввести параметры создаваемой таблицы.

8. Наполним таблицу полезной информацией. Щёлкните в первой ячейке первой строки и введите текст Название товара.

9. Нажмите клавишу Таb. Введите текст Январь.

10. Заполните таблицу в соответствии с рис. 3.1.

План выпуска	продукции		
Название товара	Январь	Февраль	Март
Трубы толстые	15	20	25
Трубы тонкие	18	36	11
Панели квадратные	34	36	34

# Рисунок 3.1 - Ввод данных в таблицу

Для перемещения по ячейкам таблицы можно также пользоваться клавишами со стрелками либо просто щёлкать мышью на нужной ячейке.

11. После ввода в последнюю ячейку третьей строки снова нажмите клавишу Таb. Таблица автоматически увеличится на одну строку, и вы сможете заполнить ещё четыре ячейки. Текст ячеек таблицы можно форматировать точно так же, как и любой текст документа Word. Настраивая вид ячеек, можно выделять конкретные ячейки, группы строк или столбцов и всю таблицу целиком. Давайте изменим стиль ячеек таблицы.

12. Выбором команды Таблица ► Выделить ► Таблица выделите всю таблицу и выберите в раскрывающемся списке Стиль панели инструментов Форматирования пункт Обычный.

13. Щёлкните мышью левее первой ячейки верхней строки. Будет выделена вся строка таблицы.

14. Отцентрируйте содержимое ячеек и назначьте тексту выделенной строки полужирное начертание.

15. Поместите указатель мыши в первую ячейку второй строки чуть правее левой границы ячейки и протащите мышь вниз, выделив этим приёмом первые ячейки строк со второй по четвёртую.

16. Назначьте выделенным ячейкам курсивное начертание.

17. Щелкните во втором столбце и выберите команду Таблица ► Добавить ► Столбцы справа.

18. Чтобы удалить строку, столбец или группу ячеек, выделите удаляемые ячейки и выберите соответствующую команду подменю Таблица ► Удалить. Нажатие клавиши Delete не удаляет выделенные ячейки, а лишь стирает их содержимое.

19. Щёлкните в верхней ячейке нового столбца и введите слово Апрель. Заполните все пустые ячейки и щелчком на верхней границе первой ячейки третьего столбца выделите весь столбец, как показано на рис. 3.2.

20. Поместите указатель в ячейку со словом Апрель и нажмите левую кнопку мыши.

21. Переместите мышью третий столбец в конец таблицы. Существует ещё один интересный способ добавления и удавления ячеек. Их можно просто нарисовать.

План выпусі	ка продукции			
Название товара	Январь	Апрель	Февраль	Март
Трубы толстые	15	24	20	25
Трубы тонкие	18	20	36	11
Панели квадратные	34	30	36	34

Рисунок 3.2 - Перетаскивание столбца

22. Попробуйте «дорисовать» одну широкую ячейку в верхней части таблицы. Для этого выберите команду Таблица ► Нарисовать таблицу.

Значок указателя мыши примет форму карандаша, и на экране появится панель инструментов Таблицы и границы.

23. Поместите в верхний левый угол таблицы и нажмите левую кнопку мыши.

24. Протащите мышь вправо до правой границы и чуть вверх, чтобы появилась ещё одна широкая ячейка, показанная на рис. 3.3.

25.	Введите в одну ячейку предлагаемый текст.	
		-

План выпуска продукции						
	План компании Геркулес на 2002 год					
Название товара	Январь	Февраль	Март	Апрель		
Трубы толстые	15	20	25	24		
Трубы тонкие	18	36	11	20		
Панели квадратные	34	36	34	30		

Рисунок

3.3 - Нарисованная ячейка

# Упражнение 2. Размер ячеек

Обратите внимание: когда курсор находится в пределах таблицы, на вертикальной и горизонтальной линейках появляются специальные маркеры, позволяющие изменить высоту и ширину ячеек. Кроме того, на горизонтальной линейке присутствуют маркеры регулировки отступов текста текущей ячейки или выделенного столбца от границ ячеек. Самостоятельно продвигайте эти маркеры и изучите их воздействие на вид таблицы.

1. Увеличьте высоту заглавной ячейки таблицы на 1 см.

2. Выровняйте текст по центру и выберите размер шрифта 18 пт.

3. Чтобы точно задать ширину таблицы, выберите команду Таблица ► Свойства таблицы.

4. В открывшемся окне диалога на вкладке Таблица установите флажок Ширина и введите в одноимённый счётчик число 30.

5. Переместите указатель на вертикальную линию границы между первым и вторым столбцом, чтобы значок принял форму двунаправленной стрелки, и нажмите левую кнопку мыши.

6. Перетащите границу вправо на такое расстояние, чтобы текст всех ячеек первого столбца помещался в одну строку. Давайте теперь выровняем ширину четырёх правых столбцов таблицы.

7. Нажмите левую кнопку мыши в ячейке *Январь* и протащите указатель до правой нижней ячейки таблицы. Окажутся выделенными четыре правых столбца.

8. Щёлкните на кнопке Выровнять ширину столбцов. Ширина выделенных столбцов станет одинаковой.

9. Выделите последние четыре строки таблицы, протащив мышь слева от них. Выберите команду Таблица ► Свойства таблицы. На выкладке Строка открывшегося окна диалога установите флажок Высота, введите в одноимённый счётчик число 1 и щёлкните на кнопке OK.

# Упражнение 3. Разбиение и объединение ячеек

1. Щёлкните в ячейке с текстом Январь.

2. Раскройте в панели инструментов Таблицы и границы палитру кнопки вставки объекта.

3. Выберите пункт Добавить строки выше.

