Неплатежи: микроэкономический анализ

II

Первым вопросом, возникающим при попытке объяснить причины происхождения и существования неплатежей в российской экономике, является вопрос о том, какой вид задолженности следует исследовать. Нас, в первую очередь, интересуют причины нарушения обязательств контрагентами, поэтому рассматриваются просроченные задолженности предприятий. Изучение дебиторской и кредиторской задолженностей осложняется тем обстоятельством, что они включают в себя кроме задолженностей за продукцию еще и авансы (соответственно предоставленные и полученные), изменение которых может объясняться иными причинами, чем изменение расчетов за отгруженную продукцию. Кроме того, кредиторская задолженность включает задолженность государственному бюджету и внебюджетным фондам, а также задолженность работникам по оплате труда, которая может иметь собственные факторы, определяющие ее динамику. Поэтому для исследования поведения неплатежей нами были выбраны в качестве зависимых переменных приросты (месячное изменение) просроченной задолженности покупателей и просроченной задолженности поставщикам по четырем секторам экономики — промышленности, сельскому хозяйству, транспорту и строительству. Причина выбора именно приростов задолженностей заключаются в том, что номинальные величины задолженностей имеют выраженный тренд, связанный с инфляцией, а поведение накопленных дефлированных переменных существенно зависит от характера используемого дефлятора. В случае же, когда рассматривается месячный прирост задолженностей, тенденции таких переменных оказываются мало зависящими от того, используются ли ряды, дефлированные по индексу потребительских цен или в долях ВВП.

Следует отметить, что поведение переменных — “прирост просроченной задолженности покупателей по четырем секторам экономики” и “прирост просроченной задолженности поставщикам по четырем секторам экономики” — различно, в силу того, что на них по-разному влияют внешний сектор и отрасли, не входящие в рассматриваемые четыре сектора; кроме того, данные имеются не по всем предприятиям экономики. Ниже мы покажем, что некоторые рассматриваемые независимые переменные влияют на оба вида задолженности схожим образом, но часть переменных значимо влияет на один из видов задолженностей и не оказывает влияния на другой.

Многие объяснения кризиса неплатежей в российской экономике находят их источник в поведении должников, но не рассматривают факторы, влияющие на стратегию кредиторов. Подробное изучение этой проблемы неизбежно приводит к вопросу: что же заставляет предприятие систематически отгружать продукцию покупателю, который столь же систематически не платит за нее? Первый вариант ответа - особенности взаимоотношений предприятий с государством. Так, удовлетворение государственных интересов может предполагать нерыночные методы распределения продукта: например, органы госуправления и бюджетные организации получают значительную часть коммунальных услуг без соответствующей оплаты[451]. При увеличении дефицита государственного бюджета вследствие возникающей необходимости уменьшения расходов, доля отпускаемой без оплаты продукции может возрастать. Другой вариант ответа - недостаток информации, заключение договоров с новыми, малоизвестными покупателями, которые, получив товары, нарушают обязательства по оплате. Такие случаи, разумеется также имеют место, но вряд ли могут считаться широко распространенными. При работе с недостаточно надежными клиентами фирмы чаще всего требуют предоплату.

Таким образом, можно предположить, что несвоевременная оплата во многих случаях заранее предусматривается продавцами, готовыми от-

[451] При этом возникает необходимость компенсации издержек за счет повышения тарифов для других покупателей, что можно считать своего рода налогом на платежеспособных агентов (он усиливает неэффективность функционирования экономики).

