

ствлять ее оперативную электронную передачу заинтересованным потребителям на любую персональную ЭВМ.

Таким образом, реализация указанных выше преобразований обеспечит более эффективное функционирование экономики страны.

Получено 17.07.2000

УДК 657.24

В.В.ТИТЯЕВ

Управление предпринимательства Харьковского горисполкома

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ОСНОВА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫХ ТАРИФОВ

Показана бесперспективность ценообразования в жилищно-коммунальном хозяйстве, основанного на затратном принципе. Отмечается необходимость новых методических подходов к решению проблем разработки коммунальных тарифов, для чего предлагается использовать теорию имитационного моделирования.

Действующая в настоящее время система ценообразования в жилищно-коммунальном хозяйстве базируется главным образом на затратной основе. Это вытекает из общепринятой формулы

$$Ц=C+П,$$

где $Ц$ – расчетная цена или тариф на услугу; C – полная себестоимость, т.е. сумма всех производственных и эксплуатационных затрат, включая фонд оплаты труда, амортизацию, энергопотребление, материальные затраты и т.д.; $П$ – расчетная прибыль.

При этом в научных кругах и среди практических работников в области ценообразования доминирует мнение, что цена должна быть для всех потребителей одинаковой и в обязательном порядке покрывать все эксплуатационные расходы. Такой подход уменьшает стимулирующее воздействие тарифов на потребление коммунальных услуг, не учитывает особенности режимов потребления этих услуг.

С учетом имеющегося опыта сегодня многие специалисты делают вывод, что установление размеров тарифов на коммунальные услуги должно происходить на основе комплексной и системной научно обоснованной методологии. Эту методологию необходимо реализовать в виде экспертной системы поддержки принятия решения по проведению тарифной политики, построенной на базе имитационной модели. Имитационное моделирование является универсальной технологией изучения трудно формализуемых данных, позволяющей подвергнуть их автоматизированной обработке и анализу. Оно дает возможность проанализировать и спрогнозировать на основе имитационной модели

степень влияния конкретных тарифов за коммунальные услуги на экономическую систему города.

При построении имитационной модели в ней нужно учитывать такой фактор, как реальные доходы горожан различных социальных групп и субъектов хозяйственной деятельности (они должны быть главными участниками имитационной модели).

Как свидетельствует практика, игнорирование данного фактора (простое повышение тарифных ставок, основываясь на затратной методологии) лишь приводит к такой ситуации, когда коммунальные услуги становятся недоступными для большинства социальных групп населения и субъектов хозяйственной деятельности.

Применение имитационного моделирования при установлении тарифных ставок дает возможность оптимально сбалансировать как интересы потребителя, так и производителя коммунальных услуг.

Изучение опыта зарубежных стран в области тарифной политики показывает, что при моделировании разных параметров тарифов необходимо учитывать влияние многих разнообразных факторов. Например, транспортные услуги в таких европейских городах, как Париж и Вена, прежде всего четко учитывают зоны перемещения граждан. Кроме того, учитывается время перемещения путем наличия "ночных" билетов, билетов в рабочие дни и т.д. Наряду с этим учитывается социальный состав населения. Так, школьникам предоставляются проездные билеты только в пределах определенной транспортной зоны "от дома до школы", пенсионеры имеют льготный проезд в часы наименьшего наполнения подвижного состава.

Что касается тарифов по квартплате, то они дифференцированы по типам домов и квартир. Например, в Германии 25% жилого фонда относится к так называемым "дешевым" квартирам.

Все эти примеры свидетельствуют, что совершенствование жилищно-коммунальных тарифов должно развиваться не в направлении простого повышения, а путем дифференциации. Последняя может быть успешно реализована на основе разработки социальных имитационных моделей.

