

## ОТРАСЛЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ

**В.П. ПОЛУЯНОВ, д.э.н.,**  
*АДИ ДонНТУ*

### СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ МОДЕЛИ РАЦИОНАЛЬНОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Проблема эффективного функционирования предприятий жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) охватывает широкий круг вопросов, среди которых особое место занимают вопросы тарифной политики. Исследования в данной области касаются отдельных направлений функционирования коммунальных предприятий [2; 8], формирования и использования местных бюджетов [3; 4; 8], поведения потребителей жилищно-коммунальных услуг [1]. Однако вопросам согласования экономических интересов государства, поставщиков и потребителей услуг внимания уделяется недостаточно.

В данной статье предложена модель, с помощью которой органам местного самоуправления возможно на основе действующего законодательства [5; 6; 7] выработать обоснованную тарифную политику, в максимальной степени учитывающей интересы и возможности всех сторон процесса производства и потребления жилищно-коммунальных услуг.

Практика показывает, что тарифная политика органов местного самоуправления в отношении жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ) должна учитывать степень собираемости платежей. В противном случае, и с этим можно столкнуться повсеместно, попытка улучшить финансово-экономические показатели работы предприятий отрасли путем повышения тарифов оборачивается ростом задолженности за потребленные услуги вследствие неготовности и неспособности потребителей осуществить соответствующую оплату. И. Башмаков отмечает: «просчеты в тарифной политике чреваты значительными финансовыми трудностями или потерями муниципального имущества» [1, с.137].

В отдельных работах представлены результаты исследования степени соби-

раемости платежей по отдельным категориям потребителей в зависимости от целого ряда факторов. Так, в работе И. Башмакова представлены результаты исследования зависимости среднегодовой собираемости платежей с населения за потребленные жилищно-коммунальные услуги. В ней сделан вывод о том, что собираемость платежей определяется дисциплиной осуществления наличных платежей населением, перечислений из заработной платы и оплатой из бюджетов различных уровней льгот и жилищных субсидий. В результате было получено корреляционное уравнение, в котором уровень собираемости платежей поставлен в зависимость от следующих факторов:

среднего дохода на одного работающего;

тарифа на услуги ЖКХ для населения в расчете на 1 кв. м. в пределах социальной нормы жилья, скорректированного на индекс потребительских цен;

отношения фактических безналичных платежей к сумме начисленных платежей за жилищно-коммунальные услуги для населения;

показателя, характеризующего интенсивность работы с должниками.

Проведенные исследования позволили И. Башмакову сделать следующий вывод: «коэффициенты эластичности уровня собираемости платежей по отношению «начисленный платеж / средний доход» или, что практически то же самое, по отношению «тариф / доход» ... существенны по абсолютной величине и статистически значимы» [1, с.139]. На основании этого сделан вывод о том, что «утверждение о неэластичности оплаты за жилищно-коммунальные услуги по тарифам безоснова-

© В.П. Полуянов, 2006

тельно. Реакция потребителей на рост цен в полном соответствии с экономической теорией отрицательна и существенна» [1, с.139]. Изучение статистических данных позволило также цитируемому автору сделать вывод о том, что существует некоторое пороговое значение способности и готовности граждан оплачивать коммунальные услуги. При его превышении уровень оплаты снижается, что приводит не к росту доходов предприятий жилищно-коммунального хозяйства, а только лишь к росту дебиторской задолженности по оплате услуг. Коэффициент эластичности тем выше, чем значительнее превышение данного порога. Автор также делает справедливое замечание о том, что и в странах с развитой рыночной экономикой наблюдается схожая реакция, однако покупатели на Западе реагируют на это снижением потребления услуг, чего лишены возможности сделать наши граждане.