пускать продукцию неплательщикам. Рассмотрим причины взаимной заинтересованности контрагентов в продолжении взаимодействия несмотря на постоянные неплатежи. Одна из возможных гипотез, объясняющих рост неплатежей в экономике заинтересованностью контрагентов, заключается в том, что неплатежи усиливаются вследствие массового уклонения от уплаты уже начисленных налогов. Так, производитель продукции, пользующейся спросом, может не платить уже начисленные налоги, если денежные средства непосредственно на его счет не поступают, а оседают на счетах ассоциированных с ним посредников. При описанных обстоятельствах возрастает задолженность посредников предприятию (то есть растет дебиторская задолженность производителя и кредиторская - посредников) и, помимо того, увеличивается просроченная задолженность бюджету, а предприятие, не получая денежных средств, может несвоевременно гасить задолженность своим поставщикам. Наличие большой задолженности перед бюджетом порождает заинтересованность руководства предприятия (или группы аффилированных предприятий) в ограниченном поступлении денег на счета, как это происходит в настоящее время со счетами предприятия-недоимщика. В связи с этим, можно предположить зависимость прироста неплатежей текущего периода от влияния накопленной задолженности бюджету[452]. Большие объемы накопленной задолженности бюджету, если одновременно не сокращаются бюджетные расходы, могут вызывать увеличение дефицита бюджета. В этом случае дефицит бюджета должен также иметь положительную связь с просроченной задолженностью предприятий, в частности с просроченной задолженностью покупателей и с просроченной задолженностью продавцам.

Помимо того, неплатежи, ухудшая расчеты между предприятиями, вызывают снижение налоговых поступлений. Поэтому возможно обратное влияние - неплатежей на дефицит бюджета. Кроме того, увеличение бюджетного дефицита, которое часто происходит одновременно с ростом уровня неисполнения обязательств государства, влечет задержку платежей по государственным закупкам, то есть увеличивает

[452] Разумеется, вышеизложенное не является единственной причиной возникновения неплатежей, данные гипотезы объясняют лишь часть возможных обстоятельств. усугубляющих проблему.

просроченную задолженность покупателей. Необходимость финансировать расходы в ряде случаев может вынуждать предприятия компенсировать недополученные средства, повышая цены другим покупателям. В этом случае, задолженность поставщикам также может возрастать. Таким образом, рост неисполнения плановых расходов бюджета может вызывать одновременно рост неплатежей и рост дефицита бюджета. Предприятия расширяют свою деятельность в расчете на бюджетное финансирование, увеличивая задолженность своим поставщикам, в результате усиливается давление на Министерство финансов, вынуждая финансировать расходы несмотря на недостаточные поступления налогов.

Следует также принять во внимание монопольное положение многих фирм, выступающих в качестве “центров” просроченной задолженности, и наличие устойчивых связей между рядом крупных предприятий. Для описания взаимоотношений между покупателями и поставщиками следует принять во внимание, что в настоящее время практикуется несколько различных схем расчетов за поставленную продукцию, в частности, денежная, по бартеру и с помощью зачетов. При этом цены продукции при разных расчетных схемах различаются. В рамках каждой из форм расчетов возможна оплата (или встречная отгрузка) своевременная или со значительной задержкой (неплатежи). В случае частичных неплатежей (или задержки оплаты за полученную продукцию со стороны части покупателей) различные группы покупателей платят неодинаковую реальную (приведенную) цену за приобретаемый товар, но при этом не возникает возможностей арбитража[453]. А именно, продажа продукции по одинаковой номинальной цене всем покупателям практически исключает в условиях действующего налогового законодательства перепродажу по номинально более низкой цене, чем у производителя. Остается только возможность перепродажи приобретенной на “мягких условиях” (с большим ожидаемым сроком платежа) продукции с условием оплаты в более ранние сроки. Но при этом возрастают трансакционные издержки, поэтому выгодность подобной операции снижается, кроме того, такие же условия покупатель часто может получить и непосредственно у производителя. Описанная ситуация по

[453] Арбитраж практически невозможен, поскольку продажа продукции по ценам ниже себестоимости осложнена правилами исчисления налога на прибыль.

