



Рис. 2. Динамика производительности труда и реальной заработной платы в экономике России за 1991—2002 г.

Таблица 5

Экономические интересы во взаимосвязи с развитием производительности труда и средней заработной платы

№ п/п	Экономические условия:		Заинтересованность:	
	рост производительности труда	рост средней заработной платы	коллектива / собственника	работника
1	Растет	Не изменяется	есть	нет
2	Растут одинаковыми темпами		нет	есть
3	Растет	Растет медленнее, чем производительность труда	есть	есть
4	Растет	Растет быстрее, чем производительность труда	нет	есть

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Алексеев Л. Ф. Проблемы повышения производительности труда в Республике Беларусь/ Отдел кадров.— 2002.— № 10.— С. 56—63.
- Ильин И., Кузнецов Г. Производительность труда: вверх по лестнице, ведущей вниз/ Человек и труд.— 2002.— № 5.— С. 73—77.
- Кардашевский В., Шестакова Г. Повышения уровня жизни можно достичь только за счет производительности/ Экономист.— 1999.— № 8.— С. 23—25.
- Кравченко Л. И. Анализ хозяйственной деятельности в торговле: Учеб. для вузов/ Л.И. Кравченко.— Мн.: Выш. шк., 2003.— 526 с.
- Никифорова А. О соотношении роста производительности и заработной платы/ Общество и экономика.— 2001.— № 7—8.— С. 95—110.
- Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2003 (Стат. сб.) Минстат Республики Беларусь.— Минск, 2003.— 607 с.
- Яковлев Р. А. Динамика производительности труда и заработной платы в постсоветской России: есть ли взаимосвязь?/ Российский экономический журнал.— 2003.— № 9—10.— С. 16—29.

СТАТИСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ

Е.Е. Макаревич, БГЭУ

В современной экономической науке сделано немало попыток определить, что является эффектом от участия страны во внешней торговле. Общепринятыми критериями эффективности внешней торговли на макроуровне является положительное сальдо торгового баланса страны, на микроуровне — прибыльность внешнеторговых операций.

Положительный торговый баланс, т.е. превышение экспорта над импортом, и его роль в сбалансированности экономики рассматривается на основе кейнсианской модели макроэкономического равновесия [4]. Она предполагает стремление страны к наращиванию объемов внешней торговли, в первую очередь, за счет увеличения экспорта. Наличие положительного сальдо внешнеторгового оборота и платежного баланса в целом является одной из форм инъекций в совокупные расходы страны и вызывает рост занятости, произ-

водства и, в конечном итоге, мультипликативное увеличение национального дохода. Между тем Республика Беларусь в последние годы имеет отрицательное сальдо внешней торговли, размер которого в 2002 году составил 882 млн. долл. США или 5,2% внешнеторгового оборота [5, с. 313]. Это вызывает необходимость в расширении экспорта и импортозамещении.

Общий объем внешнеторговых потоков складывается из отдельных внешнеторговых операций экономических субъектов, основной целью которых является получение прибыли, а не наращивание экспорта и сокращение импорта. Отсюда возникает необходимость в согласовании интересов макро и микроэкономики, а значит в комплексном анализе эффективности внешней торговли. В рамках такого анализа необходимо создать модели, которые позволили бы оценить величину эффекта на каждом уровне экономики, а также поделить степень влияния эффективности внешнеторговых операций предприятий на общую величину макроэкономического эффекта. Другими словами, необходимо стремиться не только к оценке общих объемов потоков внешней торговли, но и оценивать оправданность наращивания (сокращения) экспорта или импорта различных товаров.

Недостатками большинства существующих подходов к оценке эффективности внешней торговли являются:

- а) ограничение анализа только одним уровнем экономики;
- б) слабое теоретическое обоснование предлагаемых показателей;
- в) опора на теоретические допущения и отсутствие учета реальных условий действительности;
- г) игнорирование невозможности статистической оценки.

