



ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ПРИНЦИП ПОСТРОЕНИЯ КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПО ОБОРОННОЙ ПРОДУКЦИИ В СФЕРЕ СВЯЗИ

Л. С. Раткин,

к. т. н., действительный член Международной академии информатизации

➤ В статье рассматривается пример построения корпоративной системы на основе разработок по проектам предприятий российского ОПК.

Сразу три выставки проходили в московском спорткомплексе «Олимпийский» с 17 по 20 мая 2005 года: 3-я Международная специализированная выставка «Лабораторный контроль в промышленности» («LAB»), 4-я Международная специализированная выставка-конференция «Неразрушающий контроль и техническая диагностика в промышленности» («NDT») и 6-я Международная специализированная выставка «Измерительные приборы и автоматизация» («MERATEK»). Среди экспонировавшихся изделий было немало наукоемких разработок, высокотехнологичного радиоэлектронного и телекоммуникационного оборудования, производимого предприятиями ОПК РФ и предназначенного для использования в корпоративных информационных системах (КИС).

Рассмотрим проект № 1 ФГУП «ГНЦ РФ «ЦНИИ им. Академика А.Н. Крылова» по проведению научных исследований в области использования акустико-эмиссионного метода (АЭМ) для выявления, классификации и оценки степени опасности дефектов материала и сварных соединений металлоконструкций. На основе исследований будет разработано семейство аппаратно-программных комплексов КИС, предназначенных для контроля сварки, а также диагностики состояния в процессе эксплуатации трубопроводов, корпусов реакторов, криогенной техники, сосудов давления, морских нефтегазодобываю-

щих платформ и других сложных металлоконструкций. На основе внедрения аппаратуры и технологии АЭМ-диагностики должны быть достигнуты основные цели проекта: обеспечение эксплуатационной и экологической безопасности, предотвращение аварийных ситуаций и продление срока службы высоконагруженных ответственных объектов промышленности, энергетики и других сложных металлических конструкций (например, морских сооружений). Кроме того, будут разработаны специализированные аппаратно-программные диагностические комплексы КИС и технологии, позволяющие существенно сократить трудоемкость изготовления конструкций и обеспечить контроль их состояния на стадиях изготовления, испытаний и эксплуатации.

Производство аппаратно-программного комплекса КИС ориентировано на использование коммерчески доступной элементной базы, комплектующих изделий и существующих программных средств. В процессе реализации проекта будут разработаны аппаратура и технология для контроля прочности и работоспособности промышленных сосудов, технологических и магистральных трубопроводов, уникальных корпусных конструкций и сооружений; контроля качества сварных швов в процессе сварки, исследований процессов деформирования и разрушения. В результате внедрения разработки трудоемкость контрольных и диагностических работ будет снижена от 40-50 до 300-500% (в зависимости от конкретных областей реализации).

Повышенный спрос на системы АЭМ-диагностики определяется воз-

растающими требованиями инспекционных организаций Госгортехнадзора к эксплуатации взрыво- и экологически опасных систем (например, строительного, нефтегазового, нефтеперерабатывающего, химического, машиностроительного, энергетического оборудования). Заинтересованность в приобретении аппаратно-программных комплексов АЭМ-диагностики проявляют страны ближнего зарубежья, а также Китай, Индия и Южная Корея. Объем заемных средств составляет 3,3 млн. долл. США.

Согласно проекту № 2 ФГУП «ЦНИИ «Гидроприбор» по созданию территориальной автоматизированной системы безопасности (АСБ) буровых и плавучих платформ на морском шельфе их эффективная длительная защита достигается благодаря уникальной конструкции АСБ. Помимо подводных станций наблюдения за окружающей обстановкой, в состав АСБ входят активные гидроакустические буи, линия связи с центром управления (ЦУ), ЦУ позиционными и маневренными силами безопасности (например, экологическими, антитеррористическими). Станция наблюдения обеспечивает мониторинг подводной и надводной ситуации и передачу информации в ЦУ. Радиус обнаружения крупноразмерной подозрительной цели составляет 5-8 км, малоразмерной — 500 м.

Потребность в АСБ предприятий и организаций ТЭК РФ, по экспертным оценкам, превышает 60 штук в год. Объем заемных средств составляет 8,5 млн. руб.

