

оценок в дискриминантных моделях для определения взвешивающих коэффициентов показателей, суммирования показателей с помощью экспертно определенных весовых оценок или баллов не всегда дает достоверную информацию о состоянии предприятия; 2) методики интегрального анализа эффективности использования капитала требуют от аналитиков большой самостоятельности в подборе показателей анализа и, кроме того, соответствующего программного обеспечения, что на сегодняшний день является весьма серьезной проблемой для отечественных предприятий ввиду их материальной необеспеченности; 3) применение SWOT-анализа не позволяет оценить влияние факторов в количественном выражении. В связи с этим мы предлагаем для оценки влияния факторов на развитие предприятия использовать модель фирмы «Дюпон», однако не саму модель, но лишь алгоритм этой методики (последовательность действий), а систему количественных показателей эффективности использования стратегии развития целесообразно избирать самостоятельно в зависимости от особенностей функционирования отечественных предприятий. Проведенный нами критический анализ развития предприятий машиностроительной отрасли позволил разработать следующую модель оценки развития предприятия:

$$R_d = IP \cdot OPM \cdot CATK \cdot ER \cdot \frac{K_m}{K_{зк}} \cdot I_{ор}^a \cdot I_p \cdot \frac{1}{R}$$

При этом каждый из факторов, входящих в показатель R_d , комплексно характеризует определенную сферу деятельности предприятия, что дает возможность комплексно оценить финансово-производственную деятельность предприятия: OPM — коммерческую; CATR, $I_{ор}^a$, I_p , R — производственную; IP, ER, K_m , $K_{зк}$ — финансовую.

В.С. Оскерко, канд. экон. наук, доцент
З.В. Пунчик, канд. соц. наук, доцент
БГЭУ (Минск)

БАЗЫ ДАННЫХ КАК СРЕДСТВО ОБРАБОТКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Развивается общество, увеличивается его информационная насыщенность, все сложнее становятся исследуемые информационные объекты и больше показателей требуется для их описания. В данных условиях возрастает роль корпоративных баз данных (БД) — от оперативности и качества их информации зависит эффективность работы организации. Обеспечивая своевременный доступ к данным, они дают ключ к способности любой организации адекватно отвечать на требования постоянно меняющегося рынка.

БД позволяют многократно использовать данные, исключать дублирование информации, согласовывать и изменять данные, обеспечи-

вать возможность комплексной обработки и совместного анализа разнородных данных. БД открыты для функционального расширения, дают возможность эффективно решать вопросы защиты информации. Это быстрый, интуитивно понятный способ заставить информацию раскрыть свое содержание.

БД представляют собой эффективное средство обработки экономической информации. Они предоставляют пользователям широкий спектр инструментальных средств для контроля данных; быстрого ассоциативного поиска информации; ее сортировки и фильтрации; вычислений над данными; проведения статистических, финансовых и других расчетов; реализации бизнес-правил.

Современные БД предлагают путь к интеграции информационных потоков внутри организации на базе Web-технологий — публикацию данных на Web-сервере и обеспечение к ним доступа со всех клиентских рабочих мест.

Специализированные БД, именуемые хранилищами данных, широко используются для аналитической обработки информации с использованием кубов данных в системах поддержки принятия решений.

Специалист экономического профиля должен знать функциональные и технологические характеристики современных БД; основные подходы к разработке и применению современных технологий их моделирования и реализации; быть компетентным в решении профессиональных задач с помощью БД; иметь практические навыки разработки автоматизированных информационных систем на основе технологий БД.

При обучении технологиям БД актуальным является выбор содержательной информации учебной БД. В качестве ее должна быть БД коллективного пользования, созданная на основе реальной экономической информации, представляющей профессиональный интерес для будущих экономистов. Учитывая уровень подготовки обучающихся, сформированный при изучении дисциплин «Макроэкономика» и «Микроэкономика» к моменту начала освоения технологий БД, целесообразно эту БД наполнить актуальной информацией о социально-экономическом развитии Республики Беларусь из ежегодных статистических сборников Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Учебная БД создана по реляционной модели, размещена на сервере локальной сети университета и используется при обучении технологиям БД с 2001 г. В ней статистические данные представлены в восьми таблицах, связанных между собой. Они описывают основные показатели развития экономики, показатели развития промышленности, сельского хозяйства, торговли, строительства, транспорта.

В текущем учебном году модифицирована структура этой БД и обновлено ее содержание статистическими данными за 1998—2008 гг. Для обработки информации данной БД используются инструментальные средства клиентских приложений Access и Query Analyzer. Обучающиеся осваивают их в архитектуре «клиент-сервер» для поиска, выборки, сортировки, фильтрации, агрегирования, проведения аналитических расчетов. При этом они практически применяют технологии БД

в обработке экономической информации и осознают их востребованность в процессе учебы и дальнейшей профессиональной деятельности.

*Р.А. Рутковский, канд. техн. наук
БГЭУ (Минск)*

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

В данной работе рассматривается алгоритм мультиагентной модели обмена продукцией между технологическими процессами (ТП), в смысле модели затраты—выпуск Дж. фон Неймана [1].

Поведение агентов в указанной модели формируется на основе классической теории управления запасами и алгоритма выбора поставщика, с возможными переговорами об условиях поставки, с применением технологии искусственного интеллекта.

При условии заданного поведения агентов, включающего элементы случайности, модель позволяет найти стационарное состояние экономической системы под влиянием действующего хозяйственного права [2]. Стационарное состояние отражает гомеостазис экономической системы при отсутствии внешнего воздействия — регулирования—управления. Это означает полное совпадение интересов агентов и государства, когда экономика, подчиняясь лишь внутренним законам развития (интересам агентов), со временем приходит в конкретное состояние.

Требуется сформировать такую систему хозяйственного права, в частности налоги и таможенные правила, при которой стационарное состояние экономики будет совпадать с политическими и социальными целями государства. Это возможно, если удастся получить параметрическое описание системы хозяйственного права. Примером параметра является относительная величина налога на выпуск продукта. Тогда задача сводится к параметрической оптимизации на основании использования критерия рассогласования векторов установленных целей развития экономики и гомеостазисом системы. Одним из подходов является использование любой метрики различия между векторами, например, евклидовой.

Предполагается, что в моделируемой экономической системе ТП определены и известно их описание — матрицы выпуска G и затрат H . Эти матрицы отражают структуру экономики [1].

Изменение столбца матрицы G означает изменение структуры выпуска данного. Стимулами изменения структуры выпуска являются:

- изменение цен на продукцию;
- желательность комплектности поставок;
- изменение условий внешнеэкономической деятельности.

Оптимизация структуры экономики возможна, если реструктуризация выпуска включена в поведение агента. Для изменения структу-