

4. Досье ЗАО «Кузбасская птицефабрика» – <http://www.kuzbasskay.ru>.

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Аникеева К.А.

*Финансовый университет при Правительстве РФ,
Москва, e-mail: ksenia.anikeeva@mail.ru*

Современное общество, несомненно, хочет получить всё и сразу. Зачастую так не бывает. Например, руководители различных компаний хотят выйти на первые места на рынке. Для этого необходимо наладить производство, отрегулировать до нужного состояния отдел кадров и их работу, принимать быстрые и правильные решения, следить за всеми изменениями на рынке и соответствовать им. Порой это бывает сделать очень тяжело. Чтобы отладить свою работу, компании тратили много времени на реальные эксперименты, на оценку того или иного решения (и не всегда после одно из них компания могла продолжать своё существование). Поэтому со временем люди пришли к решению подобных проблем с научной точки зрения: они научились моделировать процессы работы той или иной системы. В своей работе мне хотелось бы рассказать о плюсах и минусах имитационного моделирования в экономических исследованиях.

Моделирование – метод решения задач, при котором исследуемая система заменяется более простым объектом, который в свою очередь описывает реальную модель и называется моделью.

Бывают случаи, когда недопустимо или бессмысленно проводить эксперимент над реальной моделью в силу хрупкости, или дороговизны создания прототипа, или долгого времени проведения эксперимента. Именно в таких ситуациях применяется моделирование.

Для предоставления максимальной гибкости моделирования существует имитационное моделирование. Однако сам процесс разработки таких моделей может занять много времени, и их труднее модифицировать и использовать.

Имитационная модель – это компьютерная программа, описывающая конструкцию и воссоздающая поведение реальной системы на протяжении какого-то времени. Она даёт возможность получить детальную Имитационная модель позволяет получать подробную статистику о разных сторонах работы системы, что обусловлено различными входными данными.

Применение имитационных моделей даёт множество преимуществ:

Стоимость. Например, сокращение числа рабочих мест в некой организации может привести к снижению качества обслуживания, а затем и к потере клиентов. Чтобы принять верное решение в подобной ситуации можно применить имитационное моделирование, что позволило бы спрогнозировать результаты каких-либо действий в компании. При этом затратами будут являться только стоимости программного обеспечения и некоторых специальных услуг.

Время. В реальном времени эффективность использования какого-либо оборудования или открытие, например, каких-нибудь новых дочерних предприятий может занять очень много времени (месяцы, годы). Имитационная модель же способна вывести наиболее вероятный исход таких действий за несколько минут (возможно, часов).

Повторяемость. В настоящее время организации различных типов должны очень быстро реагировать на всяческие, даже незначительные изменения на

рынке. От этого может зависеть их дальнейшее развитие, а может даже и существование в принципе. Например, спрос на какую-либо продукцию. Организация может вложить слишком много средств в продукт, который затем никто не будет покупать. Это может привести к разорению фирмы. Имитационная модель, несомненно, может помочь избежать этого путём проведения огромного количества экспериментов с различными параметрами, чтобы выяснить, что лучше сделать, чтобы избежать неблагоприятных моментов и принять верное решение.

Точность. Имитационное моделирование даёт возможность изобразить конструкцию системы и её процессы в непосредственном виде, избегая применения форму и математических зависимостей.

Наглядность. Она способна визуализировать процессы работы системы, схематично изобразить её структуру и преподнести в графическом виде результаты. С помощью таких возможностей гораздо проще показать полученный вариант решения какой-нибудь задачи и разъяснить его клиенту или коллегам.

Универсальность. С помощью имитационного моделирования можно справиться задачами их разных сфер производства, финансов, здравоохранения и прочих. В каждой ситуации модель имитирует, воссоздает реальную жизнь и даёт возможность осуществлять неограниченно много экспериментов без воздействия на реальные объекты.

Как и всё на земле, имитационное моделирование имеет ряд недостатков:

Даже если не обращать внимания на то, что на создание имитационной модели может потребоваться много времени и сил, никто не может гарантировать, что полученная модель даст ответы на все вопросы.

Не существует никакого метода для доказательства того, что модель работает точно так же как и реальная модель. Моделирование, можно сказать, основано на многократных повторениях последовательностей, которые в свою очередь основаны на генерации случайных чисел, воссоздающих наступление разных ситуаций. Стабильно работающая система при соединении неудачных событий может выйти из-под контроля.

Создание моделей может занять от часа до нескольких лет: всё зависит от того, какую систему мы хотим промоделировать.

Моделирование не может с такой точностью как математический анализ воссоздать систему, так как оно основано на генерации случайных чисел. Если есть возможность представить систему с помощью математической модели, то лучше сделать так.

Сложная модель может потребовать много компьютерного времени для проведения «прогонов».

Недостатком имитационного моделирования до сих пор является то, что нет каких-то определённых стандартов. Поэтому может получиться так, что если одну и ту же реальную модель воссоздадут разные аналитики, то результатом могут оказаться абсолютно разные модели.

ДОРОЖНЫЕ КАРТЫ В НОВОЙ СИСТЕМЕ ОПЛАТЫ ТРУДА

Анненко Н.М., Филатова Л.С.

*Южный федеральный университет, Таганрог,
e-mail: nina.annenko@mail.ru*

На сегодняшний день новая система оплаты труда распространяется почти на всех работников бюджетной сферы. НСОТ полностью заменяет существовавшую ранее единую тарифную сетку. Согласно статье 144 ТК РФ, Правительство РФ может устанавливать