Исследование пороговых значений способности и готовности населения оплачивать жилищно-коммунальные услуги, выполненные И. Башмаковым для Норильска и Воркуты, позволили ему также сделать вывод о том, что «средние готовность и способность населения платить за ЖКУ определяются показателем, равным 5-6% всех доходов населения. Именно в этой точке кривая зависимости пересекает уровень платежной дисциплины 95%. Уровень в 100% практически недостижим ни в одной стране. На уровне, не превышающем 6% дохода, платят за ЖКУ и обеспеченные слои российского населения даже при полном покрытии затрат на них. Это - устойчивая пропорция в структуре потребительских расходов, характерная не только для России. Лишь при такой доле удается при одновременном принятии "жестких" мер к должникам удержать платежную дисциплину на уровне 95%. Если желаемый уровень дисциплины ниже, скажем, 90%, то порогом будет значение 8% расходов на ЖКУ от доходов населения. Из этого следует важная практическая рекомендация: повышать тарифы на жилищно-коммунальные услуги можно только до момента, когда соответствующие платежи

не превысят 5~6% среднего дохода населения и (или) 10-14% бюджета прожиточного минимума» [1, с.144-145].

В формализованном виде результаты исследований И. Башмакова, изложенные в его работе [1], выглядят следующим образом:

$$ДП = f(НП, D) \rightarrow \max \quad (1)$$

где ДП – текущий денежный поток, представляющий собой сумму оплаты в текущем периоде за отпущенные услуги;

НП – объем предоставленных услуг в стоимостном выражении (начисленный платеж);

D – показатель доходов потребителей, характеризующий способность и готовность оплачивать потребленные услуги.

f – функция, характеризующая зависимость.

Данная зависимость может быть выражена в виде корреляционного уравнения, параметры которого построены на основании статистической обработки показателей, характеризующих уровень доходов конкретных групп потребителей и показателей уровня оплаты предоставленных услуг.

Следует обратить внимание на то обстоятельство, что И. Башмаков аргументировано доказывает эластичность уровня оплаты начисленных платежей за предоставленные услуги от тарифа. Иными словами, данный факт может быть интерпретирован как неэластичность потребленных услуг по тарифам. Однако, этот вывод следует рассматривать недостаточно доказательным по следующим обстоятельствам:

в проведенных исследованиях не использован показатель фактического объема предоставленных услуг в натуральном выражении, а, следовательно, исследована только эластичность уровня оплаты, а не уровня потребления услуг;

в рассматриваемой работе предоставлены полученные результаты только по обобщающим показателям уровня оплаты по всем жилищно-коммунальным услугам и всем категориям потребителей (предположительно обладающих различными

уровнями эластичности потребления по тарифам).

Указанные замечания говорят об ограниченных возможностях данного подхода для определения такого уровня тарифа, который максимизировал бы денежный поток жилищно-коммунального предприятия по исследуемым факторам. С точки зрения принятия обоснованного управленческого решения со стороны органов местного самоуправления по наиболее эффективному использованию коммунальной собственности (в части управления функционированием предприятиями жилищно-коммунального хозяйства) следует установить эластичность потребления услуг по различным категориям потребителей. При этом, естественно, необходимо учесть возможность и готовность отдельных категорий потребителей к оплате этих услуг, в части чего исследования И. Башмакова представляют существенный интерес.

Учитывая вышеизложенное, в формализованном виде решение данной задачи выглядит следующим образом:

$$ДП_i = \sum_{j=1}^n f_{ij}(Q_{ij}, T_{ij}, D_{ij}) \rightarrow \max \quad (2)$$

где ДП<sub>i</sub> – текущий денежный поток, представляющий собой сумму оплаты в текущем периоде за отпущенную i-ю услугу (соответственно, услугу по водообеспечению, теплообеспечению и т.д.);

i – вид услуги;

j – категория потребителей;

Q<sub>ij</sub> – объем предоставленной i-й услуги j-ой категории потребителей в натуральном выражении;

T<sub>ij</sub> – средний тариф за соответствующую услугу для определенной категории потребителей;

D<sub>ij</sub> – показатель доходов потребителей, характеризующий способность и готовность оплачивать соответствующие потребленные услуги.

В работе В.Г. Саригло приведены результаты оценки способности и готовности населения оплачивать жилищно-коммунальные услуги по некоторым городам Украины. Так, на основе оценки затрат

домохозяйств на услуги водоснабжения и водоотведения по г. Мелитополь в разрезе отдельных квартирных групп по средним совокупным расходам на одно домохозяйство в месяц установлено, что доля расходов по всем домохозяйствам за оказанный вид услуг не превышает 4% [10, 20]. Кроме того, исследования показали, что данный показатель не изменяется при увеличении стоимости этих услуг на 100%. Как утверждает автор данной работы, подобные исследования были проведены в Хмельницком, Луцке и некоторых других городах. В результате были получены аналогичные результаты.