Для того чтобы рассмотреть вопрос об источниках экономического эффекта, получаемого страной в сфере внешней торговли, необходимо обратиться к теории сравнительных преимуществ, которая утверждает, что источником эффекта, получаемого страной, участвующей во внешней торговле, является различие в уровне мировых и внутренних цен [1]. Максимум эффекта достигается в случае максимальных различий в мировых и внутренних ценных пропорциях на экспортируемые и импортируемые товары. Методология оценки экономической эффективности внешней торговли тогда сводится к сортировке товаров по убыванию соотношения мировых и внутренних цен и определению наиболее оптимального варианта структуры внешнеторговых связей и внутреннего производства.

Однако данный подход имеет следующие теоретические допущения, затрудняющие оценку эффекта от внешней торговли.

1. Невозможность расчета соотношения мировых и внутренних цен по импортным товарам, которые страна не производит.

2. Несоответствующая реальности пропорциональность внутренних цен на различные товары затратам на их производство, то есть одинаковая, в условиях совершенной конкуренции, рентабельность реализации различных товаров. В действительности более высокая экспортная цена не всегда свидетельствует о более высокой экспортной рентабельности.

3. Выравнивание внешних и внутренних цен на товары после установления торговых отношений, отсутствующее в действительности, в силу наличия таможенного, налогового, ценового регулирования внутри страны. В реальности производитель одновременно имеет дело с двумя векторами цен — вектором соотношений цен внутреннего рынка и вектором соотношений цен внешнего рынка. Может возникнуть ситуация, когда специализация на товаре А будет эффективной при его реализации на внешнем рынке, а специализация на товаре В — при его реализации на внутреннем рынке.

Для преодоления каждого допущения представляется необходимым соответственно:

1) Производить оценку эффективности внешней торговли только на основе изучения эффективности экспорта, т.е. соотношений экспортных и внутренних цен на различные товары. Организация товарной структуры экспорта с учетом максимизации их отношения позволит получить наибольшую выручку от экспорта и обеспечить максимально возможный прирост потребления необходимых импортируемых товаров или обеспечить положительное сальдо торгового баланса.

2) Сравнить мировые цены ($P_{э}$) не с внутренними ценами ($P_{в}$), а с затратами на производство и реализацию товаров (Z), т.е. сортировать товары по убыванию рентабельности экспорта ($r_{э}$) для получения ряда сравнительной предпочтительности экспорта тех или иных товаров:

$$\frac{P_{эА}}{Z_A} > \frac{P_{эВ}}{Z_B} > \dots > \frac{P_{эN}}{Z_N} \Rightarrow r_{эА} > r_{эВ} > \dots > r_{эN} \quad (1)$$

В первую очередь страна будет экспортировать товар А и импортировать товар N. Вопрос об экспорте или импорте остальных товаров должен решаться исходя из проблемы сбалансированности внешней торговли по стране в целом.

3) Дилемму выбора между двумя товарами и двумя рынками рассматривать с двух точек зрения.

Первая из них предлагает следование *экспортноориентированной* стратегии и основывается на том, что именно участие во внешней торговле, помимо получения прибыли, дает возможность роста потребления или экономии ресурсов в целом для страны. Это значит, что критерием выбора производства товара, а также эффективности внешней торговли должна являться рентабельность экспорта, независимо от прибыльности продаж на внутреннем рынке. Данный подход, по существу, отражает следование *экспортноориентированной* стратегии. Он обоснован с точки зрения макроэкономики, позволяет оценить непосредственный эффект экспортной деятельности предприятий-производителей, однако он не учитывает потенциальную емкость внешнего и внутреннего рынков.

На практике высокая рентабельность экспорта товара может сопровождаться невозможностью расширить рынок сбыта, а значит, перемещение ресурсов на производство и экспорт данного товара не будет иметь смысла. Поэтому, с точки зрения другого подхода, совмещающего *экспортрасширение и импортозамещение*, сравнение рентабельности экспорта должно дополняться оценкой рентабельности продаж на внутреннем рынке, а также значимости и потенциала каждого рынка. Тогда обобщающим показателем-критерием выбора производства товара должна являться средняя рентабельность реализованной продукции на всех рынках. На ее уровень влияет как уровень рентабельности по отдельным рынкам, так и их удельные веса в общем объеме реализации. Кроме того, высокая рентабельность реализации на внутреннем рынке является свидетельством конкурентоспособности данного товара по сравнению с импортными аналогами, а, следовательно, и наличия у страны преимущества в его производстве.

