

МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ РЫНКА КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ РЕГИОНА

АНДРЕЕВА В. Н.

кандидат экономических наук

ШАПОВАЛЕНКО Д. А.

ХАРЬКОВ

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что коммунальное хозяйство (КХ) является одной из ключевых систем жизнеобеспечения страны и одновременно одной из самых проблемных отраслей национальной экономики. КХ остается непрозрачным, закрытым, коррупционным и политизированным, а также малочувствительным к проводимым в экономике преобразованиям. За годы реформ практически не создан конкурентный рынок коммунальных услуг (КУ): на смену монополиям местного значения приходят новые монополии, аффилированные с крупными энергетическими компаниями и финансовыми структурами. Проблемные ситуации в КХ имеют комплексный характер. Они охватывают сразу несколько уровней власти и управления, имеют одновременно экономический, технический, социальный, психологический и другие аспекты, поэтому решение возникших проблем требует системного подхода, целостной концепции оценки и формирования экономического механизма управления развитием рынка КУ региона, синтезиру-

ющего усилия руководителей разных уровней и специалистов разных профилей.

КХ является многофакторной синергетической сложной системой, поэтому предлагаемые подходы к формированию механизма используют методы экономико-математического моделирования (рис. 1). Основными ресурсными элементами системы КХ являются труд (L) и капитал (K). Данная система является открытой и взаимодействует с потребителями путем предоставления им коммунальных услуг и получения оплаты за оказанные услуги.

Рассмотрим модельный уровень предлагаемого механизма (см. рис. 1).

М1 – Модель оценки бюджетного дотирования КХ. В переходной экономике декларируемое преодоление дотационности отрасли посредством достижения полной платности услуг для населения не обеспечивает достаточности финансирования сферы КУ, поэтому взаимодействие с государством происходит путем получения бюджетных дотаций (G). В работе предлагается выделить два уровня в системе КХ, на которые распространяются бюджетные дотации.

Первый уровень – покрытие дефицита (G_1), возникающего из-за разницы между стоимостью оказанных услуг и величиной оплаченных населением услуг. G_1 определяет недостающий объем финансирования для покрытия расходов предприятий коммунального хозяйства по предоставленным услугам.

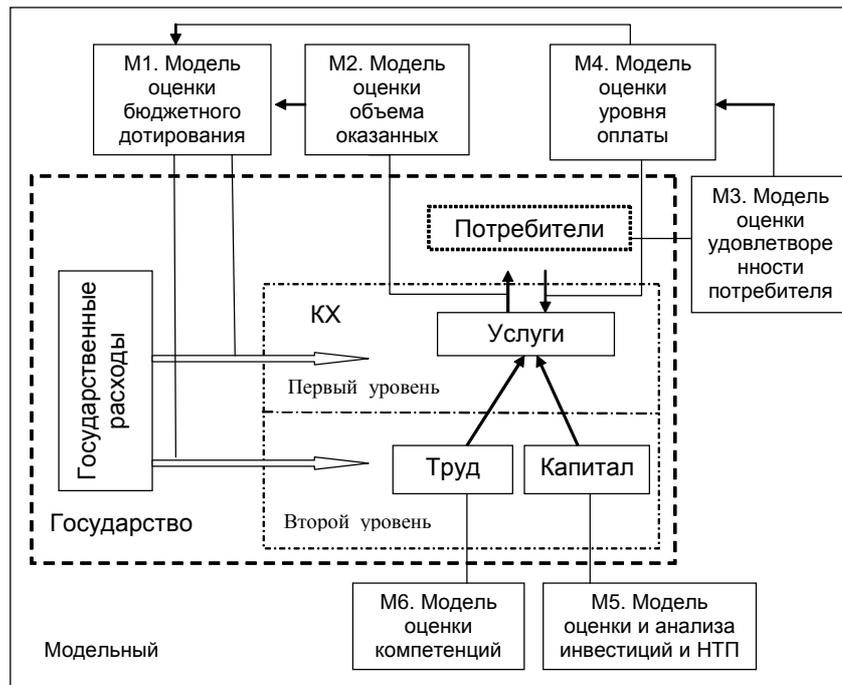


Рис. 1. Концептуальная схема формирования экономического механизма управления развитием рынка коммунальных услуг региона

Второй уровень – государственные инвестиции в развитие КХ (G_2), в частности, в развитие двух важнейших факторов: трудовых ресурсов и основного капитала.

То есть, если снизить затраты государства на возмещение неоплаченных потребителями услуг, то высвободившиеся денежные средства должны быть инвестированы на развитие двух важнейших факторов – труда и капитала.

Эта процедура отражена в модели М1 вида:

$$G(t) = G_1(t) + G_2(t),$$

если $G_1(t) \rightarrow \min$, при $G(t) = \text{const}$, то $G_2(t) \rightarrow G(t)$.

М2 – Модель оценки, анализа и прогнозирования объема оказанных услуг. Данная модель представляет собой динамическую производственную функцию Кобба-Дугласа-Тинбергена:

$$Y_{ок}(t) = a_{20} * K_t^{a_{21}} * L_t^{a_{22}} * e^{\gamma t},$$

где $e^{\gamma t}$ – кинетическая компонента, отражающая НТП.