4. В новой строке выделите четыре правые ячейки и щелчком на кнопке Объединить ячейки преобразуйте их в одну ячейку (см. рис. 3.4).

План выпуска продукции					
План компании Геркулес на 2002 год					
Название товара	По месяцам				
Thisbuille Tobapa	Январь	Февраль		Март	Апрель
Трубы толстые	15	20	3	25	24
Трубы тонкие	18	36	5	11	20
Панели квадратные	34	36	7	34	30

Рисунок 3.4 - Объединение и разбиение ячеек

5. Введите текст По месяцам.

6. Объедините ячейку с текстом *Название товара* и ячейку над ней. Подровняйте надпись в образовавшейся большой ячейке.

7. Ячейки можно не только объединять, но и разделять. Выделите три нижние ячейки столбца Февраль и щёлкните на кнопке Разбить ячейки. В открывшемся окне диалога сбросьте флажок Объединить перед разбиением.

8. Щёлкните на кнопке ОК и введите в новые ячейки произвольные числа.

# Упражнение 4. Форматирование таблицы

Давайте немного приукрасим таблицу, изменив линии ячеек.

1. Щёлкните в верхней ячейке таблицы.

2. Выберите в раскрывающемся списке Тип линии панели инструментов Таблицы и границы двойную линию.

3. Щёлкните в той же панели инструментов на стрелке справа от кнопки настройки границ. Раскрывающаяся палитра показывает, что активная линейка не имеет границ, выполненных двойной линией.

4. Щелчком на кнопке Нижняя граница замените нижнюю одинарную границу ячейки на двойную (рис. 3.5).

5. Выделите всю таблицу, в списке Тип линии выберите одинарную линию, в списке Толщина линии выберите толщину 3 пункта.

План выпуска продукции					
План компании Геркулес на 2002 год					
Название товара	По месяцам				
тазвание товара	Январь	Фев	раль	Март	Апрель
Трубы толстые	15	20	3	25	24
Трубы тонкие	18	36	5	11	20
Панели квадратные	34	36	7	34	30

Рисунок 3.5 - Настройка границ

6. Щелчком на кнопке Внешние границы палитры настройки границ очертите таблицу жирной линией. Ручной настройкой границ ячеек можно создать сколь угодно сложноеоформление таблицы.

# Упражнение 5. Построение диаграммы на базе таблицы

Microsoft Office позволяет создавать диаграммы двумя способами: с помощью мастера диаграмм Excel или с помощью модуля Microsoft Graph, который доступен в различных приложениях Office. Сейчас давайте воспользуемся вторым вариантом.

	Январь	Февраль	Map	г Ал	рель	
Трубы	15	20	25		24	
Панели	18	36	11		20	
Лампы	44	54	64		77	
80 70 60 40 30 20 10 9 Январ	80 70 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60					
C:\Docume	nts and Settings	<b>\ Таб</b> лиі	ца данных			K
	A	В	C	D	E 🦉	~
	Январь	Февраль	Март	Апрель		
1 1 Tpy6	ы 1	5 20	25	24		
	ели 18	8 36	11	20		-
	ы 4	4 54	64			~
<					>	1

Рисунок 3.6 - Построение диаграммы на базе таблицы Word

1. В новом документе создайте таблицу, приведенную на рис. 3.6.

2. Выделите таблицу и выберите команду Вставка ► Рисунок ► Диаграмма. В документе Word появится диаграмма и откроется окно данных Microsoft Graph XP. Информация из таблицы Word будет заменяться на соответствующие компоненты модуля Graph, как показано на рис. 3.6.

3. Щёлкните на пустой области документа Word. Окно данных модуля Graph XP исчезнет, а ниже таблицы Word разместится диаграмма, представляющая данные этой таблицы в графической форме.

# Упражнение 6. Форматирование диаграмм и графиков

Модуль Microsoft Graph предоставляет широчайшие возможности форматирования. Вы можете выбирать тип диаграммы, изменять цвет рядов данных, добавлять заголовки, перемещать легенду, настраивать оси, их шкалы и метки делений, добавлять подписи данных и изменять множество дополнительных параметров, влияющих на способ представления данных.

1. Чтобы модифицировать диаграмму, нужно снова открыть модуль Microsoft Graph. Для этого дважды щёлкните на диаграмме.

2. Щелчком на кнопке Режим таблицы скройте таблицу данных Graph.

3. В панели инструментов Стандартная раскройте палитру кнопки типа диаграммы и выберете тип График.

4. Щёлкните на легенде правой кнопкой мыши, выберите в контекстном меню команду Формат легенды и на вкладке Размещение открывающегося окна диалога выберите положение переключателя Внизу, посередине. Затем щёлкните на кнопке ОК.

5. Сделайте диаграмму немного крупнее, перетащив мышью правый нижний маркер.

Теперь давайте приукрасим подписи осей, изменим сетку, на фоне которой выводится график, и увеличим маркеры данных, чтобы они были лучше видны.

6. Дважды щелкните на числах меток вертикальной оси графика. В открывшемся окне диалога Формат оси разверните вкладку Шкала.

7. В поля Максимальное значение и Цена основных делений введите числа 80 и 20 соответственно, чтобы отключить автоматическую настройку этих параметров.

8. Щёлкните на кнопке ОК.

9. Выберите команду Диаграмма 🕨 Параметры диаграммы.

10. В открывшемся окне на вкладке Линии сетки сбросьте флажок основные линии в разделе Ось Y (значений).

11. Установите одноимённый флажок в разделе Ось Х (категорий).

12. Щёлкните на кнопке ОК и закройте окно диалога. Горизонтальные линии сетки будут заменены на вертикальные.

13. Щёлкните на области диаграммы. Выберите команду Формат ► Выделенная область построения диаграммы.