существу характеризует монополистическую политику цен на “сегментированных” рынках. (“ценовая дискриминация третьего рода”)[454]. Можно предположить, что при этом в качестве покупателей, обнаруживающих более эластичный спрос на ресурсы, выступают нерентабельные предприятия, спрос на продукцию которых в условиях рыночной экономики значительно сократился. Их спрос на факторы производства может быль более эластичным либо в силу высокой эластичности спроса на готовую продукцию, либо в результате сокращения объемов производства и низкой загрузки имеющихся производственных мощностей. В ряде случаев ликвидировать такие предприятия или предоставить их самим себе в условиях рынка чрезвычайно трудно в силу ряда социальных, политических или стратегических причин. Поэтому государство оказывает поддержку этим предприятиям, причем в условиях острого бюджетного кризиса возможности такой поддержки быстро сокращаются, поэтому помощь им оказывается неритмично. Будем называть подобные предприятия убыточными.

Если цена фактора для “обычных” (обычными или здоровыми предприятиями назовем предприятия, которые в состоянии расплачиваться по своим долгам своевременно без риска прекращения деятельности) предприятий - P_N, приведенная цена “убыточных” - P_D, эластичность спроса на продукцию монополиста со стороны “обычных” предприятий ε_1, эластичность спроса на продукцию монополиста со стороны “убыточных” предприятий - ε_2. Тогда в условиях ценовой дискриминации предельная выручка максимизирующего прибыль монополиста на каждом из рынков одинакова и равна предельным издержкам выпуска всего объема продукции:

$$P_N\left(1-\frac{1}{|\varepsilon_1|}\right) = P_D\left(1-\frac{1}{|\varepsilon_2|}\right) = MC(q_1+q_2), \qquad (1)$$

[454] Для выполнения условий существования данной формы дискриминации необходимо наличие монополиста-поставщика, двух групп покупателей с кривыми спроса, характеризующимися разной эластичностью, возможность разделения этих групп и отсутствие арбитража.

где q_1 - объем продаж первой группе (здоровой), а q_2- объем продаж второй группе (убыточной), $MC(q_1+q_2)$ - предельные издержки производителя.

В соответствии с приведенными предположениями, сроки оплаты, номинальная цена, инфляция и увеличение объема ресурса, приобретаемого убыточными предприятиями, то есть рост их активности, положительно влияют на прирост просроченной задолженности.

Нетрудно заметить, что рост предельных издержек монополиста вызывает рост P_N, следовательно увеличение цен факторов, используемых монополистом должно приводить к росту неплатежей.

Желаемая приведенная цена монополиста на рынке “убыточных” предприятий определяется соотношением эластичностей спроса на рынках и номинальной ценой товара. Для того, чтобы при повышении ставки процента при прочих равных условиях отношение номинальной цены к приведенной (уплачиваемой убыточным покупателем) оставалось неизменным, следовало бы уменьшить ожидаемый срок оплаты. Поскольку же продавец не может непосредственно повлиять на него, ему приходится потребовать погашения покупателем части прошлых задолженностей (тогда уменьшится срок оплаты прошлых долгов) либо увеличить номинальную цену и сократить объем продаж убыточным покупателям. В любом из этих случаев произойдет снижение прироста просроченной задолженности покупателей. Влияние ставки процента на прирост просроченной задолженности, по-видимому, может оказаться больше при использовании этой переменной с небольшим (1-2 месяца) лагом[455]. Следует отметить, что приведенные рассуждения относительно влияния ставки процента применимы к задолженности покупателей, и не всегда - к задолженности поставщикам. Кроме того, если монополист продает продукцию монопсонисту равновесная реальная цена определяется в результате торга (barganing) и в этих обстоятельствах в силу противоположности интересов контрагентов влияние ставки процента может не сказываться на приросте просроченной задолженности.

---

[455] Указанная зависимость учитывает также отношения между двумя неубыточными фирмами в ситуации, когда значительные объемы продукции реализуются по пониженной приведенной цене.