Статистическая оценка эффективности внешнеторговой деятельности с точки зрения первого, экспортноориентированного, подхода может базироваться на следующей модели:

$$X = \overline{R}_3 * \sum z_3 q_3, \quad (2)$$

где $\overline{R}_3 = r_3 + 1$ — средняя отдача затрат на экспорт — отношение стоимости экспорта к затратам на экспорт или это сумма единицы и рентабельности экспорта, выраженной в коэффициентах;

$\sum z_3 q_3$ — сумма затрат на экспорт.

Модель (2) отражает взаимосвязь макроэкономического эффекта — стоимости экспорта, с микроэкономической эффективностью — отдачей затрат на экспорт. Это значит, что для страны внешнюю торговлю можно считать эффективной, если положительный торговый баланс обеспечивается за счет экспорта товаров, имеющих максимальную рентабельность.

Аддитивная модель зависимости экспорта, построенная на основе мультипликативной модели (2), выдвигает в качестве показателя эффекта от внешней торговли прибыль от экспорта (разность между числителем и знаменателем средней отдачи затрат на экспорт):

$$X = \Pi_3 + Z_3, \quad (3)$$

где Π_3 — прибыль от экспорта,

Z_3 — затраты на производство и реализацию экспортируемой продукции.

Модели (2) и (3) позволяют определить непосредственный уровень эффективности и величину эффекта от экспортной деятельности на любом уровне экономики. Результаты расчета показателей эффекта и эффективности по совокупности 40 предприятий легкой промышленности Республики Беларусь за 1998–2002 г. представлены в таблице 1.

Данные таблицы показывают, что экспортная деятельность предприятий была прибыльной на протяжении всего изучаемого периода. Однако, прослеживается тенденция снижения всех показателей эффекта и эффективности экспорта за период с 1998–2001 г. Рост данных показателей в 2002 г. был недостаточным для того, чтобы достигнуть их уровня 1999 г., а также он сопровождался уменьшением общей стоимости экспорта.

В динамике модель (2) позволяет определить относительное изменение экспорта (I_x) за счет изменения отдачи затрат на экспорт (I_{R_3}), среднего изменения себестоимости экспортируемой продукции (I_{z_3}) и физического объема поставки (I_{q_3}):

$$I_x = I_{R_3} \cdot I_{z_3} \cdot I_{q_3}, \quad (4)$$

или

$$\frac{\sum p_{31} q_{31}}{\sum p_{30} q_{30}} = \frac{\overline{R}_{31}}{\overline{R}_{30}} * \frac{\sum z_{31} q_{31}}{\sum z_{30} q_{31}} * \frac{\sum z_{30} q_{31}}{\sum z_{30} q_{30}} \quad (5)$$

Результаты расчетов влияния факторов модели (4) на динамику стоимости экспорта приведены в таблице 2.

Таблица 1

Показатели эффекта и эффективности экспорта основных видов продукции* 40 предприятий легкой промышленности Республики Беларусь за 1998–2002 годы

	Условное обозначение	1998	1999	2000	2001	2002
Экспорт, млн. долл. США	X	163,0	143,5	145,3	147,0	108,8
Отдача затрат на экспорт	Rэ	1,306	1,187	1,130	1,070	1,119
Прибыль от экспорта, млн. долл. США	Пэ	38,2	22,6	16,7	9,6	11,6
Удельный вес прибыли от экспорта в его стоимости, %	d _{Пэ}	23,4	15,7	11,5	6,5	10,6

* — Расчет произведен по данным об экспорте отгруженной продукции отдельных видов изделий в основных ценах (информация форм статистической отчетности № 6 и № 1-отгрузки) с пересчетом в доллары США.

Таблица 2

Динамика экспорта в разрезе влияния факторов по 40 предприятиям легкой промышленности Республики Беларусь за 1998–2002 г.