14. В открывшемся окне диалога выберите положение Прозрачная переключателя Заливка, чтобы отменить заливку диаграммы. Затем щёлкните на кнопке OK.

15. Чтобы выйти из режима редактирования диаграммы и закрыть модуль Microsoft Graph, щёлкните на свободном пространстве документа Word. Теперь таблица и график будут выглядеть так, как показано на рис. 3.7.

16. Сохраните документ.



Рисунок 3.7 - Окончательный вид диаграммы

# Контрольное упражнение

- 1. Откройте файл, созданный в лабораторной работе 3.
- 2. Добавьте в конец таблицы ещё один столбец и заполните его ячейки.
- 3. Залейте фон первой строки и первого столбца жёлтым цветом.
- 4. Рассортируйте строки таблицы по возрастанию чисел в столбце Февраль.
- 5. Двойным щелчком на диаграмме запустите Microsoft Graph.

6. Дважды щёлкните на подписях горизонтальной оси, и в открывшемся окне диалога измените ориентировку подписей, чтобы их текст выводился вертикально.

7. Добавьте заголовки диаграммы осей.

8. В области легенды выделите маркер ряда данных *Трубы*, дважды щёлкните на нём и в открывшемся окне диалога измените цвет маркера на чёрный. Повторите эту операцию для всех рядов данных.

#### Контрольные вопросы

- 1. Укажите способы создания таблицы.
- 2. Перечислите способы перемещения по ячейкам таблицы.
- 3. Как добавить/удалить строку таблицы?
- 4. Как изменить ширину столбца таблицы?
- 5. Как выглядит указатель мыши в режиме рисования таблицы?
- 6. Как объединить ячейки таблицы?
- 7. Как настроить границы ячеек?
- 8. Как автоматически рассортировать табличные данные?
- 9. Как создавать диаграммы с помощью модуля Microsoft Graph?
- 10. Как обновить диаграмму, чтобы в ней появились данные добавленного столбца?
- 11. Укажите возможности форматирования диаграммы.

# **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ WORD**

Цель и содержание работы: познакомиться с дополнительными модулями Word – проверкой орфографии и грамматики и процедурой слияния.

# Теоретическое обоснование

Місгоsoft Word умеет выполнять множество вспомогательных операций, значительно облегчающих работу с документом, его форматирование и проверку. Рассмотрим два важных инструмента – *модуль проверки орфографии и грамматики*, позволяющий быстро выявлять и исправлять ошибки, и *процедуру слияния*, с помощью которой красиво оформленный документ Word с пустыми полями можно связать с внешней таблицей или базой данных, получив в результате отформатированный отчет, данные которого можно оперативно обновлять.

#### Методика и порядок выполнения работы

# Упражнение 1. Язык документа

Если Word замечает в тексте слово, написанное с ошибкой, такое слово подчеркивается красной зигзагообразной линией, как показано на рис. 8.1. Чтобы исправить слово, отредактируйте его, заменив неверные символы, или воспользуйтесь словарем Office.

Этот список можно было бы продолжить и дальше. Заметим, однако,					
что между всеми этими внешне различными постановками задач существует					
глубокое <u>радство</u> . За	глубокое радство. За ними просматривается некий единый прототип, позво-				
ляющий при изве	родство	водить их друг к другу.			
Возьмем, н	рабство	мации функции по набору точек.			
Это типичный пр	Пропус <u>т</u> ить все	г, т.е. задачи, не имеющей единст-			
венного решения.	<u>Д</u> обавить в словарь	нности, такие задачи надо регуля-			
ризировать - доп	Автозамена намизации некоторого регуляризи				
рующего функци	<u>Я</u> зык	о функционала и является целью			
обучения нейросе 🌱	<u>О</u> рфография	акже сводятся к минимизации це-			
левых функций п 🐰	<u>В</u> ырезать	ичений. С другой стороны, клас-			
сификация - это 🖻	<u>К</u> опировать	имация функции с дискретными			
значениями (иден 💼	Вставить	отя ее можно рассматривать и как			

Рисунок 4.1 - Автоматическая проверка правописания

1. Щелкните на подчеркнутом слове правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню правильный вариант написания или одну из следующих команд:

- □ Пропустить все не воспринимать выделенное слово в качестве ошибочного в текущем документе;
- □ Добавить добавить слово в словарь Word и в дальнейшем считать данное написание правильным;
- Автозамена настроить автоматическую коррекцию написания данного слова с помощью словаря Word: выбрав в списке Автозамена правильный вариант написания, вы добавляете пункт в список автозамены. При следующей ошибке в том же слове Word сам исправит неверное написание.
- Язык изменить язык слова;
- Орфография запустить модуль проверки орфографии.

При вводе текста Word кроме орфографии автоматически проверяет грамматику (если в окне параметров установлен флажок Автоматически проверять грамматику). Неверные грамматические конструкции подчеркиваются зеленой зигзагообразной линией.

2. Чтобы исправить грамматическую ошибку, щелкните правой кнопкой мыши на фразе, подчеркнутой зеленой линией, и выберите в контекстном меню скорректированный вариант фразы или одну из следующих команд:

- **Пропустить** не считать данную фразу ошибочной;
- **Грамматика** запустить модуль проверки грамматики.

# Упражнение 2. Проверка орфографии и грамматики

При обработке документа большого объема ошибок может оказаться слишком много, тогда автоматическая проверка существенно замедлит работу Word. В таких ситуациях на последней стадии разработки документа вручную проверьте правописание с помощью следующих действий.

1. Для перехода к началу документа нажмите клавиши Ctrl+Home.

