## ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.А. Саблина, аспирантка кафедры статистики Белорусского государственного экономического университета

**Резюме.** Основная тенденция увеличения импорта во внешней торговле, обусловленная высокой импортоемкостью белорусской промышленности, привела к многомиллиардному отрицательному сальдо торгового баланса. С целью его снижения была разработана государственная программа импортозамещения, реализация которой должна была сократить нежелательный дисбаланс во внешней торговле. Однако, реализация программы импортозамещения так и не смогла принести ощутимый эффект экономике Республики Беларусь. Причины, на взгляд автора, следует искать в недостаточном обосновании целого ряда импортозамещающих проектов. Поскольку совсем без внимания разработчиков этой программы остались экологические аспекты импортозамещения, вызывает сомнение целесообразность создания ряда импортозамещающих производств

## **ENVIRONMENTAL ASPECT OF FOREIGN ACTIVITIES**

A.A. Sablina, postgraduate student, Department of Statistics Belarusian State Economic University

**Summary.** The main trend of the increase in imports in foreign trade due to high import capacity of Belarusian industry, led to a multi-billion dollar trade deficit. With a view to reducing the state program was import substitution, the implementation of which was to reduce unwanted foreign trade imbalance. However, implementation of the program of import substitution and could not bring tangible effect the economy of the Republic of Belarus. The reasons for the author's view, to be found in a number of insufficient justification import substitution projects. Because quite neglected developers of this program were the environmental aspects of import substitution, doubt the feasibility of establishing a number of import-substituting industries.

**Введение.** В рамках реализации концепции экологизации макроэкономических показателей следует обратить особое внимание на экологические аспекты экспорта и импорта [3, с.14]. С учетом того, что белорусская экономика является экспортно-ориентированной и в значительной степени зависит от импорта, вопрос импортозамещения является весьма актуальным для страны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 19. Руководство по статистике государственных финансов 2001 года / Статистическое управление. 2-е изд. Международный валютный фонд, 2001. 230 с.
- 20.Савицкая, Г.В. Теория анализа хозяйственной деятельности : учеб. пособие / Г.В. Савицкая. Минск : БГЭУ, 2008. 351 с.
- 21. Савицкая, Г.В. Экономический анализ: учебник / Г.В. Савицкая. 13-е
- изд., испр. М.: Новое знание, 2007. 769 с.
- 22.Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А.М. Прохоров. 3-е изд. М. : Сов. энциклопедия, 1985. 1600 с.
- 23.Стражев, В.И. Теория анализа хозяйственной деятельности : учеб. пособие / В.И. Стражев. Минск : Выш. шк., 2012. 144 с.
- 24.Стражев, В.И. Теория бухгалтерского учета: учеб. пособие / В.И. Стражев, О.В. Латыпова. 2-е изд. Минск : Выш. шк., 2005. 205 с.
- 25.Теория систем и системный анализ в управлении организациями: справочник: учеб. пособие / под ред. Н.В. Волковой и А.А. Емельянова. –
- М.: финансы и статистика, 2006. 848 с.
- 26.Философский словарь / под. ред. И.Т. Фролова. 5-е изд. М.: Политиздат, 1987. 590 с.
- 27.Финансы и финансовый рынок : учеб. пособие / Г.Е. Кобринский и [и др.]; под. общ. ред. Г.Е. Кобринского, М.К. Фисенко. Минск : Выш. шк., 2011. 343 с.
- 28. Финансы предприятий : учеб. пособие / Н.Е. Заяц и [др.]; под общ. ред. Н.Е. Заяц, Т.И. Василевской. 3-е изд., испр. Минск : Выш. шк., 2008. 528 с.
- 29.Финансы: учеб. 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В.В. Ковалева. М.: ТК Велби, Изд-во проспект, 2006. 640 с.
- 30. Шеремет, А.Д. Теория экономического анализа: учебник. -2-е изд., доп. М.: ИНФРА-М, 2010. 367 с.
- 31.Экономическая теория: пособие для преподават., аспирантов и стажеров / Н.И. Базылев, С.П. Гурко, М.Н. Базылева и др., Под. ред. Н.И. Базылева, С.П. Гурко. 3-е изд., стереотип. Минск : Книжный Дом; Экоперспектива, 2004. -- 637 с.

