

Создание комплексного типового решения для ВУЗов – стратегическая задача корпорации «Галактика».

В 2007 году нашими заказчиками-ВУЗами инициирована задача создания комплексного решения для автоматизации, с учетом всей специфики образовательных учреждений. В корпорации «Галактика» начат проект, включающий следующие задачи:

- планирование и управление учебным процессом образовательного учреждения и его подразделений;
- ведение информации о студентах;
- контроль и анализ успеваемости студентов;
- планирование и анализ приемной кампании;
- планирование и обеспечение занятости и трудоустройства выпускников;
- интеграция системы *Галактика ERP* с внешним программным обеспечением, обеспечивающим ведение электронного документооборота.

В настоящее время идет разработка подсистем планирования и управления учебным процессом, управления персоналом. Результаты внедряются в одном из крупнейших ВУЗов Западно-Сибирского региона России.

ИНФЛЯЦИОННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВНЕШНИХ ЦЕНОВЫХ ШОКОВ ДЛЯ БЕЛОРУССКОЙ ЭКОНОМИКИ

В.Н. Комков, Ю.Г. Абакумова

Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Беларусь,
vaskom@tut.by

В последнее время существенный вклад в развитие инфляционного процесса в белорусской экономике вносят немонетарные факторы, среди которых в первую очередь следует выделить рост цен на импортируемые сырьевые ресурсы. Поэтому сейчас особое значение приобретают проблемы анализа инфляции издержек и получения на этой основе адекватных количественных оценок, позволяющих прогнозировать изменения в системе цен под воздействием отдельных инфлятогенных факторов, а также оценивать их социально-экономические последствия при различных вариантах реализуемой экономической политики. Наиболее эффективным средством решения этих проблем могут служить специальные макроэкономические модели, в которых изменение системы отраслевых цен увязывается с динамикой важнейших экономических показателей посредством уравнений, учитывающих отраслевую и стоимостную структуру производства.

Достаточно полную картину инфляционных последствий внешних ценовых шоков можно получить с помощью балансовых моделей, в уравнениях которых находит отражение структура издержек производства. Наилучшие возможности для анализа таких последствий предоставляют те модели, которые строятся на основе методологии межотраслевого баланса. Применение таких моделей позволяет оценивать не только непосредственные, прямые эффекты изменения различных элементов издержек в отдельных отраслях, но и косвенные, отдаленные последствия, которые распространяются по цепочкам межотраслевых взаимосвязей.

В последние годы Министерство статистики и анализа при разработке межотраслевого баланса производства и распределения продукции стало выделять в составе производственного потребления каждой отрасли поставки импортной продукции, стоимость которых может изменяться как за счет изменения долларовых цен, так и за счет изменения обменного курса национальной валюты. Это открывает более широкие возможности для оценки влияния на издержки производства отечественных предприятий импортируемой инфляции, обусловленной удорожанием потребляемых в процессе производства зарубежных товаров.

Один из возможных вариантов ценовой модели балансового типа, построенной на базе данных отчетного межотраслевого баланса, представлен в [1]. Эта модель и была использована в качестве основного инструмента при исследовании инфляционного влияния внешних ценовых шоков на динамику цен тех отраслей реального сектора экономики Республики Беларусь, которые представлены в структуре указанного баланса. Особенность данной модели состоит в том, что она реализована в динамической форме, то есть содержит в качестве своих переменных темпы изменения экономических показателей. Если в процессе расчетов на ее основе экзогенным образом задается однопроцентное изменение рассматриваемого фактора, то получаемые после решения системы ее уравнений расчетные данные принимают форму коэффициентов эластичности, характеризующих влияние этого фактора на всю систему эндогенных показателей модели.

В связи с особой актуальностью в настоящее время проблемы оценки последствий удорожания основных энергоносителей (нефти и газа) с помощью ценовой модели были рассчитаны мультипликаторы, характеризующие эластичность изменения всех отраслевых цен по отношению к изменению средней цены в отраслях, производящих рассматриваемые ресурсы. При расчете данных эластичностей модель позволяет учесть всю совокупность взаимных поставок продукции между отраслями и проследить, как удорожание рассматриваемого ресурса увеличивает стоимость материальных затрат а, следовательно, и выпуска во всех отраслях, потребляющих его, а затем как это скажется (по цепочке межотраслевых взаимосвязей) на стоимости материальных затрат и выпуска в следующем круге отраслей и т. д. Расчеты проводились в предположении, что реальные отраслевые объемы производства остаются постоянными, а также не изменяются номинальные объемы добавленной стоимости во всех отраслях, то есть рост издержек производства и соответственно рост отраслевых цен достигается только за счет удорожания материальных затрат, которое в начале цепочек межотраслевых взаимосвязей инициируется удорожанием рассматриваемого ресурса, а затем передается на новые уровни производственной кооперации вместе с межотраслевыми поставками отечественной продукции.

В таблице 1 приведены мультипликаторы, соответствующие экзогенно заданным индексам цен в нефтяной и газовой отрасли. Они показывают, к какому изменению среднеотраслевых цен (в процентном отношении) приводит повышение на один процент средней цены основных энергоресурсов при сложившейся структуре экономики.

Таблица 1 — Эластичности изменения отраслевых цен по ценам нефти и газа.

