

В.И. МАРКОВ, канд. техн. наук, ст. науч. сотр.,
С.А. КРАВЧЕНКО, С.В. МУХОРТОВ

Национальный университет внутренних дел

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ЕДИНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ МВД УКРАИНЫ

Рассмотрены проблемы разработки ведомственного стандарта информационной финансово-экономической системы; определены основные задачи и функциональные требования к системам такого типа; сформулированы критерии, которым должна удовлетворять информационная система, претендующая на роль единственного корпоративного решения.

Изменение экономических отношений между субъектами хозяйствования, увеличение объема работ, связанного с расширением сферы финансово-экономической деятельности учреждений органов внутренних дел (ОВД), существенное повышение требований к оперативности и качеству бухгалтерского учета и отчетности, дефицит штатных ресурсов, появление новых задач учета и, главное, стремление оперативно получать качественную информацию – все это повлекло пересмотр подходов к организации управленческого и бухгалтерского учета. Перечисленные задачи можно решить только путем информатизации данной сферы хозяйственной деятельности организации. Современный взгляд на проблему управления крупной организацией предполагает наличие корпоративной базы данных, которая содержит все информационные ресурсы предприятия в структурированном виде. Такая информационная система (ИС) позволяет с новым качеством решить проблемы:

- ввода данных, их структурированного представления и хранения по всем направлениям хозяйственной деятельности предприятия;
- оперативного получения непротиворечивых и достоверных сведений об операциях, контрагентах, ресурсах по состоянию на произвольную дату;
- проведения анализа определенного направления экономической деятельности за указанный период времени для выявления тенденций и прогнозирования результатов;
- отображения оперативных данных в категориях бухгалтерского учета и формирования всех видов бухгалтерской отчетности;
- автоматизации функций экспорта/импорта данных между выше- и нижестоящими структурными звеньями.

Зачем нужен корпоративный (ведомственный) стандарт информационной финансовой системы? В первую очередь, это связано с существенной экономией ресурсов на внедрение, сопровождение и разработку новых модулей ИС в сравнении с выбором продукта сторонних разработчиков. Это существенный шаг к созданию открытого ведомственного программного обеспечения. Типовое решение ИС

позволит сэкономить время на выбор и настройку технической платформы, анализ предметной области, установку и настройку системы, обучение пользователей. Необходимо учесть, что специализированная система отражает специфику деятельности структурных подразделений ОВД. Естественно, типовое решение предполагает получение существенного экономического выигрыша от сопровождения системы и удаленного администрирования базы данных. Наконец, такой подход значительно упростит процедуру обмена данными между информационными системами на разных уровнях ведомства, сократит время сбора информации для консолидированных отчетов и принятия необходимых управленческих решений.

Главной задачей корпоративной финансовой информационной системы является информационная поддержка производственных, административных и управленческих процессов, обеспечивающих финансово-экономическую деятельность организации. Как минимум, ИС должна обеспечивать:

- поддержку функций *планирования* - управления бюджетами по источникам финансирования, центрам затрат (ответственности) в разрезе кодов затрат;
- *оперативную* регистрацию движения материальных и финансовых потоков, а также проведение расчетных операций;
- целостный *бухгалтерский* учет, формирование и контроль проводок по хозяйственным операциям, подготовку стандартных документов и иного вида отчетности на основе первичных документов;
- *анализ* экономических показателей и поддержку принятия решений для администрации на базе аналитических отчетов с произвольной структурой параметров.

Основными критериями отбора ИС на роль ведомственной системы ОВД являются:

Затраты. Определяют расходы пользователей на приобретение, установку, настройку системы и ее сопровождение. Для финансовых систем ценовой фактор может оказаться не единственным и даже не главным.

Масштабируемость. Очень важно, поддержи-

вают ли приложения и платформы, на которых они выполняются, большое число пользователей и рабочие нагрузки, характерные для крупных организаций. Расширить маломасштабное решение технически сложно, а во многих случаях - просто невозможно. Одна из главных целей стратегий финансовых систем для крупных организаций заключается в децентрализации и передаче ключевых функций от специалистов по финансам конечным пользователям. В связи с этим возникает тенденция к значительному росту числа пользователей при сокращении времени и улучшении доступа к финансовой информации.