Следует указать на то, что исследованиями платежеспособности населения в жилищно-коммунальной сфере занимаются известные международные организации, такие, например, как Мировой банк, Европейский банк реконструкции и развития, Агентство США по международному развитию и др. В Украине отдельные исследования выполнялись в 2001-2003 гг. консультативной фирмой ПАДКО в рамках проекта "Реформирования тарифов и реструктуризация коммунальных предприятий в Украине". В настоящее время определенные научно-исследовательские работы в этом направлении выполняются в Институте демографии и социальных исследований НАН Украины, Институте городского развития и Украинском центре социальных реформ [10].

Достоинством работы В.Г. Саригло [10] является то, что в ней рассмотрены основные принципы статистической оценки платежеспособности населения отдельных городов и его готовности оплачивать за потребленные коммунальные услуги. Однако в данной работе исследования выполнены только для части жилищно-коммунальных услуг, отсутствует анализ влияния тарифной политики муниципальных образований на финансовые потоки, а также рекомендации по практическому применению полученных результатов. Сделав упор на методологические подходы к статистической оценке платежеспособности населения и его готовности к оплате жилищно-коммунальных услуг, автор су-

ществено сузил практическую ценность полученных результатов.

Ранее нами в работе [9] предложено применение методов корреляционного анализа для прогнозирования такого объема предоставляемых услуг отдельным категориям потребителей, при котором обеспечивается минимально возможный уровень дебиторской задолженности предприятий водоснабжения и водоотведения. Для проведения такого анализа было использовано понятие «текущая дебиторская задолженность», под которой понимают дебиторскую задолженность, возникшую в текущем периоде по причине неполной оплаты потребителями полученных услуг. Если понятие дебиторской задолженности носит кумулятивный характер, отражая всю сумму соответствующего долга, имеющуюся на данный момент времени, то текущая дебиторская задолженность носит интервальный характер. Это позволило использовать информацию, содержащуюся в соответствующей отчетности предприятия, не прибегая к показателям уровня текущей оплаты потребленных услуг, как это сделано в работе И. Башмакова [1].

В упомянутой выше работе на примере конкретного предприятия, оказывающего услуги водоснабжения и водоотведения в г. Горловке, были построены корреляционные уравнения зависимости уровня текущих платежей отдельными категориями потребителей в зависимости от объема предоставленных услуг в стоимостном выражении (начисленного платежа).

Автором было установлено, что при определенном объеме предоставленных услуг уровень оплаты становится выше текущего потребления, что с экономической точки зрения якобы абсурдно. Но, учитывая наличие значительной дебиторской задолженности этой категории потребителей, данный факт становится вполне объяснимым и логичным. Это говорит о том, что отношения между предприятиями водоснабжения и потребителями их услуг выходят за рамки экономических и находятся в существенной части на административном уровне. В связи с этим справедлив вывод о том, что и вопросы снижения уровня дебитор-

ской задолженности могут решаться не только экономическими, но и административными методами, что вполне возможно при реализации полномочий, предоставленных органам местного самоуправления.

Целью работы [9] является обоснование возможности самих предприятий жилищно-коммунального хозяйства с точки зрения определения наиболее рационального объема отпускаемых каждой категории потребителей услуг. В результате проведенного анализа сделан вывод о том, что снижение объема предоставляемых услуг целесообразно только для тех категорий потребителей, для которых коэффициент корреляции между уровнем потребления и уровнем оплаты имеет отрицательное значение. Это дало основание построить следующую модель, позволяющую спрогнозировать минимально возможный уровень дебиторской задолженности [9]:

$$F = \sum_{i=1}^m (y_i = f_i(Q_i) \rightarrow \max); \quad (3)$$

при ограничениях  $M_i \leq y_i \leq T_i$

где:  $F$  – уровень оплаты за весь объем предоставленных услуг всеми категориями потребителей;

$m$  – число различных категорий потребителей;

$y_i$  – уровень оплаты потребленных услуг  $i$ -той категорией потребителей;

$f_i$  – корреляционное уравнение для  $i$ -той категории потребителей;

$Q_i$  – объем услуг, отпущенных услуг  $i$ -той категории потребителей;

$M_i$  – минимально возможный объем поставки услуг  $i$ -той категории потребителей;

$T_i$  – максимально возможный объем поставки услуг  $i$ -той категории потребителей.

