

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ ПО БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ВОЕННО-ГРАЖДАНСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ

BUSINESS-INFORMATICS INNOVATION PROJECTS AS A TOOL OF MILITARY-CIVILIAN INTEGRATION

Исследованы особенности двойного применения информационных технологий в военной и гражданской сфере. Рассмотрены инновационные проекты по бизнес-информатике, основанные на сетевых технологиях. Обоснована необходимость применения ИТ-сервисов для создания ситуационных центров нового типа в интегрированных структурах ОПК.

Features of double purpose application of information technologies in the military and civilian field have been researched. Business-informatics projects based on network-centric technologies have been considered. The necessity of application of IT-services for establishment of new type situation centers in the integrated structures of the defense industrial complex has been justified.

Ключевые слова: бизнес-информатика, сетевые технологии, военно-гражданская интеграция, оборонно-промышленный комплекс.

Keywords: business-informatics, network-centric technologies, military-civilian integration, defense industrial complex.

Бурное развитие информационных технологий (ИТ) и их проникновение во все социальные и экономические процессы сильно меняет образ жизни людей, воздействует на их образование и работу. Изменения произошли очень быстро — практически за последние 10 лет. За это время человек обычно только завершает школьное образование, а мир уже стал другим. Мы сменили персональные компьютеры на планшеты, наши сотовые телефоны стали смартфонами, у нас появились возможности общения в социальных сетях в любое время и в любом месте.

Сейчас можно моментально найти практически любую информацию через поиск Google. Все больше торговых сделок проходит через Интернет-магазины и системы электронной коммерции, создаются виртуальные предприятия, проводятся онлайн-аукционы, весь бумажный документооборот переводится в электронную форму. Это значительно ускоряет все бизнес-процессы. Основатель корпорации Microsoft Билл Гейтс назвал этот новый способ ведения предпринимательской деятельности «бизнес со скоростью мысли» [1].

Однако ИТ означают не только новые возможности, но и новые угрозы. Эксперты серьезно озабочены уязвимостью современных компьютерных систем для злоумышленников. Речь идет не только о деятельности хакеров, связанной с кражей персональных данных пользователей и номеров их кредитных карт. Кибератаки стали сегодня мощнейшим оружием, которое в состоянии поставить под угрозу национальную безопасность целого государства.

Можно привести целую серию примеров применения ИТ, сопоставимых по эффективности с масштабными военно-политическими операциями. В 2010 году компьютерный вирус Stuxnet порази ядерные объекты Ирана, затормозив выполнение атомной программы этой страны примерно на два года [2]. В 2011 году социальные сети Twitter и Facebook были использованы как инструменты для

осуществления «арабской революции» и смены политических режимов в Тунисе, Ливии, Египте [3]. Это — только те события, которые получили мировую огласку, в настоящее время между ведущими государствами мира развернулась скрытая напряженная борьба за технологическое превосходство и за доступ к ресурсам, которая называется специалистами «информационной войной» [4].

Необходимо отметить, что ИТ на протяжении всей истории своего развития имели двойное (военное и гражданское) назначение [5]. Первая в мире электронная вычислительная машина ENIAC была разработана для расчета траекторий баллистических ракет, а затем стала прообразом всех современных ЭВМ. Протокол связи TCP/IP, на базе которого работает Интернет, создан для военных нужд Минобороны США. Технологии информационной поддержки жизненного цикла наукоемкой продукции CALS изначально предназначались для управления материально-техническим обеспечением армии.

В настоящее время мощнейшим оружием информационных войн стали ситуационные центры, предназначенные для моделирования, планирования и анализа военных, политических и экономических ситуаций и процессов. В ходе интеллектуальной поддержки принятия решений средствами ситуационного центра формируются возможные варианты управляющих воздействий на сложившуюся ситуацию и производится оценка последствий их реализации.

За последние годы существенно возросли объем и разнородность информации, необходимой для принятия эффективных управленческих решений в наукоемком бизнесе. Современная ситуация требует от руководителей высокотехнологичных компаний оборонно-промышленного комплекса (ОПК) принятия решения в сжатые сроки в условиях сложной, многофакторной модели обстановки.

Бизнес-информатика представляет собой си-

стемное объединение передовых методов и достижений в информатике, экономике и менеджменте в интересах решения задач управления высокотехнологичными предприятиями. Инновационные проекты по бизнес-информатике основаны на использовании сетцентрических технологий, которые являются передовым направлением современных систем управления в военной сфере за рубежом и имеют существенный потенциал гражданского применения [6].

