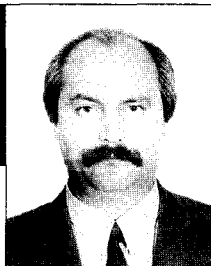


«ПАСИВНОЕ» РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЕМ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

«PASSIVE» DEBITS DEBTS REGULATION BY THE MUNICIPAL SERVICES ENTERPRISE

Владимир ПОЛУЯНОВ,
кандидат экономических наук,
Автомобильно-дорожный институт
Донецкого национального технического
университета, Горловка



Volodymyr POLUYANOV,
Candidate of Economic Sciences,
Auto-road Institute
of Donetsk State Technical University,
Gorlivka

Дебиторская задолженность для предприятий жилищно-коммунального хозяйства Украины на современном этапе функционирования экономики составляет внушительную сумму. По информации Кабинета Министров Украины, на конец 3 квартала 2001 года задолженность по оплате услуг, предоставленных предприятиями отрасли, достигла уровня в 8,6 млрд. грн., что составило 4,1% от ВВП Украины [1] за 2001 год. В структуре дебиторской задолженности предприятий жилищно-коммунального хозяйства существенная доля принадлежит водопроводно-канализационному хозяйству. Эта доля на 1 ноября 2001 года составила 31% от общей задолженности за жилищно-коммунальные услуги (или 2,665 млрд. грн.). В письме Государственного комитета строительства, архитектуры и жилищной политики Украины №12-12/10-34 от 28.12.2001 приведены следующие данные: «Общая задолженность потребителей за услуги водоснабжения и водоотведения имеет стойкую тенденцию к росту. С начала года (имеется в виду 2001) она увеличилась на 486,5 млн. грн., или на 22,3%». Структура этой задолженности имеет следующий вид: долг населения — 1234,7 млн. грн. (46,32%), льготы — 86,8 млн. грн. (3,26%), субсидии — 51,6 млн. грн. (1,94%), долг бюджетных организаций — 102 млн. грн. (3,83%).

В связи с этим моделирование и управление дебиторской задолженностью является задачей весьма актуальной. Предложенные способы «пассивного» регулирования дебиторской задолженности не рассматриваются как некий универсальный механизм, который позволяет избавиться от существования данного вида задолженности. Задача экономического анализа, прешествующего моделированию и самого моделирования в данном случае состоит в том, чтобы высветить основные потери предприятия. Это, в свою очередь, позволяет сделать более реальным планирование на предприятии и в отрасли, что, безусловно, способствует повышению финансовой устойчивости и в целом позитивно влияет на финансово-экономические показатели функционирования.

Для оценки потерь предприятия жилищно-коммунального хозяйства от несвоевременной оплаты предоставленных им услуг рассмотрим структуру дебиторской задолженности за потребленную воду и предоставленные услуги по принятию и очистке стоков на примере АООТ «Хвиля», занимающегося водоснабжением и водоотведением в Горлов-

ке Донецкой области и прилегающих районах. Отчетные данные предприятия по состоянию расчетов с дебиторами за период 01.01.2000 по 01.01.2002 приведены в таблице 1.

Как свидетельствует табл. 1, дебиторская задолженность за исследуемый период увеличилась почти в два раза и составила 51,8 млн. грн. В целом за два года наблюдался рост дебиторской задолженности по всем группам потребителей, кроме сельскохозяйственных предприятий, да и то по причине ликвидации последних. Так, предприятия угольной промышленности увеличили задолженность на 514757,86 грн, рост по бюджетным организациям составил 100336,53 грн., населению — 6701741,35 грн. Государство увеличило свою задолженность по льготам на 115800,00 грн, по субсидиям на 11200,00 грн. и на 17168200,00 грн. по государственному регулированию цен.

Рассмотрение индексов роста дебиторской задолженности (см. табл. 2) показало, что в целом она возросла в 1,95 раза, причем наибольший рост наблюдался по задолженности бюджета (в 12,1 раза) и населения (в 1,96 раза). Положительным является тот момент, что в 2001 году наблюдалось снижение дебиторской задолженности по промышленным предприятиям (коэффициент роста 0,98) и предприятиям угольной промышленности (0,95). Это говорит о том, что причины роста дебиторской задолженности в основном выходят за пределы нормальных экономических отношений.