Так как предлагалось использовать указанную модель с точки зрения предприятия, оказывающего услуги, то в ней подразумевалось использовать возможности (хотя и ограниченные) поставщика услуг в управлении объемами предоставляемых услуг в натуральном выражении. В данном случае предложенная модель вполне может быть рекомендована для применения органам местного самоуправ-

ления, но в качестве управляющего фактора может быть использован тариф, что является более предпочтительным. «Прекратить порочную практику неплатежей за оказанные услуги не столь просто, поскольку водоснабжающие предприятия согласно Закону «О местном самоуправлении» [5; 7] находятся под жестким контролем местной администрации, руководящие указания которой далеко не всегда совпадают с экономическими интересами предприятия. Порой поставщики просто вынуждены отпускать услуги в ущерб экономической логике. Кроме того, технические возможности систем водоснабжения не всегда в достаточной мере позволяют пропорционально оплате снизить объем подаваемой в сеть воды, особенно если она приобретается у сторонних поставщиков» [9, с.26]. И далее: „проблема возникновения дебиторской задолженности выходит далеко за рамки обсуждения особенностей построения модели финансовых потоков водоснабжающего предприятия. Если руководствоваться только представленными моделями, то можно сделать вывод о том, что снижение объема предоставленных услуг снижает и стабилизирует дебиторскую задолженность. Этим, кстати и пользуются многие предприятия отрасли, лишая нерадивых плательщиков на некоторое время возможности пользоваться услугами поставщика воды, что действительно, в отдельные моменты позволяет переключить денежные потоки потребителей в пользу водоснабжающего предприятия. Тем не менее, при снижении объемов предоставленных услуг, перед предприятием водоснабжения и водоотведения возникает проблема снижения возможных доходов, увеличения условно-постоянных расходов на единицу отпущенных услуг, что, в конечном итоге, не решает вопрос стабилизации финансового положения. Поэтому, применение предложенной модели «пассивного» регулирования размера дебиторской задолженности, позволяющей сделать прогноз реальных финансовых поступлений и соответствующих потерь на некоторый прогнозный период, необходимо сочетать с моделированием воздействия внеш-

них факторов, влияющих на динамику оплаты потребителями полученных услуг. Кроме того, ее использование предполагает динамическую адаптацию к изменяющейся обстановке путем периодического пересчета параметров регрессионных уравнений с учетом накопления новой статистической информации» [9, с.26].

Обратим внимание на тот факт, что в модели (3) способность и готовность к оплате потребленных жилищно-коммунальных услуг не представлена в явном виде так, как это сделано в моделях (1) и (2) через показатель  $D$ . Однако в ней фигурируют ограничения по минимально и максимально возможному объемам поставки услуг. В указанной работе никак не объясняется сущность и количественная сторона введенных ограничений. Однако из контекста становится очевидным, что минимальные ограничения могут быть связаны с законодательно установленными социальными нормами, а максимальные – с ограничениями, связанными со способностью и готовностью населения к оплате потребленных услуг. Последнее зависит от установленного государством уровня субсидирования жилищно-коммунальных услуг для отдельных социальных слоев населения. Превышение данного уровня приводит к увеличению расходов из бюджета на выплату соответствующих субсидий.

