

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАРУБЕЖНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

Кильдияров Б.М., аспирант ФГБОУ ВПО
«Башкирский государственный университет»

В данной статье автор проанализировал основные информационные системы стратегического развития иностранных предприятий, а также определил, какие из них используются в российской экономике. Особое внимание в работе уделено зарубежному инструментарию для имитационного моделирования.

Ключевые слова: стратегическое развитие предприятий, информационные системы, прикладные программы.

UDC 65.011.56

STUDY ABROAD INFORMATION SYSTEMS STRATEGIC ENTERPRISE DEVELOPMENT

Kildiyarov B.M., post-graduate student FGBOU VPO
«Bashkir State University»

The author analyzed the main information systems strategic development of foreign enterprises, and also identified which of these are used in the Russian economy. Special attention is paid to foreign tools for simulation.

Keywords: strategic enterprise development, information systems, software applications.

Реализация задач стратегического развития предприятий осуществляется с использованием специализированных компьютерных систем экономического, финансового, имитационного моделирования, интерес к которым имеет перманентную тенденцию к росту. Отсутствие данных информационных продуктов отечественных разработок сполна восполнено зарубежными разработками. Представленные на рынке информационных технологий зарубежные аналитические системы создавались в 1980-х – 1990-х годах, в те времена, когда российской экономике было не до инновационного развития. Они отличаются по глубине моделирования, различным подходам к визуализации.

зации и графическом представлении данных и инструментами поддержки анализа результатов.

В нашей стране активно применяются ряд современных пакетов прикладных программ, таких как решение Cognos Planning компании IBM, специально разработанное для того, чтобы упростить согласование интересов различных бизнес-подразделений организации и эффективно согласовать планирование «сверху вниз» и «снизу вверх»; решение COM FAR (Computer model for feasibility analysis and reporting) и PROPSPIN (Project profile screening and reappraisal information system), созданные при UNIDO – Организации Объединенных Наций по промышленному развитию – это программный продукт нового поколения для проведения финансовой и экономической оценки инвестиционных проектов; пакет Microsoft project корпорации «Майкрософт», позволяющая качественно разрабатывать планы и отслеживать их выполнение; продукт Primavera P6 Professional Project Management компании Primavera Systems Inc., предоставляющий руководителям проектов и специалистам по планированию то, что они ценят превыше всего – контроль; продукт FINANSEER компании Stern Stewart & Co., USA обеспечивающий систему стратегического планирования и поддержки принятия решений, опирающейся на «метод добавленной стоимости» EVA (Economic Value Added) и др.

Многие продукты могут интегрироваться с существующими на предприятиях ERP-системами. Так, фирма «ABC Technologies» успешно распространяет продукты, позволяющие проводить ABC-анализ данных, полученных из ERP-системы [1]. При этом ни один из перечисленных продуктов нельзя назвать безусловным лидером.

Зарубежные разработки основаны на следующих методологических основах:

- методика SWOT-анализа как инструмент стратегического менеджмента [2];

- методика определения себестоимости методом Activity based costing (ABC-анализ);
- методы анализа «цепочки ценностей» (Value Chain Analysis);
- методы оценки и управления стоимостью компании, основанные на концепции EVA-метод (Economic Value Added) – экономической добавленной стоимости;
- система показателей BSC (Balanced Score Cards) и другие.

Функционально аналитические системы западных производителей, ориентированные на стратегическое развитие предприятий, решают следующие задачи:

- планирование и контроль исполнения;
- диагностика финансового состояния предприятия;
- прогнозирование финансово-экономических показателей на основе составления пропорций между отдельными статьями финансовой отчетности;
- бизнес-планирование экономической деятельности предприятия;
- анализ, планирование и контроль маркетинговых мероприятий и его структуры и др.

Также к продуктам стратегического развития предприятий можно отнести инструментарий для имитационного моделирования бизнес-процессов, в том числе основанный на потоковых диаграммах (см. таблицу 1). Имитационное моделирование [3] воплотило в себя идеи структурного проектирования Е. Иордана, структурного анализа Т. Де Марко, системного анализа С. Гейна и Т. Сарсона.