Что касается экспорта, то для объективной оценки его эффективности по отдельным товарным группам полученную выгоду следовало бы сопоставлять с полученным ущербом для окружающей среды и для социально-экономической системы в целом.

Оценка экологических выгод (убытков) от экспортно-импортных операций по видам деятельности Основными программными документами в Республике Беларусь в области устойчивого развития являются: «Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г.»; «Основные направления социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2015 г.»; «Национальная программа развития экспорта Республики Беларусь на 2011-2015 годы» и др., но они не учитывают в полной мере воздействие производства и потребления продукции на окружающую среду и как следствие, искажается (в сторону увеличения) оценка экономического состояния и развития страны в целом и отдельных ее регионов в частности. Так, уровень экспорта товаров и услуг, исчисленный без учета воздействия социально-экономической деятельности на окружающую среду, завышен, а импорт товаров и услуг, в свою очередь, недооценен, так как рассчитывается без принятия во внимание затрат на ликвидацию загрязнения окружающей среды, в том случае если бы данные товары и услуги были произведены у нас.

Цель данной статьи – дать стоимостную оценку экспортно-импортным операциям с учетом экологического фактора.

Естественно, невозможно учесть влияние на уровень и динамику агрегированных показателей социально-экономического развития абсолютно всех факторов экологического характера, тем не менее чрезвычайно важно учитывать те из них, которые поддаются исчислению.

До настоящего времени нет законченных методологических разработок по оценке влияния экологического фактора на общие показатели развития, но логический анализ структуры обобщающих показателей с учетом экологического фактора позволяет выявить такую зависимость.

Поскольку методология исчисления экологически скорректированных общих показателей еще разрабатывается, целесообразно показывать рост экспорта товаров и услуг, импорта товаров и услуг на фоне динамики экологической ситуации, тем самым указывая на сопряженность этих величин.

Для оценки объемов природоохранной деятельности каждой отрасли (вида экономической деятельности) были использованы следующие источники информации:

- форма 1-ос (затраты) «Отчет о текущих затратах на охрану окружающей среды»;
- форма 1-ос (воздух) «Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников»;
- форма 1-отходы (Минприроды) «Отчет об обращении с отходами производства»;
- таблицы «Затраты-Выпуск» и др.

В аналитических расчетах автором в качестве исходной информации использовались статистические данные за 2001-2011 гг. и три направления загрязнения: сброс сточной воды в реки и озера, выбросы в атмосферу загрязняющих веществ и образование твердых производственных отходов.

Всё перечисленное выше подтверждает актуальность проделанного автором исследования, основной целью которого была разработка методики оценки экологических выгод (убытков) от экспортно-импортных операций по отдельным видам экономической деятельности.

Аналитические расчеты автора при оценке экспортно-импортных потоков с учетом экологического фактора можно подразделить на следующие этапы, на каждом из которых встречались определенные трудности:

- 1) изучаемые показатели (экспорта и импорта товаров и услуг; выпуска товаров и услуг в основных ценах, текущих затрат по видам отходов) были пересчитаны в доллары США, поскольку показатели экспорта и импорта товаров и услуг всегда отражаются в долларах США, а также меньше подвержены инфляционным процессам.
- 2) так как в сводных отчетах, представляемых Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, все итоговые показатели были сгруппированы не видам экономической деятельности, а по видам отходов, что затрудняло их интегрирование в систему национальных счетов, в частности таблицу «затраты-выпуск». Распределение объемов ликвидируемых твердых отходов по видам экономической деятельности за 2001-2011 гг. было выполнено автором самостоятельно с учетом дополнительных характеристик самих отходов.
- 3) при использовании данных по отдельным видам отходов (сброс сточной воды, выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, образование и переработка всех видов твердых производственных отходов) необходимая информация оказалась весьма разрознена, так как первичная статистическая отчетность по этим данным относится к децентрализованной отчетности, поступающей в Министер-

ство природных ресурсов и охраны окружающей среды.