2. Выберите команду Сервис ► Правописание. В открывшемся окне диалога Word начнет сканировать документ на предмет ошибок. В верхнем прокручивающемся поле этого окна появится первая найденная фраза с ошибкой. В нижнее прокручивающееся поле выводится верное написание фразы либо список слов, которыми Word предлагает заменить ошибочное.

3. Орфографические ошибки выделяются красным цветом. Для их коррекции выполняйте одно из следующих действий:

- если исправление не требуется, щелкните на кнопке Пропустить;
- для исправления слова выберите в нижнем поле один из предлагаемых вариантов и щелкните на кнопке Заменить;

- □ если в нижнем поле отсутствует правильный вариант написания, отредактируйте фразу в верхнем поле и щелкните на кнопке Заменить;
- □ если выделенное слово должно считаться верным во всех документах, его нужно добавить в словарь Word, для этого щелкните на кнопке Добавить.

4. Грамматические ошибки выделяются зеленым цветом. Грамматические ошибки исправляются с помощью следующих операций:

- □ чтобы исправить предложение, выберите один из пунктов нижнего прокручивающегося поля или вручную отредактируйте текст в верхнем поле, затем щелкните на кнопке Изменить;
- если исправления не требуются, щелкните на кнопке Пропустить;
- □ щелчок на кнопке Отменить правило отменяет проверку данного грамматического правила в текущем документе;
- □ кнопка Следующее инициирует пропуск текущего предложения и переход к проверке следующего.

5. После выполнения одной из вышеуказанных операций Word продолжит поиск и выведет в окно модуля проверки очередную ошибку. Исправляйте ошибки до тех пор, пока не появится сообщение о том, что проверка документа завершена.

# Слияние

Суть слияния состоит в том, что вы берете документ, например образец письма, и таблицу с фамилиями и адресами людей, которым нужно разослать это письмо, а затем, автоматически объединяя образец с таблицей, генерируете набор писем. Все копии исходного письма наследуют общий текст, но содержат разную информацию в области адреса и фамилии получателя, которая заполняется на основе таблицы данных.

# Упражнение 3. Создание главного документа

Для создания слияния прежде всего нужно разработать главный документ, играющий роль образца. Этот документ может иметь любое содержание. Основная идея заключается в том, что некоторые части текста заменяются полями, которые заполняются в результате слияния главного документа с таблицей данных.

1. Откройте Word и создайте новый документ.

2. Введите основной текст письма, но не указывайте адрес и фамилию получателя, например так, как показано на рис. 4.2. Затем сохраните документ под именем Письмо.doc.

Уважаемый
Приглашаем Вас на торжественный вечер, посвященный 10-
летию основания компании «Геркулес».
Вечер состоится 1 июля 2005 года в 18 часов.
Будем рады видеть Вас на нашем празднике.

Рисунок 4.2 - Текст главного документа слияния

3. Выберите команду Сервис ► Письма и рассылки ► Мастер слияния. В области задач откроется окно Слияние.

4. В разделе Выбор типа документа выберите пункт Письма и перейдите к следующему шагу мастера, щелкнув на команде Далее: Открытие документа.

5. Выберите в качестве главного документа слияния только что созданный текст, щелкнув на пункте Текущий документ.

6. Перейдите к следующему этапу, щелкнув на команде Далее: Выбор получателей. Упражнение 4. Построение источника данных

Теперь нужно создать источник данных слияния (адресов и фамилий получателей письма). 1. В разделе Выбор получателей окна Слияние области задач выберите пункт Создание

списка и щелкните на команде Создать. Откроется окно диалога Новый список адресов.

Источник данных слияния представляет собой базу данных, состоящую из записей, на основе каждой из которых с помощью главного документа будет сгенерирован конкретный экземпляр письма. Некоторые наиболее распространенные поля заранее внесены в список окна создания источника данных. Вы можете удалить из базы данных ненужные поля и добавить свои собственные.

- 2. Щелкните на кнопке Настройка. Откроется окно диалога, показанное на рис. 4.3.
- 3. Выделите пункт Обращение.
- 4. Щелчком на кнопке Удалить сотрите выделенное поле.

Настройка списка адресов	? 🔀
Поля	
Обращение	<u>Д</u> обавить
Фамилия Организация	<u>У</u> далить
Адрес 1 Адрес 2	Переименовать
Город Область	
Индекс Страна	
Домашнии телефон Рабочий телефон Фларос зарагерониой пошти	<u>В</u> верх
	Вниз
,	
ок	Отмена

Рисунок 4.3 - Настройка полей источника данных

5. Повторяя шаги 4 и 5, удалите все поля, кроме Имя, Фамилия, Организация, Адрес1 и Индекс.

6. Щелкните на кнопке ОК.

7. Щелкните на кнопке Закрыть окна диалога Создание источника данных.

8. В открывшемся окне диалога сохранения документа введите имя *Гости* и щелкните на кнопке Сохранить. Появится окно диалога Получатели слияния, в котором в настоящее время нет ни одной записи.

Новый список адресов	?	×	
Ввод данных адреса		<b>A</b>	
Имя	Василий	_	
Фамилия	Решетников		
Организация	Премьер		
Адрес 1	Первая ул.,33		
Индекс	113114		
		ΞI	
 []		_	
Создать запись Удалить з	апись Найти запись Фильтр Настройка	<u> </u>	
Просмотр записей			
Первую	Предылушую 1 Спедующую Поспедню		
		<u> </u>	
DUCIO BUTINICKE; I			
	Закрыть		

Рисунок 4.4 - Добавление записи

9. Щелкните на кнопке Изменить..., чтобы ввести информацию в источник данных. Откроется форма для ввода данных.

10. Заполните поля формы, как показано на рис. 4.4.

