

Структурные изображения

Необходимость отобразить структуру чего-либо, например, предприятия, возникает довольно часто как у студентов, так и у сотрудников различных компаний. Для этого можно воспользоваться встроенными функциями MS Word или специальными программами.

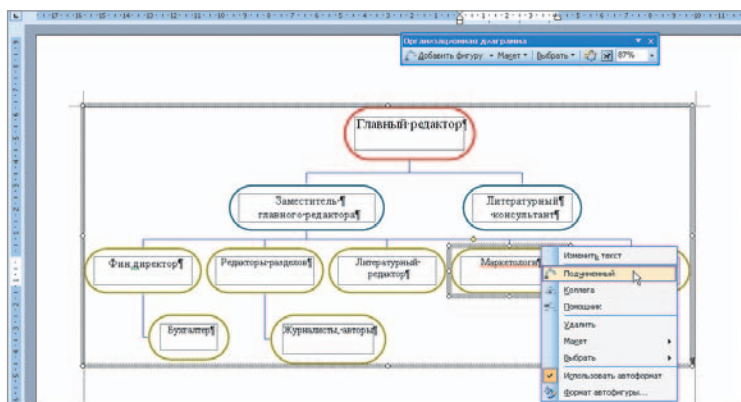
Первое, что приходит в голову, когда появляется подобная задача, — воспользоваться инструментами программы, в которой набирается сопутствующий текст (курсовая работа, отчет или попросту описание той структуры, которую необходимо отобразить схематично). В большинстве случаев это популярный текстовый процессор **Microsoft Word**. И действительно, для решения простой задачи его возможностей будет вполне достаточно.

Раз, два — и готово

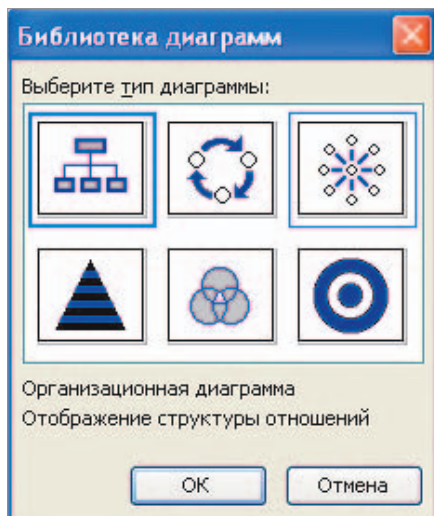
Проще всего построить структурную схему в **MS Word**, используя инструмент **Схематическая диаграмма**. Однако возможности его ограничены: вы можете менять оформ-

ление фигур, их количество и месторасположение. Работать с инструментом несложно, и он вполне подойдет, если необходимо графически проиллюстрировать текстовый документ.

Прежде всего понадобится выбрать в главном меню пункт **Вставка → Организационные диаграммы**. Откроется окно **Библиотека диаграмм**, в котором вам предлагается решить, какой тип графического объ-



← Создать новый элемент вы можете с помощью пунктов контекстного меню



↑ С помощью «Библиотеки диаграмм» можно создавать не только структурные схемы, но и разнообразные диаграммы

екта наиболее подходит для достижения ваших целей. Обратите внимание, что при выборе одного из них в нижней части окна появится его краткое описание. Для создания обычной структурной схемы подойдет **Организационная диаграмма**. Отметьте ее и нажмите на кнопку **ОК**. В документ будет вставлена заготовка схемы, состоящая из



↑ Все необходимые инструменты размещены на специальной панели «Организационная диаграмма»



↑ Для создания схем можно воспользоваться инструментами панели «Рисование»

четырёх блоков: одного главного и трех подчиненных. Вы можете редактировать их содержимое по своему усмотрению, а также добавлять дополнительные блоки.

Чтобы добавить или отредактировать текст, щелкните левой кнопкой мыши по нужному элементу. Для удаления объекта выделите его, щелкнув левой кнопкой мыши по его рамке (при этом должны появиться круглые маркеры), затем в контекстном меню выберите пункт **Удалить**. Чтобы добавить дополнительные элементы, воспользуйтесь инструментами панели **Организационная диаграмма**. Выберите один из блоков структурной схемы, а затем один из пунктов меню кнопки **Добавить фигуру: Подчиненный** — элемент будет связан с выделенным и находиться в зависимости от него, **Коллега** — появится дополнительный блок одного уровня иерархии с выделенным, **Помощник** — новый объект будет связан с выделенным, но расположен в стороне от других подчиненных фигур. Управлять расположением блоков можно с помощью пунктов меню **Макет**. Чтобы изменить оформление рисунка, нажмите на кнопку **Автоформат** и воспользуйтесь одним из имеющихся стилей.