К таким продуктам относится следующий инструментарий:

- аналитический пакет «ITHINK ANALYST» для управления финансовыми потоками, реинжиниринга предприятий, банков, инвестиционных компаний и др., разработанный компанией High Performance System, Inc.;

Таблица 1

Современный инструментарий для имитационного моделирования [4]

№ п/п	Аналитический пакет	Разработчик	Приложения	Моделирующая среда и поддержка			
				Графическая конструкция	Моделирование, программирование моделей	Анимация (в реальном времени)	Поддержка анализа результатов
1	2	3	4	5	6	7	8
1	«ARIS»	IDS Scheer AG	Организационная структура, функциональная структура, структура данных, структура процессов	Блок-схемы	+	-	+
2	«AnyLogic»	XJ Technologies	Системная динамика, Дискретно-событийное, агентное моделирование	Потоковые и UML диаграммы, дискретное моделирование	Java	2D	Оптимизация Opt-Quest
3	«ARENA»	System Modeling Corporation	Производство, анализ бизнес-процессов, дискретное моделирование	Блок-схемы	+	+	+
4	«GPSS/H-PROOF»	Wolverine Software Corporation	Общего назначения, производство, транспорт и др.	Блок-схемы	+	+	ANOVA
5	«DYNAMO»	Expectation Software	Модели системной динамики вычислительного типа	Блок-схемы	-	-	-
6	«EXTEND»	Imagine That, Inc.	Стратегическое планирование, небизнес-моделирование	Компоновочные блоки, непрерывные и дискретные модели	+ язык Modl	+	Анализ чувствительности
7	«POWERSIM»	Powersin Co.	Непрерывное моделирование	Потоковые диаграммы	-	+	-

8	«PROCESS MODEL»	PROMODEL Corporation	Общее производство, реинжиниринг	Блок-схемы, дискретное моделирование	-	-	+
1	2	3	4	5	6	7	8
9	«SIMUL8»	Visual Thinking International	Анализ производственных процессов	-	Объектно-ориентированное программирование	+	+
10	«Simulink» / MATLAB	MathWorks	Моделирование, имитация и анализ динамических систем. Разработка систем управления	+	+	-	-
11	«TAYLOR SIMULATION SOFTWARE»	F&H SimulationInc.	Производство, стоимостный анализ	Блок-схемы, дискретное моделирование	-	+	+
12	«ITHINK ANALYST»	High Performance System, Inc.	Управление финансовыми потоками, реинжиниринг предприятий, банков, инвестиционных компаний и др.	CASE-средства, имитационное моделирование, потоково-вые диаграммы	+	+	Анализ чувствительности
13	«WITNESS»	Lanner Group Inc.	Бизнес-планирование, производство, финансы Блок оптимизации	+	+	+	+
14	«VENSIM»	Ventana Systems	Модели системной динамики	Потоковые диаграммы	-	-	-

- аналитический пакет «PowerSim» для динамического моделирования, создания имитационных моделей, разработанный компанией Powersin Co;

- аналитический пакет «DYNAMO» для создания моделей системной динамики вычислительного типа, разработанный компанией Expectation Software;

- аналитический пакет «ARENA» для моделирования производства, анализа бизнес-процессов и дискретного моделирования, разработанный компанией System Modeling Corporation;

- аналитический пакет «EXTEND» для стратегического планирования и бизнес-моделирования, разработанный компанией Imagine That Inc;

- аналитический пакет «SIMUL8» как универсальное средство имитации дискретных процессов, разработанный компанией Visual Thinking International;

- комплекс средств анализа и моделирования деятельности предприятия «ARIS», разработанный компанией IDS Scheer AG и др.

Сегодня подходы и методы имитационного моделирования могут оказаться чрезвычайно востребованными в отечественных условиях экономической неустойчивости и усиливающихся факторов риска [5]. Они представляют собой попытку популяризировать методы системного анализа и моделирования среды.

Таким образом, зарубежный рынок аналитических программных продуктов стратегического развития следует определить как высокоразвитый. Внедрение перечисленных передовых и высокотехнологичных информационных систем стратегического развития на отечественных предприятиях позволит добиваться своих целей в условиях динамичной, изменчивой и неопределенной среды. Однако при этом необходимо предпринять комплекс мер для разработки отечественных аналитических программных продуктов стратегического развития, не уступающих (а лучше превосходящих) зарубежные аналитические системы.

Список литературы

1. Кочнев А. Системы стратегического управления для бизнеса: сегодня и завтра (http://www.iteam.ru/publications/it/section_92/article_3005).
2. Ламбен Ж.-Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива. – СПб., 2007.
3. Боев В.Д. Моделирование систем. Инструментальные средства GPSS World. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012.

4. Составлено по: Моделирование и прогнозирование многопараметрических экономических и технологических процессов (<http://www.mallenom.ru/article021.php>); Кочнев А. Системы стратегического управления для бизнеса: сегодня и завтра (<http://www.iteam.ru/>); Черепашков А.А. Компьютерные технологии, моделирование и автоматизированные системы в машиностроении. – М.: Ин-Фолио, 2012.

5. Каталевский Д.Ю. Основы имитационного моделирования и системного анализа в управлении: Учебное пособие. – М., 2011.