Приобретение убыточными предприятиями части используемых в производстве ресурсов может осуществляться на рынках, на которых невозможна дискриминация. Предположим, что в этом случае продажи осуществляются по конкурентной цене. Если убыточное предприятие не может своевременно расплатиться за поставляемую ему продукцию, постоянные поставщики могут согласиться на иные формы расчетов (чаще всего бартер). Бартер увеличивает прирост неплатежей, поскольку в этом случае покупателю разумнее подписывать акты сдачи-приемки не в момент поступления оплаты товарами, а после их продажи третьим лицам. В противном случае у такого предприятия возникнут налоговые обязательства, в то время как деньги на счета предприятия еще не поступили[456]. Причина заключается в том, что для целей налогообложения предприятие может выбирать порядок учета реализации либо по отгрузке продукции, либо по оплате. В условиях массовых неплатежей и распространенности бартера выгоднее второе.

Тогда прирост неплатежей в отчетности описывается формулой:

$$SD = (P_1 q_1 + P_2 q_2) - (P_{1,-T}\, q_{1,-T} + P_{2,-T}\, q_{2,-T}), \qquad (i=1,2) \qquad (2)$$

где индексы 1,2 относятся соответственно к переменным «здоровой» и «убыточной» групп, P_i - цены, q_i - объемы обмениваемой по бартеру продукции, индекс $-T$ означает срок, по истечении которого осуществляется подписание актов сдачи-приемки, $P_{i,-T}$ - цены, $q_{i,-T}$ - объемы продукции, взаимно поставленной по бартеру в момент $-T$, то есть прирост неплатежей есть разность величин, возникших и взаимно зачтенных в данном периоде обязательств. Иначе говоря, прирост неплатежей равен приросту номинальной денежной стоимости взаимных обязательств.

Величина $P_N q_2$, влияющая на рост объема неплатежей, также представляет собой составную часть затрат предприятия-покупателя. Поэтому изменение объема просроченной задолженности положительно связано с изменением убытков рассматриваемой группы предприятий.

---

[456] См. Письмо Министерства финансов Российской Федерации от 30 октября 1992 г. N 16-05/4 “О порядке отражения в бухгалтерском учете товарообменных операций или операций, осуществляемых на бартерной основе”.

Если предположение о влиянии на неплатежи убытков предприятий справедливо, то должна наблюдаться положительная зависимость прироста задолженностей от цен таких экономических благ, которые являются факторами производства для большинства предприятий, входящих в рассматриваемую группу. В частности, можно предположить, что увеличение цен на электроэнергию, вызывая рост издержек практически всех предприятий, повлечет увеличение убытков, возможно, числа убыточных предприятий, и, следовательно, прироста задолженностей, как дебиторской, так и кредиторской. Представляется также логичным, что относительное увеличение цен факторов в сравнении с ростом цен продукции должно вызывать приросты неплатежей. Поскольку наиболее значительные объемы неплатежей сосредоточены в промышленности, можно предположить, что отношение индекса цен электроэнергетики к индексу цен промышленности должно быть положительно связано с приростом реального объема неплатежей.

Если предположить, что предприятия-экспортеры относятся преимущественно к “здоровому” сектору экономики, то увеличение физических объемов экспорта должно приводить к снижению доли задолженности в ВВП (растет отношение переменной q_1 к q_2, то есть объема продукции, отгруженной «здоровому» сектору к объему продукции, за которую платежи не поступают своевременно), причем по-видимому оно больше должно сказываться на задолженности поставщикам. В то же время рост импорта снижает спрос на отечественную продукцию и, ухудшая положение предприятий, влечет увеличение неплатежей. Поэтому можно предположить отрицательное влияние чистого экспорта на задолженности предприятий. Однако, при неизменных физических объемах экспорта и импорта, рост обменного курса может приводить к росту задолженностей предприятий. Так, рост выручки экспортеров за счет исключительно роста обменного курса может привести к росту номинальных цен на приобретаемые у внутренних поставщиков (в частности, если они монополисты) факторы производства (P_N). Прирост задолженности увеличивается, поскольку номинальная цена растет не только для экспортеров, но и для «убыточных» предприятий. Но даже если цены на ресурсы, производимые отечественными предприятиями, не меняются, неплатежи могут при описанных обстоятельствах возрасти за счет роста рублевых цен импортируемых ресурсов. Если предприятию необходимо приобрести фиксированный объем импорт-

ных ресурсов (например, в случае леонтьевской производственной функции), рост обменного курса приведет к ухудшению платежеспособности предприятия. Если при этом невозможно задержать платежи зарубежным поставщикам, предприятия будут задерживать оплату на внутреннем рынке.