Таблица 2. Индексы роста дебиторской задолженности по АООТ «Хвиля» за 2000-2001 годы по категориям потребителей

Категория потребителей	2000	2001	Итого за 2000-2001
Угольная промышленность	1,15	0,95	1,09
Бюджет	8,10	1,49	12,10
Промышленные предприятия	1,08	0,98	1,06
Сельскохозяйственные предприятия	0,85	1,01	0,85
Население	1,37	1,43	1,96
Всего	1,58	1,23	1,95

Для дальнейшего анализа введем понятие *текущая дебиторская задолженность*, под которой будем понимать 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 позволит более детально рассмотреть причины изменения дебиторской задолженности в целом.

Применение индексного факторного анализа причин изменения объема дебиторской задолженности показало, что в 2001 году по сравнению с 2000 те-

Таблица 1. Дебиторская задолженность по АООТ «Хвиля», грн.

Категория потребителей	на 1.01.2000	на 1.01.2001	на 1.01.2002
Угольная промышленность	5 503 559,77	6 327 047,92	6 018 317,63
Бюджетные организации	999 824,47	1 059 006,34	1 100 161,00
Промышленные предприятия	12 037 585,03	12 962 987,94	12 719 433,40
Сельскохозяйственные предприятия	524 662,06	444 277,68	448 415,05
Население	6 985 024,18	9 581 229,90	13 686 765,53
Компенсация из бюджета по льготам	566 920,82	597 220,82	682 720,82
Компенсация из бюджета по субсидиям	1,40	29 201,40	11 201,40
Дотация на разницу в тарифах	589,76	11 011 789,76	17 168 789,76
Всего	26 618 167,49	42 012 761,76	51 835 804,59

кущая дебиторская задолженность уменьшилась на 36,22%. Причем это уменьшение произошло как по причине изменения уровня текущей дебиторской задолженности по отдельным категориям потребителей, так и по причине изменения структуры потребления услуг водоснабжения и водоотведения. Причем по первому фактору в 2001 году она возросла на 1,71%, а по второму — уменьшилась на 37,29%. Отметим, что первое значение соответствует значению индекса роста фиксированного (постоянного состава), второе — индексу структурных сдвигов, расчет которых производился общеизвестным способом. При этом использовались отчетные данные АООТ «Хвиля», предварительно сгруппированные так, как это показано в таблице 3.

Приведенные данные показывают, что нерадивым потребителям услуги отпускались в 2001 году в существенно меньшем объеме, чем в 2000. Это привело к изменению структуры дебиторской задолженности (см. табл. 4). Из данных таблицы 4 видно, что по состоянию на 1.01.2002 во всей дебиторской задолженности 36,58% составляли долги государства, а 26,4% — населения.

На рис. 1 приведен график зависимости уровня текущей оплаты от объема потребленных услуг по предприятиям угольной промышленности за период 2001-2002 годов. (отчетные данные АООТ «Хвиля»).

Поскольку в процессе исследования выяснилось, что уровень оплаты в каждом месяце в существенной степени подвержен влиянию случайных факторов, независимых от исследуемого, то возникла необходимость предварительного сглаживания исходного статистического ряда. Коэффициент парной корреляции по не сглаженному статистическому ряду составил 0,0742. По сглаженному статистическому ряду коэффициент парной корреляции составил -0,801. Это говорит о наличии обратной достаточно сильной связи между уровнем опла-

Таблица 3. Объемы предоставленных услуг и текущей дебиторской задолженности по категориям потребителей АООТ «Хвиля» в 2000-2001 годах