11. Добавьте еще одну запись, щелкнув на кнопке Создать запись.

12. Введите еще несколько записей, перенеся в них информацию, представленную в таблице 4.1.

13. Щелкните на кнопке Закрыть, чтобы сохранить базу данных, а затем - на кнопке ОК окна Получатели слияния.

Ном ер запи	Имя	Фамилия	Организаци я	Адрес1	Индекс
СИ					
1.	Василий	Решетников	Премьер	Первая ул., 33	113114
2.	Петр	Петров	Фантом	Прямой пр., 18	114113
3.	Виктор	Горелов	Фантом	Четвертый проезд, 143	113278
4.	Игорь	Черный	Фантом	а/я 318	115333
5.	Илья	Николаев	Фантом	Косая ул.	114232
6.	Леонид	Леонидов	Фантом	Зимний пр.	211434

Таблица 4.1. Источник данных слияния

# Упражнение 5. Размещение полей данных

1. Перейдите к следующему этапу создания рассылки, щелкнув на команде Далее: Создание письма в области задач. Поместите курсор в первую строку документа и щелкните на команде Другие элементы. Откроется окно диалога Добавление поля слияния, в котором содержится список полей источника данных, созданного в предыдущем упражнении.

2. Выделите пункт Имя и щелкните на кнопке Вставить. Поле слияния появится в первой строке главного документа. Оно содержит специальный код, сообщающий программеWord, где следует размещать информацию из соответствующего поля источника данных. Затем выберите пункт Фамилия и снова щелкните на кнопке Вставить. Щелкните на кнопке Закрыть, чтобы закрыть окно диалога Добавить поле слияния.

3. Введите пробел, чтобы отделить имя от фамилии.

4. Нажмите клавишу Enter, откройте окно диалога Добавление поля слияния и выделите в списке пункт Адрес1.

5. Снова нажмите Enter и выделите в том же списке пункт Индекс.

6. Переместите курсор в конец слова Уважаемый и нажмите клавишу Пробел.

7. Выберите в списке Добавление поля слияния поле Имя, нажмите клавишу Пробел и там же выберите поле Фамилия. Теперь главный документ должен выглядеть так, как показано на рис. 4.5.

«Имя» «Фамилия» «Адрес_1» «Индекс»
Уважаемый «Имя» «Фамилия»
Приглашаем Вас на торжественный вечер, посвященный 10-
летию основания компании «Геркулес».
Вечер состоится 1 июля 2005 года в 18 часов.
Будем рады видеть Вас на нашем празднике.

Рисунок 4.5 - Главный документ с полями слияния

При слиянии Word позволяет не только перебрать все записи источника данных, но и отобрать некоторые из них. Для этого можно воспользоваться полями Word или запросом. Список Добавить поле Word панели инструментов Слияние позволяет добавлять в документ следующие поля, выполняющие отбор записей источника данных на основе определенных правил.

8. Нажатием клавиш Ctrl+Home переместитесь в начало документа и выберите в панели инструментов Слияние команду Добавить поле Word ► SKIPIF.

9. В раскрывающемся списке Поле выберите пункт Индекс.

10. В списке Оператор выберите пункт Равно.

11. Введите в поле Значение величину 114113 и щелкните на кнопке ОК. Теперь при слиянии в источнике данных будут пропущены те записи, в поле Индекс которых записано значение 114113.

12. Перейдите к следующему этапу создания рассылки, щелкнув на команде Далее: Просмотр писем области задач.

13. Щелкните на команде Изменить список в области задач, чтобы создать запрос, с помощью которого записи будут рассортированы по алфавиту имен получателей писем.

Давайте добавим правило отбора, оставляющее только адресаты из компании "Фантом". Щелкните на стрелке рядом с заголовком столбца Организация и в раскрывшемся списке выберите пункт Дополнительно. В появившемся окне диалога есть две вкладки. Первая из них – Отбор записей, - представленная на рис. 4.6, позволяет фильтровать записи источника данных.

14. В списке Поле выберите пункт Организация.

- 15. В списке Оператор оставьте вариант Равно.
- 16. В поле Значение введите текст Фантом.

17. Раскройте вкладку Сортировка записей и настройте ее параметры в соответствии с рис. 4.7.

18. Щелкните на кнопке ОК. Это обеспечит сортировку результата слияния по алфавиту фамилий адресатов, а затем по алфавиту их имен.

Фильтр и сортировка		? 🔀
Отбор записей Сортировка записей		
Поле:	Сравнение:	Значение:
Организация 💌	равно 💌	Фантом
и –	<b>_</b>	
<b>_</b>	<b>_</b>	
<b>_</b>		
		<b></b>
Очистить все		ОК Отмена

Рисунок 4.6 - Правила отбора записей

19. Щелчком на кнопке ОК закройте окно диалога Получатели и сохраните новую версию главного документа.

Фильтр и сортировка			? 🛛
Отбор записей Сортиро	вка записей		
Сор <u>т</u> ировать по полю:	Фамилия	По возрастанию)	С по у <u>б</u> ыванию
<u>З</u> атем по полю:	Имя	по возрастанию	С по убыван <u>и</u> ю
Зате <u>м</u> по полю:	•	🖲 по возрастанию	С по убыванию
Очистить все		ОК	Отмена

Рисунок 4.7 - Правила сортировки записей

# Упражнение 6. Печать результата слияния

У вас уже есть главный документ и связанный с ним источник данных, который отфильтрован и рассортирован с помощью запроса.

1. Щелкните на кнопке Поля / Данные. Вы увидите, что поля главного документа заменятся на данные одной из записей источника данных.

