

# БЕЛОРУССКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**Belarusian Economic Journal**

- ▶ **Проблемы экономического роста**  
*Problems of economic growth*
- ▶ **Рынок труда**  
*Labor market*
- ▶ **Внешняя торговля**  
*Foreign trade*
- ▶ **Экономическая интеграция**  
*Economic integration*
- ▶ **Кластерные структуры**  
*Cluster structures*

2

2017

# БЕЛОРУССКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

*Ежеквартальный научно-практический журнал*

*Издается с 1997 г.*

**№ 2 • 2017**

*Главный редактор*

**В.Н. Шимов**

## **Редакционная коллегия**

Александрович Я.М., Богданович А.В., Бондарь А.В.,  
Буховец О.Г., Быков А.А. (зам. главного редактора), Ванкевич Е.В.,  
Воробьев В.А., Галов А.Ф., Гусаков В.Г., Киреева Е.Ф., Ковалев М.М.,  
Коленчиц Ю.В. (отв. секретарь), Крюков Л.М. (зам. главного редактора),  
Лузгин Н.В., Маманович П.А., Мясникович М.В., Неверов А.В.,  
Никитенко П.Г., Полещук И.И., Фатеев В.С., Читая Г.О., Шапиро С.Б.,  
Шимова О.С., Шмарловская Г.А., Ясинский Ю.М., Яшева Г.А.

## **Международный совет журнала**

Байер К. (Германия), Геец В.М. (Украина), Глазьев С.Ю. (Россия),  
Гринберг Р.С. (Россия), Дюбуа П.-Л. (Франция), Карните Р. (Латвия),  
Колодко Г. (Польша), Коседовский В. (Польша), Максимцев И.А. (Россия),  
Силин Я.П. (Россия), Тамаш П. (Венгрия)

## **Учредители**

Белорусский государственный экономический университет  
Национальный банк Республики Беларусь  
Министерство экономики Республики Беларусь  
Научно-исследовательский экономический  
институт Министерства экономики Республики Беларусь

Минск

***Problems of economic growth***

**Bykov A., Khvalko T.** Contribution of sectors to the balanced growth of the Belarusian economy ..... 4

**Yaroshevich V.** Current world trends of industry development ..... 21

***Investments***

**Petrushkevich A.** Outward direct investment policy: motivation and changes in 21st century ..... 37

***Taxation***

**Kireyeva E.** Tax services within the system of enhancing government control efficiency .... 52

**Payentko T., Proskura K.** Tax reforms in Ukraine: crisis challenges or search for compromise ..... 63

***Labor market***

**Vankevich E., Castel Branco E.** Information-analytical systems of labor market and forecasting needs in cadres: content and directions of formation in the Republic of Belarus ..... 73

**Makovskaya N.** Intra-firm labor mobility potential in Belarus' industry (based on a machine-building industry enterprise) ..... 93

***Foreign trade***

**Galova A., Saykovskaya D.** Balance of payment deficit in the Republic of Belarus and possibilities of its overcoming ..... 105

**Filipstou A., Gorbatenko I.** Import intensity of production and the role of the agro-food sector in the foreign trade of Republic of Belarus ..... 117

***Economic integration***

**Ozhigina V.** Multi level economic integration designing and modern integration policy ..... 129

***Cluster structures***

**Vaylunova Y., Yasheva G.** «Hybrid» textile holding as a type of cluster structure: identification and directions of its establishment in Belarus ..... 144

**Проблемы экономического роста**

**Быков А.А., Хвалько Т.В.** Вклад отраслей в сбалансированный рост белорусской экономики ..... 4

**Ярошевич В.И.** Современные мировые тенденции развития промышленности ..... 21

**Инвестиции**

**Петрушкевич Е.Н.** Государственное регулирование вывоза прямых инвестиций: мотивация и модификация в XXI веке ..... 37

**Налогообложение**

**Киреева Е.Ф.** Налоговые услуги в системе мер повышения эффективности государственного управления ..... 52

**Паентко Т.В., Проскура К.П.** Налоговые реформы в Украине: вызовы кризиса или поиски компромисса ..... 63

**Рынок труда**

**Ванкевич Е.В., Кастел-Бранко Э.** Информационно-аналитическая система рынка труда и прогнозирования потребности в кадрах: содержание и направления формирования в Республике Беларусь ..... 73

**Маковская Н.В.** Потенциал внутрифирменной трудовой мобильности в промышленности Беларуси (на примере предприятия машиностроительной отрасли) ..... 93