Категория потребителей	2000		2001	
	Объем потребления, грн.	Объем текущей дебиторской задолженности, % от объема потребления	Объем потребления, грн.	Объем текущей дебиторской задолженности, % от объема потребления
Угольная промышленность	4 239 880,47	19,42	3 052 636,97	-10,11
Бюджетные организации	1 245 034,40	4,75	622 094,27	6,62
Промышленные предприятия	12 591 269,79	7,35	6 800 868,49	-3,58
Сельскохозяйственные предприятия	209 763,18	-38,32	4 137,37	100,00
Население	8 886 750,00	29,21	7 957 705,00	51,59
Компенсация из бюджета по льготам	509 000,00	5,95	441 300,00	19,37
Компенсация из бюджета по субсидиям	519 500,00	5,62	447 800,00	-4,02
Дотация на разность в тарифах	11 011 200,00	100,00	6 157 000,00	100,00
Всего	39 212 397,84	39,26	25 483 542,10	38,55

Таблица 4. Структура дебиторской задолженности по различным категориям потребителей АООТ «Хвиля», %

Категория потребителей	Дебиторская задолженность на 1.01.2000	Дебиторская задолженность на 1.01.2001	Дебиторская задолженность на 1.01.2002
Угольная промышленность	20,68	15,06	11,61
Бюджетные организации	3,76	2,52	2,12
Промышленные предприятия	45,22	30,85	24,54
Сельскохозяйственные предприятия	1,97	1,06	0,87
Население	26,24	22,81	26,40
Компенсация из бюджета по льготам	2,13	1,42	1,32
Компенсация из бюджета по субсидиям	0,00	0,07	0,02
Дотация на разницу в тарифах	0,00	26,21	33,12
Всего	100,00	100,00	100,00

The application of methods of the correlation analysis for forecasting range of services for the separate categories of the consumers, at which provides minimally possible a debit debt level for the enterprises of water supply is offered. The substantiation an opportunity of use the given ways on an example of the concrete enterprise is given. The directions of financial system of municipal services suppliers efficiency functioning in modern economics and organizational conditions of their functioning are shown.

В работе предложено применение методов корреляционного анализа для прогнозирования объема предоставляемых услуг отдельным категориям потребителей, при котором обеспечивается минимально возможный уровень дебиторской задолженности предприятий водоснабжения и водоотведения. Приведено обоснование возможности использования данных способов на примере конкретного предприятия. Показаны направления повышения эффективности функционирования финансовой системы поставщиков жилищно-коммунальных услуг в современных экономико-организационных условиях их функционирования.

ты услуг и уровнем их потребления по предприятиям угольной промышленности. Проверка по критерию Стьюдента подтвердила статистическую достоверность полученных результатов, постольку значение статистики t составило 4,63, что больше критического значения, равного 3.

График на рис. 1 показывает, что размер текущей оплаты, за редкими всплесками, вероятно, вызван какими-то внешними обстоятельствами. Мало того, 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 свидетельствует 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 и вопросы снижения уровня дебиторской задолженности могут решаться также на этом же уровне. Это требует соответствующих управленческих решений на региональном, отраслевом и даже государственном уровне. Рассчитанное уравнение регрессии позволяет сделать прогноз уровня возможной оплаты в зависимости от объема потребленных услуг. Коэффициент детерминации, равный $R^2 = 0,6592$ указывает на то, что данное уравнение регрессии для предприятий угольной промышленности в Горловке на 65,92% объясняет уровень текущей оплаты в зависимости от объема потребленных в данном периоде услуг.

По населению (см. рис. 2) уровень текущей оплаты на 59,01% объясняется уровнем потребления услуг.

По промышленным предприятиям коэффициент парной корреляции между уровнем опла-

Рис. 1. Зависимость уровня текущей оплаты от объема потребленных услуг водоснабжения и водоотведения предприятиями угольной промышленности Горловки за 2000-2001 годы