2. С помощью кнопок Следующая запись и Предыдущая запись панели инструментов слияния просмотрите все экземпляры документа, соответствующие конкретным записям источника данных. Обратите внимание, что запись адресата *Василий Решетников* отсутствует, так как она отфильтрована запросом из-за несоответствия названия компании значению *Фантом*. Тем не менее в этом режиме предварительного просмотра вы сможете наблюдать запись адресата Петр Петров, которая при окончательном слиянии будет пропущена из-за наличия в главном документе поля SKIPIF (Пропустить запись, если) с соответствующим условием.

3. Снова щелкните на кнопке Поля / Данные, чтобы вернуть отображение полей.

4. Наконец пришло время выполнить слияние. Щелкните на команде Далее: Завершение слияния, чтобы перейти к последнему окну мастера.

5. Выберите режим слияния Слияние в новый документ.

На экране появится документ, в котором последовательно на отдельных страницах размещаются все экземпляры письма, построенные на основе слияния. Сохраните документ в отдельном файле на жестком диске.

#### Контрольное упражнение

В качестве контрольного упражнения попробуйте распечатать наклейки на конверты для писем, созданных на этом занятии с помощью слияния.

1. Откройте документ Письмо.doc, а затем откройте окно Слияние области задач.

2. В разделе Выбор типа документа выберите пункт Наклейки и перейдите к следующему этапу.

3. Щелкните на команде Параметры наклейки.

4. В окне диалога Параметры наклейки настройте формат наклеек на конверты. Перейдите к следующему этапу.

5. Воспользуйтесь в качестве источника данных существующим файлом Гости.

6. Добавьте в текст наклеек поля Имя, Фамилия, Индекс и Адрес1, снабдив их соответствующими подписями.

7. Щелкните на кнопке Обновление всех наклеек, чтобы копировать макет первой созданной наклейки на всех остальные.

8. Перейдите к следующему этапу и просмотрите созданные наклейки.

9. Проверьте слияние на отсутствие ошибок.

10. Выполните слияние в новый документ.

11. Проверьте правописание и грамматику полученного документа. При этом не забывайте пропускать все собственные имена (но не вносите их в словарь Word).

12. Распечатайте слияние.

#### Контрольные вопросы

- 1. Назначение модуля проверки орфографии и грамматики.
- 2. Перечислите команды контекстного меню Орфография.
- 3. Как отключить автоматическую проверку правописания?
- 4. Что такое процедура слияния?
- 5. Перечислите этапы работы Мастера слияния.
- 6. Как указать в качестве источника данных существующий файл?
- 7. Как перейти к нужной записи?
- 8. Как быстро выполнить слияние в новый документ?

# 4. Рекомендуемая литература и интернет-ресурсы

#### Основная литература

• Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебник / [Трофимов В. В и др.]; под ред. В. В. Трофимова; Санкт-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. – М. : Юрайт, 2011. – 478 с. : ил., табл. – (Основы наук). – Гриф: Доп. УМО.

• Информационные системы в экономике : учеб. пособие / под ред. Чистова Д. В. – М. : Инфра-М, 2011. – 234 с. – (Высшее образование). – Гриф: Рек. УМО.

• Саак, А. Э. Информационные технологии управления : учебник для вузов / А. Э. Саак, Е. В. Пахомов, В. Н. Тюшняков. – СПб. : Питер, 2012. - 320 с. – Гриф: Доп. УМО в качестве учебника по специальности "Государственное и муниципальное управление".

# Дополнительная литература

• Венделева, М.А. Информационные технологии управления : учебное пособие для бакалавров / М.А. Венделева, Ю.В. Вертакова . Серия: Бакалавр. Базовый курс. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2012. – 462 с. – Гриф: Доп. УМО в качестве учебного пособия по направлению "Менеджмент", "Государственное и муниципальное управление".

• Логинов, В.Н. Информационные технологии управления : учебное пособие / В.Н. Логинов. – 3-е изд., стер. –.: КНОРУС, 2013 – 240 с. (Бакалавриат). – Гриф: Доп. УМО.в качестве учебного пособия по спец. "Государственное и муниципальное управление".

• Черников, Б. В. Информационные технологии управления : учебник / Б. В. Черников. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2011. – 352 с.

• Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебник / [Трофимов В. В и др.] ; под ред. В. В. Трофимова ; Санкт-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. – М. : Юрайт, 2011. – 478 с. : ил., табл. – (Основы наук). – Гриф: Доп. УМО.

• Филимонова, Е. В. Информационные технологии в экономике : учебник / Е. В. Филимонова, Н. А. Черненко, А. С. Шубин. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 445 с.

• Информационные системы в экономике : учеб. пособие / под ред. Чистова Д. В. – М. : Инфра-М, 2011. – 234 с. – (Высшее образование). – Гриф: Рек. УМО.

• Информационные технологии и управление предприятием / Баронов В. В. [и др.]. - М. : Компания АйТи. ДМК Пресс, 2004. - 328 с. - (БизнесПРО). - ISBN 5-98453-009-0

• Информационные технологии управления : учеб. пособие / под ред. Г. А. Титоренко . - 2-е изд., доп. - М. : ЮНИТИ, 2004. - 439 с.

• Автоматизированные информационные технологии в экономике : учебник / под ред. Г. А. Титоренко. - М. : ЮНИТИ, 2002. - 399 с.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» Пятигорский институт (филиал) СКФУ

# Методические указания

по организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

# «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ»

Направление подготовки 38.04.04 - Государственное и муниципальное управление Направленность (профиль): «Государственное управление экономическим развитием»

Пятигорск, 2025 г.