Территориальный принцип построения КИС по оборонной радиоэлектронной и телекоммуникацион-

ной продукции РФ позволяет системам эффективнее взаимодействовать друг с другом. В частности, система АЭМ-диагностики (проект № 1) может входить в состав АСБ (проект № 2), а также ряда других систем, например по профилактике техногенных катастроф (ПТК).

С другой стороны, частью АСБ является антитеррористический комплекс (АТК), входящий в состав, в частности, ПТК. Как видно из рисунка, помимо множества других, все указанные системы входят в состав КИС. Группировка на уровне территорий позволяет компенсировать

экономические различия субъектов Российской Федерации и использовать единые стандарты (например, программного обеспечения и информационной защиты).



РАДИОЭЛЕКТРОНИКА И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ — ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВЕНЧУРНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ

Л. С. Раткин,

к. т. н., действительный член Международной академии информатизации

> В рамках VI Международного форума «Высокие технологии XXI века», проходившего с 18 по 22 апреля 2005 года в Москве, в Выставочном комплексе ЗАО «Экспоцентр» на Красной Пресне, была проведена Международная конференция «Высокие технологии — стратегия XXI века».

В числе мероприятий конференции был организован «круглый стол» на тему «Венчурное инвестирование инновационных компаний: проблемы и возможности». Открыл заседание г-н Баранов Е. А., ответственный секретарь Комитета по инвестиционной политике ТПП РФ. В своем выступлении он предложил участникам «круглого стола» обсудить основные проблемы инновационных компаний, возникающие в сфере венчурного финансирования, и возможные решения в данной области.

Затем слово было предоставлено г-ну Фокину К. П., заместителю начальника отдела регулирования предпринимательской деятельности Министерства экономического развития и торговли РФ, который затронул вопросы участия государства на рынке венчурного капитала (РВК). В докладе, в частности, были рассмотрены основные принципы госучастия на РВК, к числу которых относятся маргинальная деятельность, роль катализатора инвестиционного процесса, добровольность партнерства, разделение рисков и результатов между партнерами. В качестве примера успешной государственной

деятельности был приведен опыт Великобритании по созданию региональных венчурных фондов (РВФ), в которых ограничена доходность госкапитала и внимание инвесторов сфокусировано на развитии регионов: за 5 лет было создано 10 РВФ. В Израиле также функционируют 10 венчурных фондов (каждый с объемом капиталов как минимум 22 млн. долл.), в которых опцион на долю государства имеет фиксированную доходность, а текущее финансирование проектов корректируется с учетом ошибок предыдущих программ.

В России в 2000 году распоряжением Правительства РФ от 10. 03. 2000 г. № 362-р был учрежден венчурный инновационный фонд (ВИФ), и финансирование венчурных проектов осуществлялось посредством федеральных целевых программ с использованием Программы содействия развитию малых предприятий в научно-технической сфере. В настоящее время в России ВИФ имеет недостаточный объем средств для инвестирования в существующие проекты, поэтому представляется целесообразным развитие сети РВФ с участием государственного капитала под управлением профессионалов в сфере инвестирования инновационных разработок, а также содействие функционированию фондов соинвестирования с индивидуальными инвесторами (так называемые «бизнес-ангелы»).

Следующий докладчик, г-н Каширин А. И., к. э. н., генеральный дирек-

тор ЗАО «Академ-Партнер», подробнее остановился на вопросах, обсуждавшихся на «круглом столе» «Российские технологии и американский венчурный капитал», проводившемся в Сан-Франциско в 2001 году. Сущностью венчурного инвестирования (ВИ) является принципиально новый механизм, позволяющий разрешить противоречия, возникающие при осуществлении больших инвестиций при высоких рисках. Особенность венчурного капитала состоит в инвестировании средств без залога и гарантий, а деловой партнер при этом становится участником всех процессов развития проекта и совладельцем его результатов. При этом снижение риска ВИ обеспечивается за счет глубокого изучения объектов инвестирования (в частности, финансовых компаний), а также среды (например, исполнителей проекта). Жизненный цикл ВИ включает следующие стадии: создание венчурного фонда (ВФ), подбор и оценка компаний для инвестирования, финансирование и управление развитием компании, постинвестиционные капиталовложения.

К числу проблем в сфере ВИ следует отнести дефицит менеджеров, компаний и венчурных инвесторов, а также отсутствие механизма воспроизводства субъектов инновационной экономики. Проблемы капитала для ВФ в Российской Федерации состоят, в частности, в наличии привлекательных альтернатив вложения инвестиций (высокая доходность,