Поскольку, как уже было отмечено, неплатежи могут возникать вследствие уклонения от налогообложения, резонно предположить, что рост теневой активности в экономике в сравнении с легальной деятельностью может сопровождаться нарастанием задолженностей. Как известно, индикатором теневой экономической активности может служить доля наличных денег в денежном агрегате M_2.

Оценка регрессионных уравнений, построенных в соответствии с микроэкономическими гипотезами.

Как уже отмечалось выше, в качестве зависимых переменных нами были выбраны месячное изменение (прирост) просроченной задолженности покупателей и просроченной задолженности поставщикам по четырем секторам экономики - промышленности, сельскому хозяйству, транспорту и строительству в долях месячного ВВП.

В эконометрических уравнениях, представленных в таблице 1, в качестве зависимой переменной выбран прирост просроченной задолженности покупателей предприятий промышленности, сельского хозяйства, транспорта и строительства в долях ВВП.

Переменная "индекс цен предприятий - производителей на электроэнергию" характеризует изменение издержек предприятий, входящих в рассматриваемые четыре сектора, и включена во все рассматриваемые уравнения. В рамках модели, изложенной выше, показано, что увеличение издержек предприятия-продавца, вызывая рост номинальных (указанных в договоре) цен, должно сопровождаться новым приростом неплатежей. Электроэнергия не является единственным ресурсом, однако она является важным ресурсом практически для всех рассматриваемых предприятий. Индекс цен на продукцию предприятий электроэнергетики выбран в качестве одной из возможных характеристик изменения величины издержек. Согласно изложенной выше гипотезе с ростом издержек должна расти номинальная цена продажи продукции,

что влечет увеличение месячного прироста неплатежей, то есть по предположению должна наблюдаться положительная зависимость между индексом цен на электроэнергию и приростом просроченной задолженности. Коэффициент при указанной переменной является положительным и статистически значимым во всех приведенных уравнениях регрессии, что соответствует приведенным рассуждениями.

Таблица 1

Просроченная задолженность покупателей, прирост в долях ВВП (период октябрь 1993-сентябрь 1997)

№ уравнения	1	2	3
Total Cases =	48	48	48
Multiple R	0,637	0,711	0,660
R Square	0,405	0,506	0,435
Adjusted R Square	0,350	0,447	0,368
F =	7,329	8,601	6,478
Durbin-Watson Test =	1,727	1,825	1,660
Индекс цен предприятий производителей электроэнергии	0,388 (3,787)	0,370 (3,898)	0,220 (2,412)
Объем отгруженной продукции (работ, услуг) в долях месячного ВВП	0,154 (3,038)	0,183 (3,826)	0,171 (3,573)
Месячный прирост доли убыточных предприятий в экономике		0,252 (2,923)	0,253 (2,755)
Задолженность по платежам в бюджет в долях месячного ВВП	0,091 (2,756)	0,095 (3,089)	
Средневзвешенная доходность ГКО (% годовых) с лагом 1			-0,044 (-2,234)
Дефицит консолидированного бюджета помесячно в долях месячного ВВП	0,395 (3,168)	0,344 (2,955)	
Курс долл, темпы прироста			0,171 (1,751)
Константа	-0,166 (-2,776)	-0,191 (-3,417)	-0,069 (-1,751)

В скобках приведены значения t-статистик соответствующих коэффициентов.