#### введение

Программа дисциплины «Информационно-коммуникационные и цифровые технологии государственного и муниципального управления» предназначена для студентов направления подготовки 38.04.04 - Государственное и муниципальное управление

Цель данного курса «Информационно-коммуникационные и цифровые технологии государственного и муниципального управления» - помочь студентам в изучении основ организации современных цифровых технологий; в применение в экономической и управленческой деятельности организаций; создание у студентов целостного представления о процессах формирования цифрового общества и цифровой экономики, а также формирование практических навыков применения цифровых технологий для решения задач в государственном и муниципальном управления и принятия решений.

сопровождении с практическими примерами, самостоятельной работой, тесты длясамопроверки и литература, на которую можно опираться при изучении данного материала

#### 2. Общая характеристика самостоятельной работы

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научноисследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научнойдеятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. В связи с этим, обучение в ВУЗе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому СРС должна стать эффективной и целенаправленной работой студента.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной финансовой ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Ведущая цель организации и осуществления СРС должна совпадать с целью обучениястудента – подготовкой специалиста и бакалавра с высшим образованием. При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. В соответствии с рабочей программой дисциплины «Информационно-коммуникационные и цифровые технологии государственного и муниципального управления» предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студента:

- самостоятельное изучение литературы;

- самостоятельная подготовка контрольной работы;

*Цель самостоятельного изучения литературы* – самостоятельное овладениезнаниями, опытом исследовательской деятельности.

Задачами самостоятельного изучения литературы являются:

углубление и расширение теоретических знаний;

• формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

• развитие познавательных способностей и активности студентов.

*Цель самостоятельной подготовки контрольной работы* – самостоятельное изучение вопросов, приобретение опыта исследовательской деятельности, структурирование знаний и краткое их изложение. *Задачами* самостоятельного изучения литературы являются:

- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать дополнительные источники информации;
- развитие умений к краткому изложению предложенной темы;

#### 3. Контрольные точки и виды отчетности по ним

Бально-рейтинговая система оценки знаний для обучающихся заочной формы, не предусмотрены

#### 4. Методические указания по изучению теоретического материала

Самостоятельная работа студента начинается с внимательного ознакомления с содержанием учебного курса.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Вопросы темы как бы накладываются на соответствующую главу избранного учебника или учебного пособия. В итоге должно быть ясным, какие вопросы темы учебного курса и скакой глубиной раскрыты в конкретном учебном материале, а какие вообще опущены. Требуется творческое отношение и к самому содержанию дисциплины.

Вопросы, составляющие ее содержание, обладают разной степенью важности. Есть вопросы, выполняющие функцию логической связки содержания темы и всего курса, имеются вопросы описательного или разъяснительного характера, а также исторического экскурса в область изучаемой дисциплины. Все эти вопросы не составляют сути понятийного, концептуального содержания темы, но необходимы для целостного восприятияизучаемых проблем.

Изучаемая дисциплина имеет свой категориально-понятийный аппарат. Научные понятия — это та база, на которой строится каждая наука. Понятия — узловые, опорные пункты как научного, так и учебного познания, логические ступени движения в учебе от простого к сложному, от явления к сущности. Без ясного понимания понятий учеба крайне затрудняется, а содержание приобретенных знаний становится тусклым, расплывчатым.

Студент должен понимать, что самостоятельное овладение знаниями является главным, определяющим. Высшая школа создает для этого необходимые условия, помогает будущему высококвалифицированному специалисту овладеть технологией самостоятельногопроизводства знаний.

В самостоятельной работе студентам приходится использовать литературу различных видов: первоисточники, монографии, научные сборники, хрестоматии, учебники, учебные пособия, журналы и др. Изучение курса предполагает знакомство студентов с большим объемом научной и учебной литературы, что, в свою очередь, порождает необходимость выработки у них рационально-критического подхода к изучаемым источникам.

Чтобы не «утонуть» в огромном объеме рекомендованных ему для изучения источников, студент, прежде всего, должен научиться правильно их читать. Правильное чтение рекомендованных источников предполагает следование нескольким несложным, но весьма полезным правилам.

Предварительный просмотр книги включает ознакомление с титульным листом книги, аннотацией, предисловием, оглавлением. При ознакомлении с оглавлением необходимо выделить разделы, главы, параграфы, представляющие для вас интерес, бегло их просмотреть, найти места, относящиеся к теме (абзацы, страницы, параграфы), и познакомиться с ними в общих чертах.

Научные издания сопровождаются различными вспомогательными материалами — научным аппаратом, поэтому важно знать, из каких основных элементов он состоит, каковы его функции.

Знакомство с книгой лучше всего начинать с изучения аннотации — краткой характеристики книги, раскрывающей ее содержание, идейную, тематическую и жанровую направленность, сведения об авторе, назначение и другие особенности. Аннотация помогает составить предварительное мнение о книге.

Глубже понять содержание книги позволяют вступительная статья, в которой дается оценка содержания книги, затрагиваемой в ней проблематики, содержится информация о жизненной и творческой биографии автора, высказываются полемические замечания, разъясняются отдельные положения книги, даются комментарии и т.д. Вот почему знакомство с вступительной статьей представляется очень важным: оно помогает студенту сориентироваться в тексте работы, обратить внимание на ее наиболее ценные и важные разделы.

Той же цели содействует знакомство с оглавлением, предисловием, послесловием. Весьма полезными элементами научного аппарата являются сноски, комментарии, таблицы, графики, списки литературы. Они не только иллюстрируют отдельные положения книги или статьи, но и сами по себе являются дополнительным источником информации для читателя.

Если читателя заинтересовала какая-то высказанная автором мысль, не нашедшая подробного освещения в данном источнике, он может обратиться к тексту источника, упоминаемого в сноске, либо к источнику, который он может найти в списке литературы, рекомендованной автором для самостоятельного изучения.

