



МОДЕЛИРОВАНИЕ

Авторы: В. А. Лисичкин

МОДЕЛИРОВАНИЕ в экономике, процесс построения *модели* экономич. объекта или процесса с целью исследования закономерностей его поведения или прогнозирования его развития. Практика использования математич. моделей для оценки и анализа «меры» экономич. объектов (процессов) известна с древних времён (напр., для расчёта объёма произ-ва какого-либо продукта, площадей с.-х. угодий, времени начала посевов и сбора урожая, разлива рек, для обоснования строительства дорог, жилья и производств. объектов – в Египте, Китае, Индии, Древней Греции, Риме и др.). С развитием капитализма математич. модели в экономике стали использоваться для исследовательских целей и прогнозирования. Создание таких моделей связано с именами Ф. *Кенэ* (экономич. таблица), А. *Смита* (классич. макроэкономич. модель), Д. *Рикардо* (модель междунар. торговли), К. *Маркса* (модель воспроизводства капитала), а также М. Э. Л. *Вальраса*, А. О. *Курно*, В. *Парето*, Й. А. *Шумпетера* и др. Обоснование и развитие экономич. теорий в 20 в. с широким применением М. характерны и для Дж. *Хикса*, Р. *Солоу*, В. В. *Леонтьева*, В. К. *Дмитриева*, П. *Сэмюэлсона*, Н. Д. *Кондратьева*, Л. В. *Канторовича*, В. С. *Немчинова*, В. В. *Новожилова* и С. С. *Шаталина*.

М. используется для развития и формализации экономич. теории на микро-, мезо-, макро- и мегауровнях. Применение экономико-математич. М. позволяет: выделить и формализованно описать существенные, наиболее важные связи между экономич. переменными; из строго сформулированных исходных предположений (гипотез), используя статистические данные, дедуктивно получить адекватное описание поведения экономич. объекта (процесса); индуктивным путём получать новые знания об экономич. объекте (процессе) посредством оценки форм и параметров взаимосвязей между постоянными и переменными его характеристиками и степени их адекватности имеющимся наблюдениям; находить реально возможные, а в некоторых

случаях и оптимальные варианты экономич. процесса (объекта), что даёт возможность значительно повышать эффективность принимаемых решений; прогнозировать варианты развития экономич. процессов (объектов), позволяя снижать степень неопределённости и риски в управлении ими; точно и последовательно излагать положения экономич. теории, формулировать её понятия и выводы. Следует различать математич. структуру модели и её содержательную интерпретацию. Одни и те же математич. модели и методы могут быть использованы для решения совершенно разл. экономич. задач.

Ускоренное развитие М. получило в 1950–60-х гг. в связи с бурным развитием вычислит. техники и кибернетики. Появились новые направления экономико-математич. М. (теория игр, теория решений, исследование операций, имитац. М., человеко-машинные экспертные системы и др.). С усилением транснациональных экономич. связей возникло направление глобального М. (модели междунар. торговли В. В. Леонтьева, модели Рим. клуба и др.).

В России с переходом на рыночный путь развития экономики при учёте накопленного на Западе опыта заметное применение получили модели потребительского выбора, корпоративных стратегий, равновесия на товарных и финансовых рынках и др.