Механизм субсидирования, применяемый в настоящее время в Украине, обладает некоторыми особенностями, которые необходимо учесть при построении модели рационального ценообразования. К таким особенностям отнесем следующее:

предельный уровень расходов на оплату жилищно-коммунальных услуг зависит не только от уровня доходов в каждом отдельном домохозяйстве, но и от социального статуса отдельных групп населения;

предельный уровень расходов отдельных групп населения, после которого они приобретают право на пользование субсидией, устанавливается не по каждой отдельной, а по совокупности жилищно-коммунальных услуг;

отдельные граждане могут не вос-

пользоваться своим правом на получение субсидии;

расходы по субсидиям финансируются из государственного, а не из местного бюджета;

система субсидирования ориентирована не на компенсацию расходов отдельных граждан, а на компенсацию потерь поставщика услуг, связанных с предоставлением услуг данной категории населения.

Таким образом, объединяя результаты приведенных исследований и отмеченные выше замечания, сформулируем основные требования к модели рационального ценообразования:

модель должна обеспечить определение такого уровня тарифа на каждый отдельный вид жилищно-коммунальных услуг, при котором обеспечивается максимально возможный в сложившихся условиях доход в местный бюджет, либо минимально возможный уровень расходов из местного бюджета на покрытие убытков от функционирования предприятий коммунальной собственности, предоставляющих данные услуги;

минимальный уровень предоставляемых услуг должен определяться исходя из законодательно установленных социальных норм;

максимальный объем предоставляемых услуг определяется исходя из законодательно установленного уровня по всем услугам, после которого граждане получают право на субсидирование. Объем услуг

в стоимостном выражении, превышающий данный уровень, показывает оценочное значение возможных расходов на субсидирование;

тариф должен обеспечивать безубыточную работу поставщика услуг либо минимально возможный уровень расходов бюджета на компенсацию его потерь по регулированию тарифа.

Учитывая эти требования, построим обобщенную модель финансовых потоков в жилищно-коммунальной сфере. При этом будем использовать следующие ограничения:

в отрасли работает единственный поставщик услуг, предоставляющий услуги по водоснабжению и водоотведению;

взаимоотношения поставщика услуг с органами государственного управления ограничиваются единственным уровнем бюджета;

все оказанные услуги оплачены в течение отчетного периода, за который приняты один год;

не используется ценовая дискриминация, т.е. тариф для всех категорий потребителей одинаков;

уровень доходов населения оценивается по средней заработной плате на одного жителя;

все жители являются потребителями услуг.

Тогда модель финансовых потоков может быть представлена следующей системой:

$$П = ДП - Z + ДТ; \quad (4)$$

$$ДП = ДП_{п} + ДП_{н}; \quad (5)$$

$$ДП_{п} = Q_{п} * T_{п}; \quad (6)$$

$$\begin{cases} ДП_{н} = Q_{н} * T_{н}; СБ = 0; \rightarrow \text{if}((Q_{н} * T_{н}) \leq k * ДН) \\ ДП_{н} = k * ДН; СБ = Q_{н} * T_{н} - k * ДН; \rightarrow \text{if}((Q_{н} * T_{н}) > k * ДН) \end{cases}; \quad (7)$$

$$ДН = ЗРБН * Ч; \quad (8)$$

$$Z = Z_{пост} + Z_{перем} * (Q_{п} + Q_{н}); \quad (9)$$

$$Q_{п} = Q_{н} \frac{УД_{п}}{(100 - УД_{п})}; \quad (10)$$

$$Q_{н} = Ч * НП \quad (11)$$

$$\begin{cases} ДТ = (Z * R - ДП); \rightarrow \text{if} (Z * R > ДП) \\ ДТ = 0; \rightarrow \text{if} (Z * R \leq ДП) \end{cases}; \quad (12)$$

$$ДБ = П; \tag{13}$$

$$РБ = СБ + ДТ; \tag{14}$$

$$\begin{cases} ДФБ = РБ - ДБ; \rightarrow \text{if}(РБ > ДБ); \\ ДФБ = 0; \rightarrow \text{if}(РБ \leq ДБ) \end{cases}; \tag{15}$$