4) из формы 1-ос (затраты) «Отчет о текущих затратах на охрану окружающей среды» были использованы данные о текущих затратах на охрану окружающей среды (в том числе: текущие затраты на охрану и рациональное использование водных ресурсов; текущие затраты на охрану атмосферного воздуха, сохранение озонового слоя и климата; текущие затраты на охрану окружающей среды от загрязнения отходами производства). Однако, существует ряд сложных теоретических и практических проблем, связанных с формированием необходимой информационной базы. Одна из них связана с отсутствием общегосударственного классификатора услуг (в том числе и природоохранного назначения), согласованного с классификатором видов экономической деятельности, что затрудняет установление полного круга видов деятельности, относящихся к природоохранной деятельности вообще и к деятельности по ликвидации загрязнений в частности. Кроме того, отсутствует информация о введенных ресурсах (затратах продукции чисто экономической деятельности), используемых в природоохранной деятельности. Официальная статистическая отчетность не позволяет определить затраты товаров и услуг, потребляемых деятельности по охране природы.

Значительно отличаются методологии формирования баз данных о затратах на производство продукции в процессе чисто экономической деятельности (без природоохранной) и затратах на охрану окружающей среды: не совпадает круг отчитывающихся субъектов, отличаются методики сбора и структурирования данных, используются различные принципы формирования информационного фонда.

5) в официальной статистике затрат по обращению с отходами представлены явно заниженные и неполные данные. Это связано, на взгляд автора, с недостатками организации первичного учета на предприятиях, производящих и потребляющих экологические товары и услуги. Несмотря на сложность перечисленных выше проблем, препятствующих реализации аналитической концепции, автором была сделана попытка расчета экологически скорректированных экспорта и импорта товаров и услуг.

Для более полного охвата информации о потоках вредных отходов и расходов на их устранение следует исходить из предположения, что при экспорте и импорте товаров и услуг также осуществляется «импорт» и «экспорт» загрязняющих веществ. При этом объем «экспорта» вредных отходов вычисляется с учетом того, что при существующих отечественных технологиях производство товаров и услуг, равное объему импорта, повлечет дополнительное образование загрязняющих веществ и, как следствие, потребует соответствующих расходов на природоохранную деятельность. На основании сводных статистических отчетов об образовании вредных отходов, выпуске продукции и объемах экспорта по отдельным видам экономической деятельности автором была получена оценка объемов вредных отходов, индуцированных экспортным производством. Аналогичные рассуждения справедливы и для «экспорта» вредных отходов при импорте соответствующей продукции.

Так, например, из таблицы 1 видно, что почти по всем рассматриваемым видам экономической деятельности наблюдается превышение величины «предотвращенного» загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами за счет импорта продукции соответствующего вида экономической деятельности. Исключение составляют продукты химической и нефтехимической промышленности и транспорт.

Аналогичные расчеты по «импорту» и «экспорту» отходов были выполнены автором и по образованию твердых производственных отходов, результаты которых представлены в таблице 2.

Из таблицы 2 видно, что почти по всем рассматриваемым видам экономической деятельности наблюдается превышение величины «предотвращенного» загрязнения твердыми производственными отходами за счет импорта продукции соответствующего вида экономической деятельности. Исключение составляют (также как и по выбросам в атмосферный воздух) продукты химической и нефтехимической промышленности и транспорт.

Также, автором были выполнены расчеты по «импорту» и «экспорту» отходов по сбросам сточных вод, результаты которых представлены в таблице 3.

Из таблицы 3 видно, что почти по всем рассматриваемым видам экономической деятельности наблюдается превышение величины «предотвращенного» загрязнения сбросами сточных вод за счет импорта продукции соответствующего вида экономической деятельности. Исключение (как и по выбросам в атмосферный воздух, твердым производственным отходам) составляют продукты химической и нефтехимической промышленности, а также производство пищевых продуктов.