Если возможностей **Схематической диаграммы** вам недостаточно, можно использовать графические инструменты **MS Word**. Для этого выберите пункт главного меню текстового процессора **Вид → Панели инструментов → Рисование** или нажмите на кнопку **Панель рисования**. В первую очередь вам пригодятся **Автофигуры** — так в **MS Word** называется набор готовых графических объектов. Чтобы воспользоваться ими, нажмите на одноименную кнопку панели **Рисование** или выберите пункт главного меню **Вставка → Рисунок → Автофигуры**. В появившемся списке найдите подходящую группу автофигур, во всплывающем окне выберите нужный элемент, а затем переместите курсор туда, где должен располагаться объект, и, удерживая нажатой левую кнопку мыши, растяните его до нужного размера. Чтобы указать параметры фигуры, отметьте ее, щелкните правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите **Формат автофигуры**.

Вместо циркуля и линейки

К сожалению, **MS Word** не позволяет создавать сложные схемы. Для этого гораздо лучше подойдут специализированные программы — например, **Edge Diagrammer**.

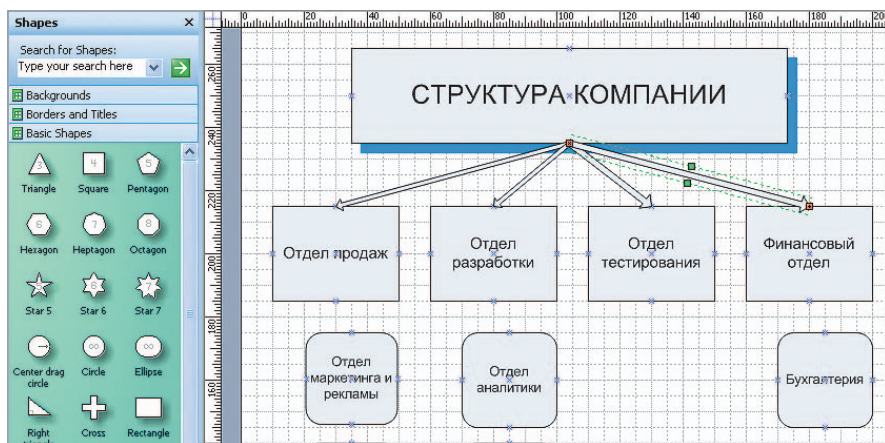
ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Средства Microsoft Office

Если вам необходим специализированный продукт для создания структурных схем, не обязательно искать его у сторонних разработчиков. В пакет **Microsoft Office 2003** уже входит такое приложение — **MS Visio**. Одно из главных достоинств этой программы — огромное количество шаблонов, позволяющих за короткий промежуток времени составить практически любую схему — от графического представления структуры небольшой компании до подробного поэтажного плана офисного помещения или карты местности. При запуске **MS Visio** пользователю предлагается выбрать подходящий для решения поставленной задачи шаблон. Так, для составления структурных схем пригодятся разделы **Block Diagram**, **Business Process** и **Flowchart**. Если вам требуется набросать схему будущей локальной сети, к вашим услугам **Network**.

Чтобы создать электрическую схему, взгляните в раздел **Electrical Engineering**. Каждая заготовка содержит большой набор разнообразных элементов, в том чис-

ле и оформительских (рамки, фоновые изображения и так далее), благодаря чему составленная структура будет презентабельной и наглядной.



