

## **Использование СУБД MS Access для обработки экономической информации**

*Денисевич В. С., Рак Е. В., студ. II к. БГЭУ,  
науч. рук. Акинфина М. А., канд. физ.-мат. наук, доц.*

В настоящее время базы данных получили достаточно широкое распространение во всех сферах экономики (статистика, налогообложение, страхование, торговля и т.д.). На их основе строятся автоматизированные системы управления предприятий различных уровней (от малых до крупных). Базы данных лежат в основе практически всех прикладных бухгалтерских программ. Одновременно БД применяются для автоматизации систем управления, мониторинга и прогнозирования развития отраслей экономики страны в целом.

Microsoft Access — это одна из многочисленных «персональных» СУБД, которые успешно используются в различных областях экономики. Продуманность пользовательского интерфейса Access делает его особенно привлекательным в качестве средства решения задач организации и обработки данных для специалистов в области экономики и финансов, одновременно не имеющих квалификации или опыта в профессиональном программировании. Здесь речь идет о приложениях, создаваемых таким специалистом для собственного пользования. В то же время, как только возникает необходимость в разработке средств для других пользователей, без программирования, как правил обойтись не удастся. Можно перечислить более чем обширный список возможных приложений Access для решения финансово-экономических задач. Мы остановимся на примере, с помощью которого можно наглядно проиллюстрировать большинство наиболее важных функциональных возможностей этого программного продукта.

Предположим, что перед нами стоит задача автоматизации процесса управления торгами набором финансовых активов (ценных бумаг) на некотором ограниченном секторе рынка. Для ее решения хорошо подходит СУБД MS Access. Пусть на рынке циркулирует определенный набор ценных бумаг (акций), каждая из которых характеризуется наименованием, номинальной ценой, суммарным объемом пакета (то есть, сколько всего единиц данной бумаги было эмитировано), датой эмиссии. Одновременно на рынке действуют его субъекты (агенты), которые могут продавать и покупать бумаги. Очевидно, что каждый агент характеризуется, по меньшей мере, наименованием и величиной средств, которыми он обладает. Таким образом, можно выявить четыре массива информации: данные по бумагам, данные по агентам рынка, данные по принадлежности бумаг агентам и, наконец, данные по заявкам агентов на покупку или продажу тех или иных бумаг.



Таблица данных по существующим активам (присвоим ей имя Бумаги) будет содержать поля: Код бумаги, Наименование бумаги и т. д., как показано на рисунке. Соответственно, таблица Агенты будет состоять из полей: Код агента, Наименование агента и т. д. Заметим, что поля Код бумаги и Код агента являются ключевыми, обеспечивающими уникальную идентификацию записей в соответствующих таблицах.

Для хранения информации о содержании портфелей ценных бумаг, которыми владеют агенты, создадим таблицу Портфели. В этой таблице мы сталкиваемся с составным ключом, который образует комбинация полей Код бумаги и Код агента.

Наконец, информацию о намерениях тех или иных агентов продать те или иные бумаги поместим в таблицу Заявки:

| Код заявки | Код бумаги | Код агента | Объем заявки | Цена заявки |
|------------|------------|------------|--------------|-------------|
|            |            |            |              |             |

Экономическое содержание, вкладываемое в величину, содержащуюся в поле Объем заявки, может иметь различные интерпретации: например, если это значение положительно, то это заявка на покупку, а если отрицательно, то — на продажу [1, 273].

Современные системы управления базами данных действительно являются мощным средством управления большим объемом данных. Они позволяют производить быструю сортировку большого массива данных, осуществлять быстрый переход по записям в произвольном порядке, производить быструю выборку большого количества данных из всего массива данных по заданным критериям, что значительно упрощает работу с различной информацией на предприятиях.

### Литература

1. Конюховский, П. В. Экономическая информатика / П. В. Конюховский [и др.]; под общ. ред. П. В. Конюховского — СПб.: Питер, 2007. — 560 с.