Очень важно было дать и стоимостную оценку этому своеобразному «сальдо», то есть получить величину экологических выгод (убытков) от экспортно-импортных операций по отдельным видам деятельности. С этой целью сначала были рассчитаны удельные текущие затраты по ликвидации вред-

Таблица 1. Динамика «импорта» и «экспорта» выбросов в атмосферный воздух по видам экономической деятельности в Республике Беларусь

Вид экономической		•	ов в атмосф		Объем выбросов в атмосферу, «предотвращенных» за счет импорта, тонн				
			экспортом	·					
деятельности	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	
Производство электроэнергии и теплоэнергии	1199,4	6,22	225,5	190,5	4111,2	2853,4	1567,7	5222,8	
Продукты нефтяной промышленности	47286,2	43740,7	43405,7	93691,7	68555,3	68269,7	57589,6	119691,5	
Черные металлы	3 668,6	3 141,5	3 837,6	4 748,6	86 477,2	72 866,1	94 576,9	134 037,7	
Продукты химической и нефтехимии-ческой промышлен-ости	22 513,4	20 912,6	18 917,5	15 387,4	17 339,6	19 880,2	17416,7	14 896,5	
Производство машин и оборудования	12 272,1	8 226,7	10 073,8	9 244,3	20 192,7	15 871,3	17 642,1	16 339,6	
Строительные материалы	2 785,5	2 4 1 9, 9	2 456,4	2765,3	3 066,2	3 224,2	3 635,8	4 447,4	
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	484,8	801,6	946,6	1 359,0	1 801,38	1 623,0	2 108,9	2810,5	
Производство пищевых продуктов	3 732,4	4 027,3	4 925,8	4 845,6	4 763,2	3 972,5	4 240,1	3 757,9	
Текстильное и швейное производство	1 363,6	1 492,6	1 458,2	1 703,6	1 536,6	1 733,7	1 572,9	2 067,3	
Продукция строительства	84,9	64,7	86,8	197,3	62,1	81,1	116,7	314,1	
Транспорт и связь	11 923,5	9 409,3	9 281,7	6 979,7	684,1	520,1	638,0	368,9	

Источник: авторская разработка на основе данных сводных годовых статистических отчетов по форме 1-ос (воздух) «Отчет о выбросах загрязняющих веществ и диоксида углерода в атмосферный воздух от стационарных источников» по видам деятельности в Республике Беларусь.

ных отходов в разрезе видов деятельности, а затем дана оценка текущих природоохранных затрат по ликвидации отходов, обусловленный экспортом продукции, и так называемые «предотвращённые» текущие затраты на охрану окружающей среды за счет импорта продукции соответствующих видов деятельности. Результаты этой оценки по отдельным видам деятельности приведены в таблице 4. При проведении описанного выше анализа приходится предполагать, что экологоемкость выпуска по отдельным видам деятельности в странах-экспортерах и импортерах продукции одинаковы. Среднее удельное загрязнение для каждого вида деятельности можно рассчитать лишь приблизительно и с его помощью вычислить объем «импорта» и «экспорта» вредных отходов, обусловленный экспортом соответствующей продукции. На макроуровне таким расчетам препятствуют излишняя агрегированность и разобщенность данных, несовпадение круга респондентов, отсутствие необходимой статистической информации.

Проведенные выше расчеты показывают величину недоучтенного экологического фактора при расчете основных показателей внешнеэкономической деятельности, а следовательно уровень экспорта товаров и услуг, исчисленный без учета воздействия социально-экономической деятельности на окружающую среду, завышен, а импорт товаров и услуг, в свою очередь, недооценен, так как рассчитывается без принятия во внимание затрат на ликвидацию загрязнения окружающей среды, в том

Таблица 2. Динамика «импорта» и «экспорта» твердых производственных отходов по видам экономической деятельности в Республике Беларусь