**Внешняя торговля**

**Галова А.Г., Сайковская Д.А.** Дефицит платежного баланса в Республике Беларусь и возможности его преодоления ..... 105

**Филипцов А.М., Горбатенко И.В.** Импортоспособность производства и роль агропродовольственного сектора во внешней торговле Республики Беларусь ..... 117

**Экономическая интеграция**

**Ожигина В.В.** Многоуровневое экономическое интеграционное проектирование и интеграционная политика в современных условиях ..... 129

**Кластерные структуры**

**Вайлунова Ю.Г., Яшева Г.А.** «Гибридный» текстильный холдинг как вид кластерной структуры: идентификация и направления создания в Беларуси ..... 144

## ВКЛАД ОТРАСЛЕЙ В СБАЛАНСИРОВАННЫЙ РОСТ БЕЛОРУССКОЙ ЭКОНОМИКИ

А.А. Быков, Т.В. Хвалько\*

Рассмотрена категория сбалансированности экономического роста. Предложен инструментарий для оценки вклада отраслей экономики в торговый баланс и ВВП. Исходные данные представлены в таблицах «Затраты–Выпуск», а методология основана на показателях добавленной стоимости национального происхождения в экспорте и внутреннем спросе. В частности, мы выстраиваем агрегированные цепочки добавленной стоимости для каждого конечного продукта, выделяя внешнюю и внутреннюю добавленную стоимость в валовом экспорте и конечном спросе для каждой отрасли. Оценки белорусской экономики позволили разделить отрасли на группы в зависимости от их вклада в торговый баланс.

**Ключевые слова:** добавленная стоимость национального происхождения, сбалансированный экономический рост, таблицы «Затраты–Выпуск».

**JEL-классификация:** F14, O12.

*Материал поступил 29.05.2017 г.*

В 2017 г. белорусская экономика проявляет признаки выхода из двухлетней рецессии и демонстрирует небольшой рост. Если же рассмотреть более длительный, например, 15-летний период, то за это время темпы ее роста превышали среднемировой показатель и достигали 12% в год. Высокие темпы роста белорусской экономики обеспечивались либо благоприятными условиями для экспорта, когда спрос на белорусскую продукцию на внешних рынках нарастал (2000–2008 гг.), либо денежным

стимулированием потребительского и инвестиционного спроса на внутреннем рынке (2006–2014 гг.).

Стимулирование экономического роста со стороны правительства стало одной из причин торгового дисбаланса, который в 2010 г. достиг рекордных 15% ВВП, а также увеличения внешнего долга, платежи по обслуживанию которого продолжают негативно влиять на текущий счет даже с положительным сальдо торгового баланса (рис. 1).

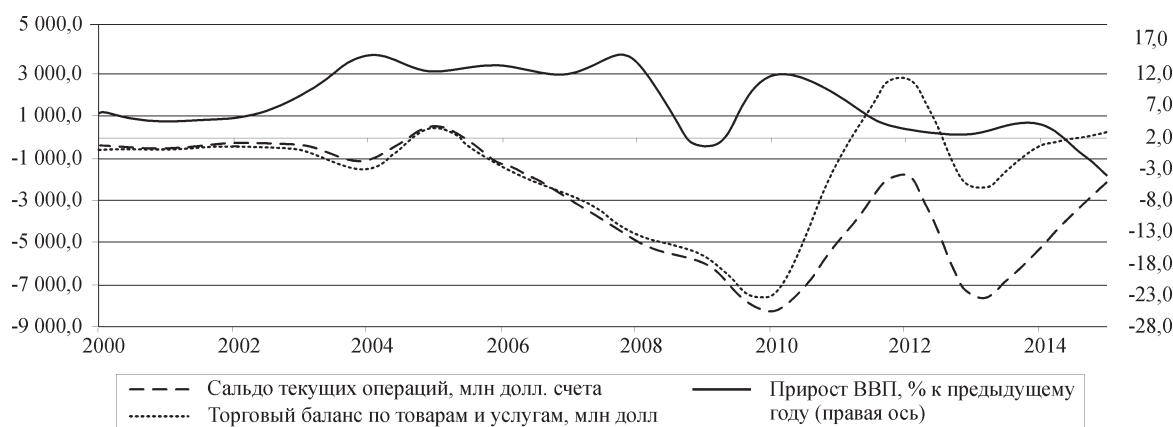


Рис. 1. Показатели платежного баланса и экономический рост в Беларуси

Источник. Авторская разработка.