Существует несколько форм ведения записей:

план (простой и развернутый) — наиболее краткая форма записи прочитанного, представляющая собой перечень вопросов, рассматриваемых в книге или статье. Развернутый план представляет собой более подробную запись прочитанного, с детализацией отдельных положений и выводов, с выпиской цитат, статистических данных и т.д. Развернутый план — неоценимый помощник при выступлении с докладом на

конкретную тему на семинаре, конференции;

тезисы — кратко сформулированные положения, основные положения книги, статьи. Как правило, тезисы составляются после предварительного знакомства с текстом источника, при его повторном прочтении. Они помогают запомнить и систематизировать информацию.

#### Составление конспектов

Большую роль в усвоении и повторении пройденного материала играет хороший конспект, содержащий основные идеи прочитанного в учебнике и услышанного в лекции. Конспект — это, по существу, набросок, развернутый план связного рассказа по основным вопросам темы.

В какой-то мере конспект рассчитан (в зависимости от индивидуальных особенностей студента) не только на интеллектуальную и эмоциональную, но и на зрительную память, причем текст конспекта нередко ассоциируется еще и с текстом учебника или записью лекции. Поэтому легче запоминается содержание конспектов, написанных разборчиво, с подчеркиванием или выделением разрядкой ключевых слов и фраз.

Самостоятельно изученные темы предоставляются преподавателю в форме конспекта, по которому происходит собеседование. Теоретические темы курса (отдельные вопросы), выносимые на самостоятельное изучение, представлены ниже.

#### Самостоятельное изучение материала

Тема самостоятельного изучения № 1

Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческойдеятельности **Вид деятельности студентов:** самостоятельное изучение литературы,

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект

Средства и технологии оценки: собеседование

#### План конспекта:

- 1. источники информации для государственного и муниципального управления
- 2. процедуры ИТ
- 3. режимы осуществления ИТ
- 4. Классификация ИТ
- 5. система обработки данных
- 6. пользователи АИС

#### Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации			
(№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1, 2	1,2	1	1-7

# Тема самостоятельного изучения № 2

«Информатизация государственного и муниципального управления»

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы, Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект

Средства и технологии оценки: собеседование

# План конспекта:

- 1. понятие информатизация. Охарактеризуйте основные направления информатизации в России
- 2. единое информационное пространство государство?
- 3. основные информационные ресурсы России?
- 4. состояние и тенденции развитии ИТ?

# <u>Работа с литера</u>турой:

Рекомендуемые источники информации (№ источника)

Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1, 2	1,2	1	1-7

#### Тема самостоятельного изучения № 3

«Оценка собственной эффективности» Вид деятельности студентов:

самостоятельное изучение литературы, Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект

Средства и технологии оценки: собеседование

#### План конспекта:

- 1. Оценка ситуации.
- 2. Правильное направление действий.
- 3. Сужение круга обязанностей.
- 4. Адаптация к изменениям.
- 5. Организованность

#### Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации			
(№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1, 2	1,2	1	1-7

#### Тема самостоятельного изучения № 4

«Компьютерные технологии в управлении организацией»Вид деятельности

студентов: самостоятельное изучение литературы,

# Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект

Средства и технологии оценки: собеседование

#### План конспекта:

- 1. предметная область АИС
- 2. база данных
- 3. модель данных
- 4. Классификация БД
- 5. информационное хранилище

#### Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации					
(№ источника)					
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы		
1, 2	1,2	1	1-7		

#### Тема самостоятельного изучения № 5

«Экспертные системы и базы знаний»

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы,

#### Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект

#### Средства и технологии оценки: собеседование

#### План конспекта:

- 1. Экспертные системы?
- 2. Основные компоненты ЭС
- 3. средства создания ЭС
- 4. База знаний

#### Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации	
(№ источника)	

Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1, 2	1,2	1	1-7

# 7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРАОсновная литература:

1. Знаменский, Д. Ю. Информационно-аналитические системы и технологии в государственном и муниципальном управлении / Д. Ю. Знаменский, А. С. Сибиряев. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2017. — 180 с. — ISBN 978-5-4383-0092-2. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/82333.html (дата обращения: 19.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Информационные технологии: лабораторный практикум : [16+] / авт.-сост. А.Г. Хныкина, Т.В. Минкина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2018. – 122 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562883 (дата обращения: 19.03.2020). – Библиогр.в кн. – Текст : электронный.

#### Дополнительная литература:

1. Современные средства информационных технологий : [учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки дипломированных специалистов "Информатика и вычислительная техника" и "Информационные системы" / С.Х. Карпенков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : КНОРУС, 2017. – 400 с. : ил. – Гриф: Доп. МО. – Библиогр.: с. 399-400. – ISBN 978-5-390-00393-0

2. Соловьев, Н. Цифровая обработка информации в задачах и примерах : учебное пособие / Н. Соловьев, Н.А. Тишина, Л.А. Юркевская ; Министерство образования и наукиРоссийской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет», Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем. – Оренбург : ОГУ, 2016. – 123 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485398 (дата обращения: 19.03.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1614-5. – Текст : электронный.

# Интернет-ресурсы:

- 1 http://www.rbk.ru (Сайт информационно-аналитической компании «РосБизнесКонсалтинг»).
- 2 http:// www.edu.ru (Сайт федерального портала «Российское образование»).
- 3 http://www.eup.ru научно-образовательный портал «Экономика и управление на предприятиях»
- 4 http://www.aup.ru административно-управленческий портал
- 5 http://eor.edu.ru «Сайт федерального центра информационных образовательных ресурсов»
- 6 http://www.iprbookshop.ru (Электронная библиотечная система)
- 7 http://biblioclub.ru (Электронная библиотечная система)