Вид экономической деятельности	1	вердых отхо, спортом про	•		Объем твердых отходов, «предотвращенных» за счет импорта продукции, тонн				
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	
Производство электроэнергии и теплоэнергии	620,49	619,02	587,37	458,53	2 126,9	4 151,6	2418,9	2 509,2	
Продукты нефтяной промыш-ленности	33681,9	36364,8	38215,2	36080,9	48832,0	56757,5	50703,0	55769,2	
Черные металлы <sup>1</sup>	387,90	379,10	399,90	325,00	9 144,9	8 792,3	9 857,6	9 175,0	
Продукты химической и нефтехимии-ческой промышлен-ности <sup>2</sup>	21 469,4	21 706, 2	21 801, 3	19 529, 3	16535,4	20634,7	20071,8	18906,2	
Производствс машин и оборудования <sup>3</sup>	255,9	223,7	274,0	286,5	421,0	431,6	479,9	506,5	
Строительные материалы <sup>4</sup>	440,6	344,3	373,5	385,6	484,9	458,8	552,8	601,8	
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1 195,0	1 877,2	1 781,7	2313,1	4 <b>4</b> 40,7	3 801,0	3 969,3	4 783,7	
Производство пищевых продуктов <sup>5</sup>	384 ,1	446,6	559,4	594,4	490,2	440,5	481,5	461,0	
Текстильное и швейное производство	72 529,5	75 751,2	83 245,1	62 324,9	81 736,0	87 986,2	89 791,8	75 630,5	
Продукция строительства	6 220,4	6 336,2	8 255,6	12 931,2	4 549,6	7 944,1	11 102,9	20 584,2	
Транспорт и связь	57992,9	59674,7	65873,7	76047,7	9888,6	9803,4	13056,3	3242,1	

Источник: авторская разработка на основе данных сводных годовых статистических отчетов по форме 1-отходы (Минприроды) «Отчет об обращении с отходами производства» по видам отходов в Республике Беларусь.

случае если бы данные товары и услуги были произведены у нас.

Изучив Национальную программу развития экспорта Республики Беларусь на

2011-2015 годы, в которой отсутствуют какие-либо расчеты экологических последствий для

<sup>1</sup> Для данного вида деятельности – в тыс. тонн

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Для данного вида деятельности – в тыс. тонн

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Для данного вида деятельности – в тыс. тонн

<sup>4</sup> Для данного вида деятельности – в тыс. тонн

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Для данного вида деятельности – в тыс. тонн

Таблица 3. Динамика «импорта» и «экспорта» сбросов сточных вод по видам экономической деятельности в Республике Беларусь

Вид экономической деятельности		ьем сбросс вленный экс			Объем сбросов сточных вод, «предотвращенных» за счет импорта, тыс.куб.м.				
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	
Продукты химической и нефтехимии-ческой промышленности	42 842,5	35 232,3	36 579,9	36 968,8	32 996,7	33 493,1	33 677,9	25 508,5	
Производство машин и оборудования	389,7	575,4	347,9	262,9	641,13	1 110,0	609,29	486,59	
Строительные материалы	3 396,4	2 528,6	2 592,6	2 935,9	3 738,6	3 368,9	3 837,4	4 147,7	
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	2513,2	4 240,1	4 861,9	6 739,5	9 339,1	8 585,3	10 831,7	19 682,5	
Производство пищевых продуктов	1 513,2	1 927,3	2 431,6	2 765,6	1 931,2	1 901,1	2 093,1	2 144,8	
Услуги жилищно- коммунального хозяйства и непроизводственны х видов бытового обслуживания населения	26 306,5	30 867,1	41 823,6	52 651,1	45 639,9	43 614,1	32 566,8	47 618,1	

Источник: авторская разработка на основе данных сводных годовых статистических отчетов по форме 1-вода (Минприроды) «Отчет об использовании воды» по видам деятельности в Республике Беларусь.

социально-экономической системы в целом, так и по отдельным направлениям, автором был проведен расчет экологических последствий для видов экономической деятельности для тех товарных групп, по которым прогнозируется значительное увеличение их экспорта, при этом уровень инфляции, текущие затраты, стоимость переработки 1-й тонны твердых производственных отходов, 1-й тонны выбросов в атмосферный воздух, 1-го млн.куб.м. сбросов сточных вод остались на уровне 2010 г. Данный расчет приведен в таблице 5.