Следует заметить, что в отечественной экономической науке еще слабо разработаны методические основы использования социальных имитационных моделей для решения практических задач. Поэтому нами сделана попытка сформулировать основополагающие принципы такого моделирования при разработке тарифов на жилищно-коммунальные услуги. Построению имитационной модели прежде всего предшествует постановка вопросов, на которые нужно получить ответы. Такими вопросами, например, могут быть:

- структура социальных слоев населения города;
- демографическая структура и прогноз ее изменения;
- совокупный доход по каждой социальной структуре;
- нормы и фактическое потребление коммунальных услуг;
- варианты режимов работы жилищно-коммунальных предприятий;
- себестоимость по экономическим элементам и стадиям производства.

Учитывая большие вычислительные возможности современных компьютеров, при построении имитационной модели в нее следует включать все те стороны системы, которые имеют существенное значение в словесном описании поставленной задачи. В модель необходимо вводить технологические, правовые, организационные, экономические, психологические, трудовые, денежные и даже исторические факторы. Для достижения реальных и эффективных результатов число факторов может достигать 3000.

С точки зрения современной теории разрабатываемая модель расчета коммунальных тарифов должна отражать замкнутый контур, свойственный структуре системы потребления услуг, т.е.

$$\sum_{n=1}^N i_n \times j_n = \sum_{k=1}^K S_k \times D_k ,$$

где i_n – количество (норма) потребляемых услуг на душу населения; j_n – расчетная себестоимость услуг по действующим ценам; S_k – структура социальных слоев населения и субъектов хозяйствования, потребляющих услуги; D_k – совокупный доход на одного человека и платежеспособность хозяйственных субъектов.

Все константы и переменные в модели должны быть отражениями соответствующих параметров и категорий реальной системы. Целесообразно начинать с построения модели с детерминированной совокупностью решений, а затем включать в нее элементы вероятностных колебаний.

Математической основой имитационной модели, разумеется, должна быть система уравнений. При составлении модели особое внимание нужно уделять правильной размерности для каждого члена уравнения. Размерный анализ во многом позволяет избежать ошибок в составлении социально-экономической модели.

Учитывая отсутствие должного опыта в разработке всеобъемлющих имитационных моделей ценообразования в жилищно-коммунальном хозяйстве, целесообразно начинать работу с составле-

ния частных моделей для решения отдельных вопросов (например, разработка тарифа только по квартплате или одной из услуг), а затем переходить к более обширным системам, охватывающим все большее количество услуг.

Получено 12.07.2000

ББК 65.433

Ю.П.БАРХАЕВ, И.М.ПРОКУТИН

Харьковская государственная академия городского хозяйства

ПОТЕНЦИАЛЬНО ВОЗМОЖНЫЙ ВКЛАД МЕЖДУНАРОДНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА В ЭКОНОМИКУ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УКРАИНЕ

Рассматриваются экономические аспекты международного образовательного туризма – одной из перспективных инноваций в образовании и туризме. Предложена методика оценки суммарного вклада международного образовательного туризма в экономику города. Утверждается, что его потенциально возможный вклад в городскую экономику сопоставим с размерами бюджетного финансирования образования в Украине.

Международный туризм способен оказывать как социально-культурное и экологическое, так и значительное экономическое воздействие. Это воздействие на национальный бюджет государства, международную торговлю, платежный баланс и экономику, связанное с туризмом, осуществляется в первую очередь через региональные экономические процессы.

Туристы тратят деньги в отелях, ресторанах, транспорте и т.д. и таким образом “проникают” в экономику страны пребывания. Это проникновение характеризуют оценки прямого и косвенного воздействия. Прямое воздействие – это объем расходов туристов за вычетом объема импорта, необходимого для полного обеспечения их товарами и услугами. Предприятия, к которым непосредственно поступают средства туристов, также нуждаются в покупке товаров и услуг других секторов местной экономики. Например, гостиницы пользуются услугами строителей, коммунальных организаций, банков, страховых компаний, производителей пищевой продукции и др. Общая генерированная экономическая активность, полученная из этих последовательных этапов расходования, является косвенным воздействием. Однако оно не охватывает все прямые расходы туристов, так как часть средств выходит из оборота через импорт и налогообложение [1]. Проследить все расходы туристов не просто, но даже учтенные расходы туристов в странах с развитой туристской индустрией составляют десятки милли-