где П – прибыль поставщика услуг;  
 ДП – доход поставщика, равный сумме оплаты за оказанные услуги;  
 Z – затраты поставщика услуг;  
 ДТ – дотация из бюджета на покрытие убытков поставщика;  
 ДПп – доход поставщика от оказания услуг промышленным потребителям;  
 ДПн – доход поставщика от оказания услуг населению;  
 Qп – объем услуг в натуральном выражении, оказанный промышленным потребителям;  
 Тп – тариф на единицу услуги для промышленных потребителей;  
 Qн – объем услуг в натуральном выражении, оказанный населению;  
 Тн – тариф на единицу услуги для населения;  
 СБ – сумма субсидий для населения;  
 ДН – параметр, характеризующий уровень доходов населения;  
 k – коэффициент, учитывающий уровень доходов населения, превышение которого соответствует возникновению права на получение субсидии;  
 ЗРБН – заработная плата в расчете на одного жителя в месяц;

Ч – численность потребителей услуг среди населения;  
 Zпост – постоянные затраты на оказание услуг поставщиком;  
 Zперем – переменные затраты на единицу оказанной услуги;  
 УДп – удельный вес промышленного потребления в общем объеме оказанных услуг в натуральном выражении;  
 НП – норма потребления воды на одного человека в день;  
 R – уровень рентабельности работы поставщика услуг, проц.;;  
 ДБ – доходы бюджета от эксплуатации жилищно-коммунального хозяйства.  
 РБ – расходы бюджета на эксплуатацию жилищно-коммунального хозяйства;  
 ДФБ – дефицит (профицит) бюджета в части оказания услуг водоснабжения.  
 Отметим, что данная модель построена с использованием балансового метода. Для учета затрат поставщика услуг использован маржинальный подход. Модель является прикладной, поскольку ориентирована на использование информации, приведенной в табл. 1.

**Таблица 1.**

**Информация, необходимая для модели рационального ценообразования на услуги водоснабжения и водоотведения**

Наименование показателя	Обозначение
Постоянные затраты на оказание услуг поставщиком, грн.	Zпост
Переменные затраты на единицу оказанной услуги, грн./куб. м.	Zперем
Уровень рентабельности работы поставщика услуг, проц.	R
Удельный вес промышленного потребления в общем объеме оказанных услуг в натуральном выражении, проц.	Удп
Тариф на единицу услуги для промышленных потребителей, грн.	Тп
Численность потребителей услуг среди населения, чел.	Ч
Норма потребления воды на одного человека в день, л.	НП
Зарботная плата в расчете на одного жителя в месяц, грн.	ЗРБП
Тариф на единицу услуги для населения, грн.	Тн
Коэффициент, учитывающий уровень доходов населения, превышение которого соответствует возникновению права на получение субсидии, проц.	k

Любая из переменных, указанных в табл. 1, может быть изменена и произведена оценка ее влияния на количественный уровень остальных показателей модели. Кроме того, возможно найти определенный уровень заданной переменной при любых, наперед заданных уровнях остальных переменных (если данная задача в принципе имеет решение). Назовем основные задачи, которые можно решить с помощью указанной модели:

определить дефицит (профицит) бюджета при заданных условиях функционирования поставщика услуг;

оценить наиболее рациональный уровень тарифов, учитывающий сложившиеся условия (способность потребителей оплатить полученные услуги, возможности бюджета по субсидированию и дотации на разность в тарифах и др.);

произвести оценку наиболее оптимального уровня субсидирования населения;

рассчитать предельный уровень затрат поставщика услуг при заданных условиях.

Приведенный перечень не является полным, т.к. предлагаемая модель позволяет решать целый комплекс оперативных, тактических и стратегических вопросов, возникающих в процессе управления муниципальными образованиями эксплуатацией находящихся в коммунальной собственности предприятий жилищно-коммунального хозяйства.

В качестве недостатков модели следует указать на те ограничения, с учетом которых она построена. Так, в частности, при построении модели принято условие

отсутствия дебиторской задолженности со стороны потребителей у поставщика услуг. Данное ограничение может быть снято, если уравнения (6) и (7) построить так, как это предложено в анализируемых выше работах, т.е. в соответствии с моделями (2) и (3). Для этого необходим определенный объем статистических данных о функционировании поставщика услуг, позволяющий построить соответствующие корреляционные уравнения. Для построения соответствующих корреляционных уравнений и расчета их параметров, следует организовать сбор статистической информации. Макет возможной статистической таблицы приведен в табл. 2.