Нетрудно заметить, что объем твердых производственных отходов, объем выбросов в атмосферный воздух и объем сбросов сточных вод, обусловленных экспортом продукции возрастет прямо пропорционально прогнозируемому объему роста производства по отдельным товарным группам.

Что же касается текущих затрат на охрану окружающей среды, обусловленных экспортом продукции («импортом отходов»), то прогнозируемое увеличение больше чем в два раза произойдет по следующим видам экономической деятельности: производство электроэнергии и теплоэнергии, черные металлы, текстильное и швейное производство, продукция строительства, продукты нефтяной промышленности.

Приведенные выше расчеты показывают, что при прогнозировании данных по увеличению экспорта отдельных товарных групп необходимо привести доказательства в виде расчетов в пользу экспорта той или иной товарной группы с учетом всех социально-экономических последствий.

Выводы. Целесообразность создания импортозамещающих производств, по мнению автора, может быть оправдана только по отдельным направлениям, но повсеместное импортозамещение нерационально и связано с высокими экономическими и экологическими рисками и нежелательными последствиями.

Разработка любого проекта в рамках программ импортозамещения и развития экспорта должна со-

Таблица 4. Динамика оценки текущих затрат на охрану окружающей среды, обусловленных «импортом» и «экспортом» отходов по видам экономической деятельности в Республике Беларусь, долл. США

Вид экономической деятельности	Текущие затраты на охрану окружающей среду, обусловленные экспортом продукции («импортом отходов»), тыс.долл. США				Текущие затраты на охрану окружающей среды, предотвращенные импортом продукции («экспортом отходов»), тыс.долл. США			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
Производство электроэнергии и теплоэнергии	176,1	1,8	117,9	475,2	603,5	807,0	819,6	13029,7
Продукты нефтяной про- мышленности	27612,7	28993,2	32009,8	20197, 8	40032,8	45252,0	42469.8	25802,7
Продукты химической и	27012,7	20000,2	02000,0		40002,8	40202,0	72400,0	2002,7
нефтехимической промышленности	61202,6	48523,7	59280,5	59693, 2	47137,5	46128,4	54577,8	41188,4
Производство машин и оборудования	24431,6	14913,7	20323,3	179731	40200,3	28772,3	35592,0	332639, 7
Производство пищевых продуктов	9742,1	9906,3	14733,3	13905, 1	12432,7	9771,5	12682,4	10783,8
Текстильное и швейное производство	6059,2	4465,7	5426,3	5473,5	6828,4	5187,0	5853,1	5438,7
Транспорт и связь	1146,1	832,9	887,6	1054,6	65,8	46,0	295,3	141,4

Источник: авторская разработка на основе данных сводных годовых статистических отчетов по форме 1-ОС затраты «Отчет о текущих затратах на охрану окружающей среды» по видам деятельности в Республике Беларусь.

держать доскональные расчеты экологических последствий для социально-экономической системы в целом. Не следует опираться на поверхностные суждения и необоснованные выводы о необходимости импортозамещения по какому-либо товару или услуге.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

<sup>1.</sup>Временная типовая методика определения экономической деятельности эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экологического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды / А.С. Быстров [и др.] – М.: Экономика, 1986. - 96 с.

<sup>2.</sup>Охрана окружающей среды в Беларуси / под ред. В.С. Метежа [и др.]. – Минск: М-во статистики и анализа Республики Беларусь, 2007. – 206 с.

<sup>3.</sup>Сошникова, Л.А. Теория и методология построения и анализа модифицированного межотраслевого баланса (эколого-экономический аспект): моногр. / Л.А. Сошникова. -Минск: БГЭУ, 2009. - 237 с.

<sup>4.</sup>Система таблиц «Затраты - Выпуск» Республики Беларусь за 2008 год / ответственный за выпуск Т.Е. Вольщук. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2010