

В. В. Девятков, канд. техн. наук, директор ООО «Элина-Компьютер», г. Казань, vladimir@elina-computer.ru

М. М. Назмеев, канд. техн. наук, зам. директора Института информатики АНРТ, г. Казань, nazmeevmunir@mail.ru

С. А. Власов, канд. техн. наук, начальник Отделения нанотехнологий и информационных технологий РАН, г. Москва, savlas@yandex.ru

Имитационная экспертиза: опыт применения и перспективы¹

Авторами рассматриваются вопросы проведения имитационной экспертизы с помощью специальных компьютерных технологий. Анализируется состояние дел в этом направлении. Проводится классификация видов имитационных экспертиз. Приведены практические примеры проведения имитационной экспресс-экспертизы и детальной имитационной экспертизы. Формулируются основные направления расширения рынка имитационных экспертиз.

Ключевые слова: имитационное моделирование, имитационная модель, экспертиза проекта, экспертный метод, безопасность проекта.

Введение

Имитационные исследования находят все большее применение во многих сферах [1, 2, 5, 7]. Весь спектр их различных применений можно разделить на три большие группы. Во-первых, это создание и использование учебных моделей. Во-вторых, проведение научных исследований с применением моделей, в-третьих, разработка и использование моделей для практических исследований. В настоящее время в нашей стране превалируют учебные и научные модели — их очень большое количество. По оценкам авторов, количество ежегодно разрабатываемых в стране учебных моделей составляет несколько тысяч, а научных — сотни. Но постепенно повышается потребность в практических исследованиях, увеличивается число заказных исследований.

Пока практически значимых для народного хозяйства моделей в России создается со-

всем мало: приблизительно несколько десятков в год. В данной статье рассмотрим именно малочисленную группу применений — модели, предназначенные для системного анализа реальных систем в отраслевой экономике. Отметим, что они чрезвычайно важны для прогресса нашей экономики, так как имеют огромный потенциал расширения.

Практические имитационные исследования выполняются на коммерческой основе в пользу предприятия (или государства), заказавшего исследование. Основным отличием практических исследований является то, что цель, задачи и исходные данные определяет заказчик. На сегодняшний день при создании практических моделей, как правило, весь цикл имитационных исследований проводит профессионал в области имитационного моделирования (ИМ). Заказчик принимает результаты. В случае, если реальные исходные данные конфиденциальны, заказчик сам проводит исследования на готовой модели. Любое практическое исследование заканчивается выработкой рекомендаций или предложений.

Как уже говорилось, количество практических применений ИМ в нашей стране

¹ Рекомендована к опубликованию в журнале «Прикладная информатика» Национальным обществом имитационного моделирования (Россия).