Надежность. Это понятие включает доступность, т.е. безостановочную работу системы (способность ИС к непрерывному функционированию при одновременной поддержке большого числа пользователей и пиковых рабочих нагрузках), целостность данных и безопасность. Только опыт эксплуатации в реальных условиях покажет, обладает ли система этими характеристиками. Целостность данных и безопасность подразумевают отсутствие потерь и повреждений записей, исключение несанкционированного доступа.

При этом, наряду с технико-экономическими показателями системы, необходимо учитывать и важнейшие принципы проектирования и программной реализации, положенные в основу разработки корпоративного стандарта.

Комплексность решений. Система должна охватывать все процессы хозяйственной деятельности, а не решать локальные задачи автоматизации. Интегрированные финансовые и рабочие системы могут мгновенно предоставить руководителям всех уровней одну и ту же информацию. Комплексность решений - важнейший принцип организации системы, который заключается в полной интеграции всех данных (нужная информация вводится только один раз на определенном рабочем месте, все подсистемы учета связаны между собой, поддерживаются полная прозрачность по данным и однозначность перехода от оперативного к бухгалтерскому учету и обратно, анализ данных и моделирование ситуаций производится на основе первичной информации). Отсюда вытекает требование **документарности системы.** Добиться комплексных решений возможно лишь отражением в информационной системе реальных хозяйственных процессов, которые базируются на документарном подходе. Все виды анализа и отчетность всех уровней основываются непосредственно на хозяйственных операциях и проводках по ним, что принципиально исключает ошибки, возникающие в процессе сведения и переноса данных из отчета в отчет.

Настраиваемость. Главная проблема больших и сложных программ заключается в длительности сроков их разработки и внедрения. По данным экспертов разработка и внедрение системы в среднем занимает около двух лет. В то же время постоянное изменение экономического окружения организации, вынуждает ее вносить изменения в свою деятель-

ность не реже, чем раз в полгода. Таким образом, принципы работы, заложенные в ИС, при ее разработке уже через полгода становятся неактуальными, а через два года, к моменту запуска системы, могут потребовать коренного пересмотра. Поэтому сегодня от ИС требуется гибкая настройка, как под особенности работы организации, так и под изменения, происходящие извне.

Технологичность. Под этим термином мы понимаем возможность системы быть эффективно используемой для работы на современных технических платформах, обеспечивать целостность и непротиворечивость представления данных, легко модифицироваться и дорабатываться под специфические нужды потребителей. Такие качества предоставляют инструментальные средства, основанные на объектных технологиях проектирования и реализации, поддержки открытых форматов данных и интерфейсов. Для этого мы применяем технологию «клиент-сервер» на основе промышленной СУБД ORACLE с открытыми и стандартизованными форматами данных, используем уникальный объектно-ориентированный инструментарий, обеспечивающий гибкость настройки, функционирования и модернизации системы. Надежная защита данных достигается путем многоуровневого контроля доступа. **Развитые средства администрирования и аудита** поддерживают создание произвольного числа групп пользователей, управление и контроль доступа к информационным объектам предметной области.

Аналитичность. Важнейшее качество корпоративной ИС - быть средством анализа данных для принятия необходимых управленческих решений. Нам представляется, что наиболее эффективным является решение с использованием DataWareHouse - хранилищ данных. Генератор отчетов, разработанный на принципах OLAP-технологии, обеспечивает возможность получить практически неограниченное число аналитических выборок и сформировать необходимые отчеты.

Эргономичность. И, конечно же, ИС должна быть удобна в использовании. Качественная система поддерживает необходимые сервисные и интеллектуальные функции для автоматизации рутинных процессов, автоматического формирования нужных записей, контроля правильности реализации бизнес-процессов и т.д. Прозрачность работы и дружелюбность интерфейса являются залогом быстрого и продуктивного внедрения и эксплуатации системы. Для многопользовательской ИС актуально использование концепции специализированных рабочих мест - АРМов, поддерживающих персональные настройки и ориентированных на реализацию конкретных функций пользователей.

В Национальном университете внутренних дел внедрена и успешно эксплуатируется корпоративная ИС «ФЕНИКС», в основу разработки которой положены рассмотренные в данной работе требования.