Переменная "объем отгруженной продукции (работ, услуг) в долях месячного ВВП" также имеет положительный статистически значимый коэффициент в уравнениях. Это согласуется с выводами модели, построенной выше, которая описывает взаимодействие постоянных контрагентов, покупателя и продавца, в ситуации, когда покупатель оплачивает полученную продукцию нерегулярно и со значительными задержками. При этом продавец, отгружая продукцию должен рас-

сматривать в качестве реальной цены продукции ее ожидаемую дисконтированную цену. В том случае, когда рост объема отгруженной продукции сопровождается ростом объемов бартерных операций прирост неплатежей может характеризоваться соотношением 2.

Изменение объема просроченной задолженности за отгруженную в течение месяца продукцию при оплате деньгами, но с разными по жесткости требованиями к покупателям по соблюдению сроков контракта, описывается разностью между денежной стоимостью отгруженной, но не оплаченной своевременно продукции и поступившей выручкой за поставки прошлого периода. Если практикуется продажа значительных партий товаров на более мягких условиях оплаты (то есть, продавец ожидает, что отгруженная продукция не будет оплачена в срок) с увеличением объема отгруженной продукции неплатежи (задолженность покупателей), согласно вышеизложенному, должны расти как в “здоровом” секторе экономики, так и в убыточном секторе.

Как отмечалось выше, рост неплатежей при прочих равных условиях должен сопровождаться увеличением убытков. К сожалению, данные о динамике убытков предприятий труднодоступны, поэтому использованы другие переменные, которые, по-видимому, тесно связаны с месячными изменениями убытков. Месячный прирост доли убыточных предприятий служит характеристикой масштабов рынка убыточных предприятий, на котором продажи производятся по более низкой дисконтированной цене, что вызывает рост объема неплатежей. Таким образом, наличие в уравнениях 2 и 3 таблицы 1 положительного значимого коэффициента при переменной "месячный прирост доли убыточных предприятий в экономике" вполне согласуется с изложенными выше гипотезами возникновения неплатежей.

В уравнении 3 таблицы 1 в качестве одной из независимых переменных использована переменная "средневзвешенная доходность ГКО (% годовых) с лагом 1". Средневзвешенная доходность ГКО использовалась в качестве индикатора рыночной ставки процента. В периоды, когда наблюдается высокая альтернативная стоимость товарного кредита (а неплатежи и есть форма товарного кредита), рост ставки дисконтирования, приводя к снижению дисконтированной ожидаемой цены, может вызывать уменьшение месячного прироста просроченной задолженностей покупателей в последующие месяцы. Коэффициент при

рассматриваемой переменной отрицателен и статистически значим, что не противоречит сформулированным выше содержательным гипотезам, если изменение задолженности покупателей определяется в большей степени интересами продавца, а не покупателей продукции.

Переменная "задолженность по платежам в бюджет предприятий промышленности, сельского хозяйства, транспорта и строительства в долях месячного ВВП" включена в уравнения 1 и 2 таблицы 1. Она имеет положительный коэффициент с высокой t-статистикой. Согласно одной из описанных выше гипотез возникновение и рост неплатежей могут быть обусловлены попыткой уклонения от уплаты задолженности по налогам, накопленной в предшествующие периоды. С этой целью используются аффилированные фирмы-посредники, на счетах которых остается выручка от реализации, увеличивая тем самым прирост задолженности посредников поставщику, то есть собственно производителю продукции. Большая накопленная задолженность по платежам в бюджет также является стимулом к сокрытию доходов от налогообложения. С увеличением этого показателя должны возрастать масштабы операций по уклонению от уплаты налогов с помощью аффилированных посредников и продлеваться сроки зачета взаимных бартерных поставок. Поэтому мы предполагали положительное влияние показателя “задолженность по платежам в бюджет в долях месячного ВВП” на прирост просроченной задолженности покупателей в долях месячного ВВП, что подтверждается результатами оценок уравнений 1 и 2 таблицы 1.