Фактор	Прирост экспорта в 2002 г.				Доля в общем приросте экспорта в 2002 г., %	
	относительный, %		абсолютный, тыс. долл. США			
	к 1998	к 2001	к 1998	к 2001	к 1998	к 2001
Экспорт (X)	-33,3	-26,0	-54290	-38234	100,0	100,0
Отдача затрат на экспорт (R _э)	-14,3	4,6	-18190	4784	33,5	-12,5
Затраты на экспорт (Z _э)	-22,1	-29,3	-36101	-43019	66,5	112,5
в т.ч.						
себестоимость экспорта (z _э)	-20,1	-11,9	-31996	-14052	58,9	36,8
физический объем поставок (q _э)	-2,5	-19,7	-4104	-28967	7,6	75,8

Данные таблицы показывают, что уменьшение стоимости экспорта в 2002 г. по сравнению с 1998 г. было вызвано отрицательным влиянием всех факторов модели. Снижение эффективности экспорта привело к уменьшению его стоимости на 18,2 млн. долл. США, что составило 33,5% общего отрицательного прироста. 2002 год был отмечен некоторым ростом эффективности экспорта, которое привело к увеличению стоимости экспорта на 4,8 млн. долл. США, а также значительным снижением физического объема поставок, в результате которого экспорт уменьшился на 29 млн. долл. США, что составило 75,8% величины его общего снижения.

За весь исследуемый период основным фактором уменьшения экспорта являлось снижение себестоимости экспортируемой продукции на 20,1%. Это привело к снижению экспорта на 32 млн. долл. США, что составило 58,9% его всего отрицательного прироста. Такое значительное уменьшение долларовой себестоимости экспорта, можно объяснить влиянием трех факторов.

В первых, за исследуемый период имело место опережение роста курса доллара США по сравнению с ростом цен производителей на промышленную продукцию. Так за весь исследуемый период среднегодовой курс доллара США по отношению к белорусскому рублю увеличился в 32,5 раза, а цены производителей на промышленную продукцию — в 31,9 раза. Это значит, что цены на составляющие затрат росли медленнее, чем курс доллара, что приводило к снижению себестоимости (а следовательно давало возможность снизить цены) в долларовом эквиваленте. То есть девальвация белорусского рубля служила фактором повышения конкурентоспособности белорусских изделий, что было особенно характерно для 1999 и 2001 гг., но не для 2002 г., когда цены производителей возросли на 42,6%, а курс доллара — на 29,1%.

Вторым фактором снижения себестоимости является невозможность ее пересчета в доллары США по реальному курсу в 1998 г., который значительно превышал официальный курс Национального Банка. Хотя себестоимость в данной работе за 1998 и 1999 гг. была пересчитана не по официальному курсу, а по рассчитанному Национальным банком средневзвешенному курсу, учитывающим и курс реальных продаж валюты, представляется, что и он недооценивал курс доллара, по которому предприятия могли приобрести валютные средства. Пересчет по заниженному курсу может приводить к завышению величины фактической себестоимости в 1998 г., служащем базой сравнения. Следовательно, создается картина наличия тенденции снижения себестоимости, которого в действительности могло и не быть.

Третьим возможным фактором снижения себестоимости являются изменения в товарной структуре экспортных продаж, т.е. переход на производство и экспорт более мелких ассортиментных наименований или более дешевых модификаций изделий. Существующий порядок заполнения статистической отчетности по крупным классификационным товарным группам (например, «швейные изделия») не дает возможности количественно оценить влияние изменения ассортиментной структуры на динамику себестоимости и цен. Кроме того, отмена в 2002 г. формы статистической отчетности № 6 сделала невозможной статистическую оценку прибыльности экспорта и расчет факторов приведенных выше моделей возможен только на уровне самих предприятий.

С точки зрения подхода, совмещающего экспортрасширение и импортозамещение, связь средней по всем рынкам отдачи затрат (R) с экспортом можно представить:

$$X = 3 R [K_p^a K_q^a d_a], \quad (6)$$

или

$$\sum p_a q_a = \sum zq * \frac{\sum pq}{\sum zq} * \left[\frac{\sum p_a q_a}{\sum p_a q_a} * \frac{\sum p_b q_b}{\sum p_b q_b} * \frac{\sum p_c q_c}{\sum p_c q_c} \right] \quad (7)$$

Значение R, превышающее единицу, — свидетельство оправданности производства данной продукции. Значение коэффициента соотношения экспортных и внутренних цен (K_p^a) больше 1 — показывает, что реализация продукции на внешнем рынке является более выгодной, чем на внутреннем. Четвертый фактор модели (K_q^a) — коэффициент соотношения физического объема экспортных и внутренних поставок, отражает значимость экспорта в физическом объеме продаж. Следовательно, если значения факторов R и K_p^a больше 1, т.е. для производителя эффективны и производство и экспорт товара, то необходимо стремиться к максимизации значения фактора K_q^a . Произведение K_p^a , K_q^a и последнего фактора — квоты внутреннего рынка (d_a) дает показатель экспортной квоты.