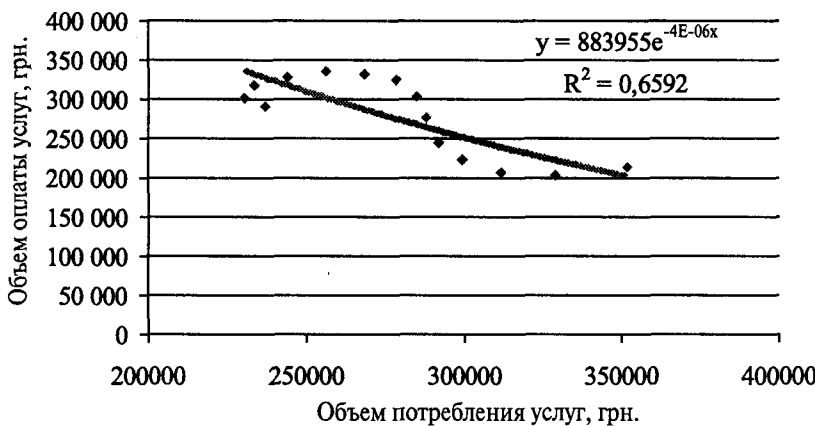
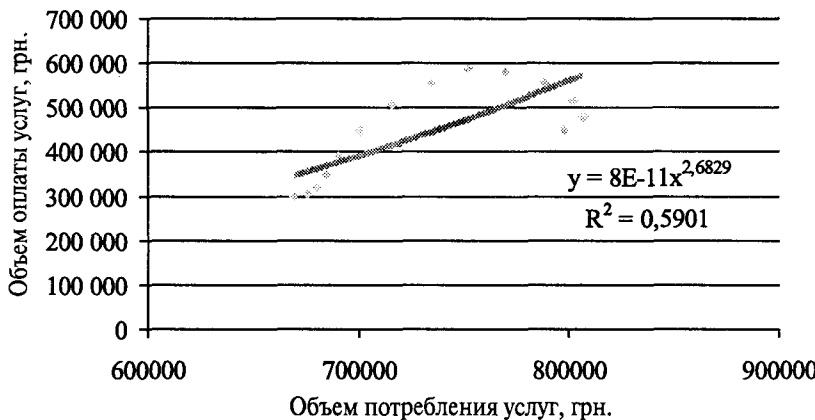


Рис. 2. Зависимость уровня текущей оплаты от объема потребленных услуг водоснабжения и водоотведения по населению Горловки за 2000-2001 годы



латы и уровнем потребления по сглаженным — 0,967 (t=13,06). Многоступенчатое сглаживание не позволило получить такое уравнение регрессии, которое достаточно точно отражало выявленную связь. Коэффициент детерминации равный 0,1668 говорит о том, что только на 16,68% для данной категории потребителей уровень оплаты зависит от уровня потребленных услуг водоснабжения и водоотведения.

Приведенный анализ показывает, 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 дает основание построить следующую модель, позволяющую спрогнозировать минимально возможный уровень дебиторской задолженности:

$$F = \sum_{i=1}^m (y_i = f_i(Q)) \rightarrow \max$$

при ограничениях $M_i \leq y_i \leq T_i$,

где:

F — уровень оплаты за весь объем предоставленных услуг всем категориям 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;

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

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

Q — объем потребления услуг.

Выводы

Таким образом, предприятие водопроводно-канализационного хозяйства при моделировании финансовых потоков должно в первую очередь учитывать динамику образования дебиторской задолженности. Приведенный выше анализ показывает один из возможных подходов, согласно которому можно построить соответствующую прогнозную модель. Это позволяет с использованием статистических методов прогнозирования по построенным уравнениям регрессии оценить (спрогнозировать) объем предполагаемого поступления средств и, соответственно, возможные финансовые результаты работы предприятия в планируемом периоде.

Прекратить порочную практику неплатежей за оказанные услуги не столь просто, поскольку водоснабжающие предприятия согласно Закону «О местном самоуправлении» находятся под жестким контролем местной администрации, руководящие указания которой далеко не всегда совпадают с экономическими интересами предприятия. Именно поэтому представленные выше примеры показывают лишь частичную возможность подобных предприятий в управлении дебиторской задолженностью. 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.

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. Это 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 вопросы 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 внешних 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.

ЛИТЕРАТУРА

1. Президентські таблиці // Економіст. — 2002. — №2. — С.30-32.
2. Послання Президента України до Верховної Ради України // Економіст. — 2003. — №№ 5-7.

Статья поступила в редакцию 11.10.2003