Согласно изложенным выше соображениям, дефицит консолидированного бюджета помесячно в долях месячного ВВП должен оказывать положительное влияние на прирост просроченных задолженностей предприятий в долях ВВП. Государственная поддержка ряда предприятий (в форме субсидий кредитов или увеличения закупок продукции) влечет за собой рост дефицита консолидированного бюджета и, увеличивая активность убыточных предприятий, может приводить к росту просроченных задолженностей. Проверка данной гипотезы для просроченной задолженности покупателей осуществлялась в уравнениях 1,2 таблицы 1, коэффициенты при указанной переменной имеют положительный знак, t-статистики 3,168 и 2,955.

Заметим, что положительная зависимость между неплатежами и величиной дефицита государственного бюджета может быть объяснена на основе следующей гипотезы. Если предположить, что величина дефицита бюджета возрастает в те периоды, когда высоким является уровень невыполнения бюджетом своих обязательств перед получателями бюджетных ассигнований (разрыв между плановыми и фактическими расходами), то именно уровень невыполнения бюджетных обязательств, выражающийся одновременно в величине бюджетного дефицита, является фактором, воздействующим на динамику общей величины неплатежей в народном хозяйстве. К сожалению, строгая проверка этого предположения о положительной связи между бюджетным дефицитом и величиной бюджетных обязательств затруднена вследствие отсутствия строгого помесячного индикатора объема бюджетных обязательств. Информация о плановых расходах бюджета доступна лишь в виде годовых (в некоторых случаях - квартальных) проектов бюджета.

В уравнениях, в которых в качестве зависимой переменной рассматривается прирост просроченной задолженности поставщикам предприятий промышленности, сельского хозяйства, транспорта и строительства в долях ВВП, получены результаты, сходные по большинству переменных с результатами уравнений для просроченной задолженности покупателей (см. таблицу 2, уравнения 4-7).

Как уже упоминалось выше, индекс цен на продукцию предприятий электроэнергетики выбран в качестве одной из характеристик величины издержек и по предположению должен влиять на прирост неплатежей положительно. Действительно, в уравнениях регрессии 4-7 таблицы 2 для просроченной задолженности поставщикам наблюдается значимая положительная зависимость между указанным индексом и приростом просроченной задолженности поставщикам в долях ВВП. Следует отметить, что в этих уравнениях коэффициент при данной переменной имеет лучшую t-статистику при использовании ее с лагом 1.

Изменение отношения индекса цен на продукцию электроэнергетики к индексу цен промышленности может служить одной из характеристик движения доли издержек в цене готовой продукции, следовательно косвенным индикатором величины убытков. В уравнениях 4-6 (табл. 2)

коэффициент при этой переменной имеет положительный знак, он статистически значим, что согласуется с приведенными выше гипотезами.

Таблица 2

Просроченная задолженность поставщикам, прирост в долях ВВП (период октябрь 1993-сентябрь 1997)

№ уравнения	4	5	6	7
Total Cases =	48	48	48	48
Multiple R	0,719	0,724	0,728	0,711
R Square	0,517	0,524	0,530	0,506
Adjusted R Square	0,432	0,440	0,433	0,433
F =	6,106	6,281	5,495	6,991
Durbin-Watson Test =	1,888	1,836	1,962	1,935
Индекс цен предприятий - производителей по электроэнергетике с лагом 1	0,119 (2,383)	0,112 (2,248)	0,139 (2,603)	0,192 (3,672)
Отношение индекса цен электрознергетики к индексу цен промышленности	0,318 (3,341)	0,309 (3,299)	0,294 (3,008)	
Объем отгруженной продукции (работ, услуг) в долях месячного ВВП	0,074 (2,036)	0,076 (2,105)	0,088 (2,276)	
Розничный товарооборот в долях месячного ВВП				0,382 (2,864)
Доля денежного агрегата M_0 в M_2				0,611 (3,858)
Средневзвешенная доходность ГКО (% годовых)			-0,017 (-1,050)	-0,056 (-3,271)
Месячный прирост объема ГКО в обращении в долях месячного ВВП	0,44 (2,947)	0,465 (3,142)	0,457 (3,044)	0,619 (4,021)
Дефицит федерального бюджета помесячно в долях месячного ВВП		0,283 (3,165)		
Дефицит консолидированного бюджета помесячно в долях месячного ВВП	0,276 (3,048)		0,264 (2,898)	
Чистый экспорт в долях месячного ВВП	-0,416 (-2,150)	-0,436 (-2,281)	-0,390 (-2,006)	
Курс долл, темпы прироста	0,164 (2,305)	0,154 (2,165)	0,216 (2,490)	0,284 (3,473)
Константа	-0,345 (-3,371)	-0,337 (-3,335)	-0,326 (-3,142)	-0,305 (-4,158)