Модель (6) в отличие от моделей (2)—(5) можно рассчитать на основе существующей статистической отчетности. Кроме того, она позволяет учитывать прибыльность реализации той или иной продукции на внутреннем рынке и сравнительную прибыльность внешнего рынка по сравнению с внутренним.

Результаты расчетов показателей модели (6) по 40 предприятиям легкой промышленности Республики Беларусь за 1998–2002 г. представлены в таблице 3.

Таблица 3

Значения факторов эффективности производства и экспорта продукции 40 предприятий легкой промышленности Республики Беларусь и их влияние на динамику экспорта за 1998–2002 г.

Год	X	Z	R	K_p^a	K_q^a	d_a
	млн. долл. США					
1998	163,1	457,0	1,211	1,212	0,345	0,705
1999	143,5	391,1	1,206	0,994	0,440	0,696
2000	145,3	345,3	1,147	0,980	0,591	0,633
2001	147,0	291,0	1,091	0,994	0,868	0,537
2002	108,0	217,8	1,064	1,079	0,819	0,531
2002 в % к 1998	66,7	47,7	87,9	89,1	237,6	75,3
2002 в % к 2001	74,0	74,9	97,5	108,6	94,4	98,9

Значение отдачи затрат, превышающее 1, свидетельствует об оправданности производства продукции легкой промышленности, однако имеет место тенденция снижения данного показателя за исследуемый период. Внешний рынок имел более благоприятные условия, чем внутренний только в 1998 и 2002 гг. Однако за период с 1999 по 2001 г., когда реализация продукции была более эффективной на внутреннем рынке, его удельный вес в объеме продаж сократился с 69,6% до 53,7%. В результате значительного уменьшения стоимости экспорта в 1999 и 2002 гг., общее его снижение за весь период составило 33,3%. Причем за счет уменьшения масштабов производства и реализации продукции экспорт уменьшился на 52,3%, за счет снижения отдачи затрат — на 12,1%, за счет уменьшения сравнительной прибыльности экспорта — на 10,9%, и только рост экспортной квоты в физическом объеме поставки ($K_q^a * d_a$) оказал положительное влияние в размере 78,9%.

Таким образом, в целом за исследуемый период сокращение объемов экспорта предприятий легкой промышленности сопровождалось снижением его эффективности, а рост значимости экспорта с 29,5% до 46,9% был обусловлен менее значительным сокращением физического объема поставки на экспорт, чем на внутренний рынок. Это значит, что конкурентоспособность белорусских изделий легкой промышленности снижается как на внешнем рынке, так и на внутреннем.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Киреев А.П. Международная экономика: Учебник для вузов: В 2-х ч.— М.: Международные отношения, 1997-1998.— Ч. 1: Международная микроэкономика: движение товаров и факторов производства.— 1997.— 416 с.
2. Макаревич Е.Е. Статистическая оценка эффективности экспорта продукции легкой промышленности/ Механизм функционирования национальной экономики и проблемы экономического роста. Итоги НИР БГЭУ 2000 г.: Материалы науч.-практ. конф. Минск, 5—6 февр. 2001 г.— Мн.: БГЭУ, 2001.
3. Предприятие на внешних рынках: Внешнеторговое дело: Учебник/ Под ред. С.И. Долгова, И.И. Кретьова.— М.: Издательство БЕК, 1997.— 784 с.
4. Райхлин Э. Основы экономической теории: макроэкономическая теория валового внутреннего продукта (кейнсианский подход).— М.: Наука, 1997.— 365 с.
5. Республика Беларусь в цифрах: Краткий статистический сборник.— Мн.: Минстат РБ, 2003.— 323 с.
6. Статистика: национальные счета, показатели и методы анализа: Справочное пособие/ Под ред. И.Е. Теслюка.— Мн.: БГЭУ, 1995.— 376 с.