Отрасли экономики	Эластичность отраслевых цен	
	по цене нефти	по цене газа
Электро- и теплоэнергетика	0.04	0.33
Прочая топливная промышленность	0.07	0.09
Черная и цветная металлургия	0.01	0.04

Химическая и нефтехимическая промышленность	0.04	0.06
Машиностроение и металлообработка	0.01	0.02
Лесная и деревообрабатывающая промышленность	0.03	0.03
Промышленность строительных материалов	0.03	0.07
Легкая промышленность	0.01	0.02
Пищевая промышленность	0.03	0.02
Строительство	0.04	0.02
Сельское и лесное хозяйство	0.04	0.02
Транспорт	0.11	0.02
Связь	0.02	0.01
Торговля и общественное питание	0.03	0.02
Жилищно-коммунальное хозяйство	0.05	0.07
Здравоохранение и физическая культура	0.02	0.02
Образование, наука, культура и искусство	0.03	0.02
Индекс потребительских цен	0.049	0.03
Дефлятор ВВП	0.044	0.053

Поскольку при проведении расчетов предполагалась неизменность добавленной стоимости во всех отраслях, то полученные оценки ценовых эластичностей могут характеризовать минимальные инфляционные последствия удорожания энергоносителей, связанные только с удорожанием материальных затрат. Рассчитанные изменения в отраслевых ценах могут представлять собой первую естественную реакцию производителей в ответ на удорожание покупаемого сырья. Естественно, в дальнейшем может нарастать новая волна роста цен, вызванная стремлением предприятий улучшить условия воспроизводства, которые ухудшились вследствие снижения реальной заработной платы и удорожания покупаемых предприятиями средств производства.

Приведенные в таблице 1 данные вполне соответствуют априорным представлениям об энергоемкости отраслевых производств. Наиболее высокой эластичностью по отношению к цене газа обладают среднеотраслевые цены таких отраслей, как электро- и теплоэнергетика (соответствующий коэффициент эластичности равен 0,33), прочая топливная промышленность (0,09), жилищно-коммунальное хозяйство (0,07), промышленность строительных материалов (0,07), химическая и нефтехимическая промышленность (0,06). В целом же результаты проведенного аналитического расчета свидетельствуют, что в результате повышения отраслевых цен, вызванного ростом цены газа на один процент, общий уровень инфляции должен составить 0,03% при оценке по индексу потребительских цен и 0,053 % — по дефлятору ВВП.

Рассчитанные эластичности изменения отраслевых цен по изменению стоимости импортируемой нефти свидетельствуют, что наиболее значительный рост цен удорожание данного энергоносителя вызывает в таких энергоемких отраслях как транспорт (0,11), прочая топливная промышленность (0,07), жилищно-коммунальное хозяйство (0,05). В целом приведенные результаты показывают, что удорожание нефти оказывает примерно такое же инфляционное воздействие на белорусскую экономику, как и удорожание газа. Однопроцентное удорожание нефти приводит к росту потребительских цен на 0,049%, а общий уровень инфляции, оцениваемый дефлятором ВВП, составляет в этом случае 0,044%.

Используя рассчитанные эластичности, нетрудно уже, не прибегая к расчетам на основе модели, прогнозировать последствия любого удорожания импортируемых энергоресурсов. Чтобы оценить последствия такого инфляционного шока достаточно умножить эластичности, представленные в соответствующем рассматриваемом ресурсе столбцу таблицы 1, на темп прироста его цены и получить в результате полную картину его инфляционных последствий. Вместе с тем такой прогноз можно получить и непосредственным расчетом на основе модели, задав на ее входе конкретное экзогенное значение темпа удорожания ресурса.

В качестве примера непосредственного использования модели для оценки инфляционных последствий внешнего ценового шока, можно привести рассчитанные на ее основе прогнозные оценки, характеризующие тот инфляционный потенциал, который будет привнесен в белорусскую экономику в 2008 году в результате повышения цены импортируемого газа. При расчете соответствующих индексов роста отраслевых цен и макроэкономических дефляторов среднеотраслевая цена газовой отрасли выступала в качестве экзогенной переменной, а конкретное значение индекса ее изменения полагалось равным 1,27, что соответствует конкретному темпу удорожания природного газа в этом году до уровня, намеченного в договоре с российским Газпромом о его поставках в Республику Беларусь.

Результаты такого прогнозного расчета свидетельствуют, что предстоящее удорожание импортируемого из России газа может инициировать повышение цен в среднем на 1,4% (оценка по дефлятору ВВП), а рост потребительских цен — на 0,8%. Следует отметить, что приведенные данные представляют собой не прогноз ожидаемой инфляции, а лишь минимальную оценку импортируемого инфляционного потенциала. Минимальный уровень этой оценки обусловлен тем, что при ее расчете предполагалось отсутствие влияния на цены всех других инфляционных внешних и внутренних факторов. Однако результаты такого расчета представляют несомненный интерес, поскольку они могут позволить в процессе факторного анализа инфляции в 2008 году выделить в наиболее чистом виде вклад ценового шока, обусловленного импортом газа.

Литература

Комков В.Н., Беляцкий И.Н. Макромодель для анализа и прогнозирования инфляции издержек. // Банковский вестник. – 2007. – №16. – С. 19-23.