В скобках приведены значения t-статистик соответствующих коэффициентов.

Влияние бюджетного дефицита на прирост просроченной задолженности поставщикам аналогично его влиянию на прирост просроченной задолженности покупателей. В уравнениях 4 и 6 — месячный дефицит консолидированного бюджета в долях ВВП — коэффициент при данной переменной положителен и статистически значим. В уравнении 5 все переменные такие же, как и в уравнении 4, кроме дефицита бюдже-

та - здесь включена переменная «месячный дефицит федерального бюджета в долях ВВП». Все коэффициенты и статистики меняются при этом незначительно.

Влияние объема отгруженной продукции в долях месячного ВВП на прирост доли просроченной задолженности поставщикам в месячном ВВП также аналогично его влиянию на прирост просроченной задолженности покупателей в долях месячного ВВП. В приведенных регрессионных уравнениях 1-3 (табл. 1) зависимость от показателя “объем отгруженной продукции в долях ВВП” положительна и статистически значима. Однако в уравнении 4 (табл. 2) оказалась значимой с положительным коэффициентом переменная «розничный товарооборот в долях ВВП», то есть не только увеличение активности рассматриваемой группы предприятий (четырех секторов экономики), но и рост активности в экономике в целом влечет при существующих обстоятельствах увеличение задолженностей между предприятиями.

Средневзвешенная доходность ГКО также, как и в случае с задолженностью покупателей оказывает значимое отрицательное влияние на прирост просроченной задолженности поставщикам (уравнение 7, табл. 2). Однако интересно, что при рассмотрении просроченной задолженности поставщикам обнаружена значимая положительная зависимость от месячного прироста объема ГКО в обращении. По-видимому в этом случае в большей степени сказываются интересы должника, а не кредитора - то есть привлечение дополнительных средств на рынок ГКО возникает за счет задержки платежей с тем, чтобы воспользоваться полученным таким образом кредитом на рынке государственных ценных бумаг. Причем переменная «месячный прирост объема ГКО в обращении в долях месячного ВВП» значима и в тех уравнениях (1,2), где доходность ГКО не рассматривается.

Использование в одном уравнении переменных экспорта и импорта порождает мультиколлинеарность (коэффициент корреляции между переменными “экспорт в долях месячного ВВП” и “импорт в долях месячного ВВП” составляет 0,860, R^2=0,739), поэтому мы рассматриваем переменную чистого экспорта в долях ВВП.

Как описано выше, если предприятия экспортеры представляют собой “здоровую” часть экономики, то одновременно включенные в уравне-

ния регрессии переменные чистый экспорт в долях ВВП и темп роста обменного курса должны иметь противоположные знаки, причем зависимость от чистого экспорта должна быть отрицательной, а от темпа роста обменного курса положительной. Действительно, в уравнениях 4-6 указанные переменные имеют коэффициенты соответствующих знаков с хорошей значимостью.

Переменная «доля денежного агрегата M_0 в M_2» характеризует степень распространения теневой экономической деятельности. В уравнение 7 она входит с положительным коэффициентом (t-статистика 3,858). Представляется логичным, что увеличение теневого оборота за счет легального влечет рост бюджетного дефицита, рост бартера, увеличение сроков платежей по взаимной договоренности между предприятиями, и, как следствие, рост задолженностей предприятий.