М3 – Модель оценки удовлетворенности потребителя оказанными коммунальными услугами. Данная модель строится на основе анкетирования потребителей и применения экспертных оценок. Выходным показателем является степень удовлетворенности потребителей $Ud(t)$.

М4 – Модель оценки уровня оплаты коммунальных платежей. Это динамическая регрессионная модель вида:

$$Y_{онл}(t) = a_{40} + a_{41}Ud(t) + a_{42}t.$$

М5 – Модель оценки и анализа инвестиций и НТП.

Сфера ЖКХ является инвестиционно привлекательной: рынок жилищно-коммунальных услуг характеризуется гарантированным сбытом и высоким потенциалом сокращения затрат и издержек. Значительный инвестиционный потенциал отрасли теря-

ется сегодня из-за неэффективности управления и применяемых технологий.

Модель оценки и анализа инвестиций и НТП на основе построения модели Солоу имеет вид:

$$Y(t) = \int_{-\infty}^t Y_{\tau}(t) d\tau,$$

$$Y_{\tau}(t) = F(\tau, t) \cdot [L_{\tau}(t)]^{a_{51}} \cdot [K_{\tau}(t)]^{a_{52}},$$

$$F(\tau, t) = a_{50} \cdot e^{\lambda \cdot \tau + \pi \cdot t},$$

$$K_{\tau}(t) = I(\tau) \cdot e^{\delta(t-\tau)}, \quad K_{\tau}(0) = I(\tau),$$

где τ – год (момент) капиталовложений; $I(\tau)$ – объем инвестиций в момент τ ; t – год предоставления услуг; $Y_{\tau}(t)$ – объем оказанных услуг в году t с использованием капитала, инвестированного в момент τ ; $L_{\tau}(t)$ – размер трудовых ресурсов срока подготовки τ , привлекаемых к оказанию услуг в году t ; $K_{\tau}(t)$ – объем основных фондов, созданный за счет инвестиций в момент τ и привлекаемых в году t ; $F(\tau, t)$ – измеритель текущей (в году t) «нейтральной эффективности» научно-технического прогресса, достигнутого в момент τ ; λ – темп роста эффективности капитала как характеристика материализованного технического прогресса; π – рост эффективности капитала как следствие «невоплощенного технического прогресса», т. е. сдвигов в технологии исключительно под влиянием времени; δ – средний темп физического износа капитала; a_{50}, a_{51}, a_{52} – параметры регрессии.

Пользуясь этой моделью, при предположении, что дифференциальная (предельная) производительность труда не зависит от τ , удастся отделить износ капитала из-за неоднородности инвестиций от характеризуемого величиной δ его физического износа с ходом времени – изменением t .

М6 – Модель оценки компетенций персонала. Стратегическое управление персоналом – это управление, обеспечивающее согласование целей и возможностей компании, интересов персонала, собственников, клиентов и окружающей среды. Развитие компетенций персонала рассматривается как приоритетное направление в совершенствовании системы управления человеческими ресурсами. Данная модель основывается на определении оплаты труда работников коммунального хозяйства (I) в зависимости от того, насколько уровень компетенций работников ($\{R_i\}$) соответствует ожидаемому уровню компетенций должности ($\{D_{ij}\}$).

Рассмотрим полученные результаты реализации некоторых из приведенных моделей. Так, модель М2 была реализована с помощью ППП STATISTICA 7 для системы ЖКХ Октябрьского района г. Харькова на основе исходных данных за период с января 2007 г. по сентябрь 2010 г. в поквартальном разрезе. М2 имеет вид:

$$Y_{ок}(t) = 13,558 * K_t^{0,629} * L_t^{0,251} * e^{0,017t}.$$

Данная модель адекватна (процент объясненной дисперсии = 96%), статистически значима в целом (статистика Фишера = 437,9). Статистически значимыми (по критерию Стьюдента) являются параметры a_{20}, a_{21}, a_{22} , тогда как параметр γ статистически незначим (вероятность ошибки равна 0,498).

Следовательно, можно сделать вывод о том, что на формирование объема оказанных услуг влияют затраты труда и имеющегося капитала, тогда как влияние НТП незначительно. Этот вывод подтверждает реальность. К сожалению, объем вложений на внедрение новой техники и технологий в системе КХ в последние годы очень незначителен. Именно поэтому в рамках формирования экономического механизма управления развитием рынка КУ региона возникает необходимость построения моделей М5 и М6. Применение сценарного подхода при моделировании инвестиций в системе КХ позволит провести оценку ресурсного потенциала и определить стратегии развития рынка коммунальных услуг. ■

ЛИТЕРАТУРА

1. Власов М. П. Моделирование экономических процессов / М. П. Власов, П. Д. Шимко. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 409 с.
2. Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава. Програма економічних реформ на 2010 – 2014 роки. Розділ: Реформа житлово-комунального господарства. – с. 69-71 // www.president.gov.ua/docs/Programa_reform_FINAL_2.pdf.
3. www.ukrstat.gov.ua.