Дальнейшим совершенствованием модели является также учет того обстоятельства, что субсидии и дотации финансируются из бюджетов различного уровня. Первые – из государственного, вторые – из местного.

В предлагаемой модели не учтены также фискальные финансовые потоки, которые могут внести существенные коррективы в оценку результатов деятельности поставщика услуг. В зависимости от вида налога, эти финансовые потоки направляются в бюджеты различных уровней. Важным является и то обстоятельство, что источники оплаты налогов различны. Часть из них включается в себестоимость (затраты), часть из прибыли, а такой налог, как налог на добавленную стоимость вообще финансируется не поставщиком услуг, а конечным потребителем, а сам поставщик выполняет лишь функции налогового агента по его перечислению в бюджет.

Таблица 2.

**Макет статистической таблицы для построения корреляционных уравнений зависимости уровня оплаты от объема предоставленных услуг.**

Категория потребителей	Отпущено услуг		Оплачено услуг	Дебиторская задолженность на начало месяца
	в натуральном измерении	в стоимостном измерении		



Учет воздействия налога на добавленную стоимость должен учитывать и то обстоятельство, что субсидии предприятие получает с учетом этого налога, тогда как дотации – без его учета.

Эти и другие направления совершенствования модели не умаляют ценность построенного варианта, а лишь обрисовывают контуры дальнейшей работы с моделью.

### Литература.

1. Башмаков И. Способность и готовность населения оплачивать жилищно-коммунальные услуги // Вопросы экономики. – 2004. – №4. – С. 136 – 150.
2. Богачев С., Жданко Є. Економічні аспекти і специфіка тарифної політики комунальних підприємств Донецька як суб'єктів природної монополії // Схід. – 2005. – №4. – С. 6-11.
3. Бойцун Н.Є. Адаптація європейського досвіду управління місцевими фінансами в Україні // Фінанси України. – 2005. – №5. – С. 6-11.
4. Дрозд І. Шляхи удосконалення муніципального фінансового контролю // Економіст. – 2005. – №10. – с. 42-46.
5. Закон України “Про місцеве само-

врядування в Україні” від 21.05.97 р. №280/97-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1997. – №24. – Ст. 170. – (Зі змін. і доп.).

6. Закон України „Про ціни і ціноутворення” від 3.12.90 р. №507-ХІІ // Відомості Верховної Ради України. – 1990. – №52. – Ст. 650. – (Зі змін. і доп.).

7. Законодавство України о местном самоуправлении: Сборник нормативных актов.– Харьков: Одиссей, 2002. – 448с.

8. Ковальчук Н. Доцільність формування конкурентного середовища на регіональному ринку житлово-комунальних послуг // Схід. – 2005. – №6. – С. 9-13.

9. Полуянов В.П. "Пассивное" регулирование дебиторской задолженности предприятием жилищно-коммунального хозяйства // Економіст. – 2003. – №11. – С. 24-26.

10. Саріогло В.Г. Статистичне оцінювання спроможності населення сплачувати за комунальні послуги на муніципальному рівні // Статистика України. – 2004. – №4. – С. 17-22.

Статья поступила в редакцию 15.06.2006

**Н.В. ФОМЕНКО,**

*Донецкий национальный технический университет*

### РОЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ, УЧЁТА И УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ В УКРАИНСКОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

В связи с обострением конкуренции за мировые рынки сбыта металлопродукции в крупнейших странах – производителях металла уровню использования ТЭР стало уделяться особое внимание. В годовом отчёте Всемирного банка отмечено, что применение прогрессивных методов управления процессами энергопотребления позволяет сэкономить до 20-25% производимой энергии. Решающим критерием конкурентоспособности предприятий чёрной металлургии на мировых рынках стали и металлопроката называют эффективное

использование топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) в условиях постоянного улучшения качества выпускаемой металлопродукции. [1]. В современных условиях уровень энергетических затрат в структуре себестоимости производства металлопродукции является одним из важнейших факторов, определяющих финансово-экономическое состояние энергоёмких металлургических предприятий. [2]

Поэтому в горно-металлургических технологиях, ориентированных на выпуск

© Н.В. Фоменко, 2006