Edge Diagrammer

Версия ► 4.19

Разработчик ► Pacesar software

Сайт ► www.pacestar.com

ОС ► Windows 95/98/NT/2000/ME/XP

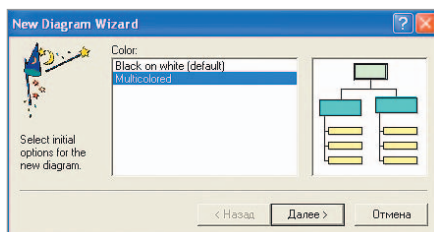
Объем дистрибутива ► 2,25 Мбайт

Интерфейс ► англоязычный

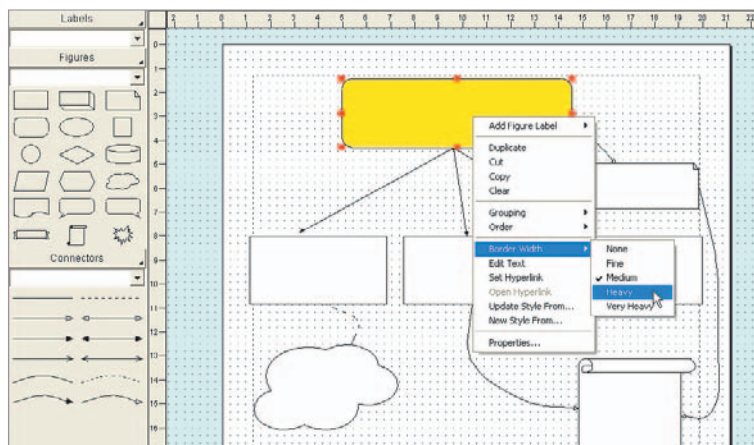
Условия распространения ► shareware

Цена ► \$129,95

Интерфейс программы стандартен для большинства современных приложений. Большую часть главного окна занимает рабочая область. Слева от нее расположена панель инструментов **Style Bar**, на которой содержатся наборы элементов для составления структурных схем: формы (в **Edge Diagrammer** они называются **Figures**) и соединительные линии (**Connectors**). В верхней части окна — главное меню программы и панели инструментов **Standard Toolbar** и **Property Bar**, там вы найдете необходимые для работы кнопки. Объекты панели **Style Bar** можно перетаскивать с помощью мыши на рабочее поле, масштабировать и вращать. Кроме того, **Edge Diagrammer** позволяет использовать в схеме изображения графических файлов форматов **JPEG**, **TIFF**, **WMF** и **BMP**, а также внедрить полученную



↑ Создавая схемы в **Edge Diagrammer**, воспользуйтесь специальным мастером



← Чтобы изменить оформление объекта, воспользуйтесь пунктами контекстного меню

структуру в документы **Microsoft Office**. Результат работы можно сохранить как в формате **Edge Diagrammer**, так и в **HTML**, либо экспортировать в указанные выше графические форматы.

Для создания нового документа выберите **File → New** или нажмите на кнопку **New Diagram**. В открывшемся окне выберите диаграмму какого типа вы хотите создать. В стандартную поставку входят наборы для составления блочной диаграммы (**Block Diagram**), блок-схемы алгоритмов (**Flowchart**), схемы организации локальной сети (**Net Diagram**), организационной диаграммы (**Orgchart**) и универсальный набор, позволяющий создавать схемы на все случаи жизни (**General Purpose Diagram**). В правой части окна вы можете увидеть примерное изображение будущей структурной схемы. После нажатия на кнопку **Open** запустится мастер **New Diagram Wizard**. С его помощью вы можете указать параметры будущей схемы. Если же вы хотите работать самостоятельно, то в окне выбора набора

структурных элементов снимите галочку напротив пункта **Use wizard to set initial sizes, fonts and attributes**. Теперь осталось составить схему из отдельных элементов. Щелкните левой кнопкой мыши по подходящему объекту на панели **Style Bar**. Теперь при каждом щелчке мышью в рабочей области на листе документа будет создаваться выбранный объект. Если элемент уже создан, щелкните по нему — в его углах должны появиться красные маркеры, изменяя их положение, можно уменьшить или увеличить размер блока. Чтобы переместить его, нажмите на кнопку **Select Mode**, чтобы ввести текст, достаточно выбрать объект и набрать слова на клавиатуре. Другие кнопки **Панели инструментов** помогут вам указать параметры всех элементов схемы: цвет и тип заливки, размер и тип шрифта, положение на странице и так далее. Чтобы добавить в текст специальный символ, нажмите на кнопку **Insert Symbol**, чтобы вставить изображение из графического файла — на **Insert Graphic**.

Иван Иостман

ЭЛЕМЕНТЫ ОФОРМЛЕНИЯ

Пополнение коллекции

Студентам технических вузов может пригодиться отечественная программа **Редактор блок-схем** (www.exponenta.ru), предназначенная исключительно для отображения структуры алгоритмов. Набор функций минимален — только самые необходимые инструменты и никаких встроенных элементов оформления. Изюминка **Редактора блок-схем** в том, что он дает возможность импортировать процедуры и функции, написанные на языке программирования **Паскаль**. Это позволяет лучше разобраться в их алгоритме и значительно упрощает работу.