Мнения отечественных и зарубежных экспертов сходятся в том, что процессы создания высокотехнологичной продукции вступили сейчас в революционную фазу. Во многом эти достижения обеспечиваются постепенным размыванием границ между военным и гражданским секторами экономики. Этот процесс обеспечивает быструю диффузию и интеграцию инноваций военного и гражданского назначения.

В военной сфере сетцентрические технологии обеспечивают повышение боевых возможностей перспективных формирований в современных вооруженных конфликтах за счет достижения информационного превосходства, объединения участников боевых действий в единую сеть. Достоверная и полная информация доводится до участников сетцентрических операций в реальном масштабе времени, чтобы ускорить процессы управления силами и средствами, повысить темп и синхронизацию боевых действий.

В условиях современного высокотехнологичного бизнеса от ИТ требуются аналогичные эффекты. Важнейшей компетенцией менеджмента является умение предвидеть проблемные ситуации и упреждать их возникновение. Это достигается за счет применения интеллектуальных ИТ, позволяющих провести анализ различных показателей, выявить причинно-следственные связи между ними и определить ключевые факторы, от которых зависит развитие ситуации. При этом следует учитывать, что в работе ситуационного центра задействовано множество экспертов и лиц, принимающих решения, и все они должны получить один и тот же информационный образ реальной проблемной ситуации, чтобы действовать согласованно и эффективно.

В условиях объективной невозможности постановки реального управленческого эксперимента мо-

дельно-математический аппарат является мощным, а порой незаменимым инструментом поддержки процесса выработки адекватных решений по вопросам, относящимся к широкому спектру предметных областей, включая те из них, для которых характерно возникновение трудно формализуемых и слабо структурируемых проблемных ситуаций. Применение математических моделей в процессе подготовки принятия решений менеджментом является одним из реальных способов повышения эффективности управления интегрированными структурами ОПК.

Экономико-математические модели позволяют создавать эффективные ИТ-сервисы — специальные услуги для решения ключевых бизнес-задач, используя принципы облачных технологий. Этот новый научный подход направлен на повышение эффективности информационного менеджмента в отечественных высокотехнологичных компаниях. Анализ современных систем управления ИТ-сервисами в известных мировых компаниях свидетельствует о широких перспективах применения передового зарубежного опыта на российских предприятиях для решения типовых проблем их информатизации в условиях современной международной конкуренции и вступления в ВТО.

Таким образом, разработка методического обеспечения ситуационных центров в интегрированных структурах ОПК должна опираться на основные научные подходы и результаты, полученные при использовании процессного подхода, ситуационного управления, финансового и инвестиционного менеджмента, системы сбалансированных показателей и ряда других научных направлений.

Бизнес-информатика является дальнейшим развитием этих подходов и позволяет реализовать потенциал военно-гражданской интеграции. Ее новизна состоит в том, что в едином информационном пространстве задается единая система целей, показателей, процессов, бизнес-единиц, охватывающих политику, экономику, организацию. По отдельности эти элементы не работают, а приводят к возникновению случайных ситуаций и случайных форм. Необходимо с инженерных позиций просчитывать процессы и фактически конструировать систему информационного менеджмента из ИТ-сервисов, как из строительных блоков.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Гейтс Б. Бизнес со скоростью мысли. — М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001. — 480 с.: ил.
2. Вирус Stuxnet отбросил ядерную программу Ирана на два года назад // Lenta.ru. — [http://lenta.ru/news/2010/12/15/stuxnet/].
3. А. Федяшин. Twitter и Facebook как враги государства. Египет, Саудовская Аравия...// РИА Новости. — [http://ria.ru/analytics/20110127/327057820.html].
4. Почепцов Г. Г. Информационные войны. М.: «Рефл-бук», К.: «Ваклер» — 2000. — 576 с.
5. Дроговоз П.А. Концептуальное проектирование системы стратегического управления процессами военно-гражданской интеграции в высокотехнологичных отраслях машиностроения // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. — 2011. — Серия «Машиностроение». — Специальный выпуск «Актуальные проблемы управления машиностроительными предприятиями». — С.5-19.
6. Дроговоз П.А., Куликов С.А. Сетцентрическое управление и корпоративная информационная политика в оборонно-промышленном комплексе: Монография. — М.: Пограничная академия ФСБ России, 2010. — 96 с., ил.