Поступила в редколлегию 28.10.2002

МАРКОВ В.І., КРАВЧЕНКО С.О., МУХОРТОВ С.В. РОЗРОБКА І ВПРОВАДЖЕННЯ ЄДИНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ МВС УКРАЇНИ
Розглянуто проблеми розробки відомчого стандарту інформаційної фінансово-економічної системи; визначені основні задачі і функціональні вимоги до систем такого типу; сформульовані критерії, яким повинна задовольняти інформаційна система, що претендує на роль єдиного корпоративного рішення.

MARKOV V.I., KRAVCHENKO S.A., MUHORTOV S.V. MINING AND INTRUSION OF A UNIFIED INTELLIGENCE SYSTEM OF CONTROL OF FINANCIAL AND ECONOMIC ACTIVITY OF UKRAINE MIA
The problems of mining of the departmental standard of an information financial and economic system are reviewed; the primary goals and functional requirements to systems of such type are determined; the yardsticks are formulated, with which one the intelligence system claiming for a role of the alone corporate solution should content.

УДК 004.78+343.347

В.М. СТРУКОВ*, канд. техн. наук, доц.,
О.А. ОДЕРІЙ**, канд. юрид. наук, **В.В. БОДНАРУК***

*Національний університет внутрішніх справ**
*Донецький інститут внутрішніх справ***

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕПЕЧЕННЯ РОЗСЛІДУВАННЯ ЗЛОЧИНІВ У СФЕРІ НЕЗАКОННОГО ОБІГУ НАРКОТИКІВ

Розроблена автоматизована інформаційно-аналітична система, що забезпечує працівників оперативних і слідчих підрозділів БНОН довідковими та методичними рекомендаціями з розслідування злочинів в сфері незаконного обігу наркотиків.

Зростання кількості злочинів щодо незаконного обігу наркотичних засобів завдає не тільки матеріальних, але й моральних втрат суспільству і державі, заподіює непоправної шкоди здоров'ю людей та призводить до їх деградації. З року в рік збільшується чисельність споживачів наркотиків - за останні п'ять років їх кількість зросла вдвічі, з'явилися нові наркотичні засоби, розширилось коло об'єктів, що підлягають державному контролю. Геополітичне становище України, відсутність надійно захищених державних кордонів, інтенсивна міграція населення, потоки вантажів, а також історично зумовлені соціальні та культурні зв'язки між країнами СНД, сприяють збільшенню надходжень наркотиків до України. Тому ситуація, що склалася в державі, в певній мірі несе загрозу генофонду нації. Головним видом наркотиків в Україні є макова соломка - щорічно з незаконного обігу вилучають по 30-50 т цієї сировини, що становить лише 5 % реальних масштабів нелегального споживання. Особливо турбує те, що серед споживачів наркотиків майже 90 % - це молоді люди віком до 30 років, 70 % з них ніде не працюють і не вчаться. Тому питання боротьби з наркоманією в Україні зведені в ранг загальнодержавної, всенародної справи.

Більшість злочинів у сфері незаконного обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекур-

сорів при розслідуванні вимагають професійного підходу, специфічних криміналістичних знань та дуже напруженої, кропіткої роботи від оперативного працівника, дільника, слідчого; їх високої кваліфікації, аби не втратити первинну доказову інформацію, організувати та провести розслідування найбільш ефективно.

Разом з тим, за останні декілька останніх років помітно зросла плінність кадрів в підрозділах МВС, що негативно впливає на якість роботи підрозділів боротьби з незаконним обігом наркотиків (НОН). Це тягне за собою зниження середнього професійного рівня оперативних працівників та слідчих, тому сьогодні існує гостра потреба у кваліфікованих фахівцях цього напрямку діяльності ОВС, а також у підвищенні продуктивності їх праці разом зі зниженням її напруженості. Певною мірою гостроту цих проблем можна послабити шляхом використання комп'ютерної техніки і автоматизованих систем - інформаційних, експертних, довідкових, інформаційно-консультаційних та ін.

Історично в ОВС склалася така ситуація, що діяльність практично всіх підрозділів, що забезпечують інформаційну підтримку діяльності органів ОВС, спрямована головним чином на збір, накопичення і інтеграцію інформації оперативно-розшукового призначення, а також надання довідок щодо цієї