\* **Быков Алексей Александрович** (aliaksei.bykau@yandex.ru), доктор экономических наук, зав. кафедрой экономики и управления Белорусского государственного экономического университета (г. Минск, Беларусь);

**Хвалько Татьяна Викторовна** (Vixost@mail.ru), магистр экономических наук, консультант Управления экономики инновационной деятельности Министерства экономики Республики Беларусь (г. Минск, Беларусь).

С 2015 г., когда экономики основных торговых партнеров Беларуси – России и Украины – находились в состоянии рецессии, а объем белорусского экспорта в эти страны снизился, необходимость перехода экономики Беларуси к сбалансированному росту стала очевидной. Осознанию этой необходимости сопутствует вопрос: как обеспечить желаемые темпы экономического роста и сохранить сбалансированность внешней торговли?

Переход к сбалансированному росту был обозначен в качестве базового приоритета национальной экономики с 2014 г.<sup>1</sup> Сбалансированным признается рост ВВП при обеспечении положительного внешне-торгового сальдо, равновесии на финансовом рынке, отсутствии бюджетного дефицита, снижении уровня инфляции. В сложных условиях сокращения белорусского экспорта правительством и Национальным банком были предприняты меры, предотвращающие торговый дисбаланс и увеличение внешних заимствований: рост заработной платы был увязан с производительностью труда, радикально сокращено эмиссионное кредитование, осуществлен переход к режиму плавающего обменного курса белорусского рубля. Данные меры принесли определенные результаты – внешнеторговый дисбаланс сократился, начал уменьшаться объем валового внешнего долга секторов экономики, достигнута стабилизация на валютном рынке.

Содержание Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы подтверждает приоритетность сбалансированного развития, ключевыми условиями которого станут бездефицитные платежный баланс и бюджет при снижении внешнего несвязанного государственного долга и инфляции, что позволит повысить доступность коммерческого кредита, нарастить золотовалютные резервы до экономически безопасного уровня<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Нацбанк ужесточит денежно-кредитную политику. URL: <http://bdg.by/news/economics/27497.html>

<sup>2</sup> Указ Президента Республики Беларусь от 15.12.2016 г. № 466 «Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы». URL: <https://ekonomist.by/news/show/23780/>

В качестве базовых условий сбалансированности обозначены факторы, способствующие реализации деловой инициативы субъектов предпринимательства, демонополизации рынков и развитию конкуренции, привлечению в экономику стратегических инвесторов, развитию финансовых рынков.

Поскольку сбалансированность экономики обеспечивается включением механизмов рыночного саморегулирования, приводящих в равновесие спрос и предложение на рынках товаров и факторов производства, постольку переход к сбалансированному развитию означает постепенную замену административного регулирования экономики системой рыночных институтов.

Можно ли утверждать при этом, что достижение состояния сбалансированности означает установление общего макроэкономического равновесия, при котором совокупный спрос равен совокупному предложению, реальный ВВП – потенциальному, а сбережения равны инвестициям?

Понятия, характеризующие состояния макроэкономического равновесия и сбалансированности, близки, но не равнозначны. В теории макроэкономического равновесия сопоставляются совокупное предложение (aggregate supply – AS) и совокупный спрос (aggregate demand – AD) на отечественные товары и услуги, при этом макроэкономическое равновесие достигается при равенстве реального и потенциального ВВП, которые определяют соответственно совокупный спрос и совокупное предложение (Лемешевский, 2016. С. 248).

При отсутствии сбалансированности внешней торговли, т. е. неравенстве объемов экспорта и импорта, как правило, возникает также диспропорция между инвестициями и сбережениями – экономика в этом случае не может находиться в равновесном состоянии в долгосрочной перспективе. Очевидна взаимосвязь между состояниями сбалансированности и макроэкономического равновесия. Однако категории сбалансированности и макроэкономического равновесия не всегда сопоставимы в силу следующих причин:

- макроэкономическое равновесие является умозрительной конструкцией, его можно описать и смоделировать, но не зафиксировать на основе фактических дан-

ных статистической отчетности. Торговый дисбаланс – напротив, вполне реальное состояние, характерное для большинства национальных экономик, которое определяется показателями платежного баланса и Системы национальных счетов;

- в теории макроэкономического равновесия основное внимание уделяется внутренним механизмам выравнивания совокупного спроса и совокупного предложения, в том числе за счет изменения цен. В больших и относительно замкнутых экономиках влияние национального рынка на совокупный спрос значительно больше, нежели влияние экспорта и импорта. В малой открытой экономике доходы от экспорта вносят существенный вклад в формирование ВВП, а внешнеторговый дисбаланс зачастую становится важным фактором внутренней нестабильности и источником нарушения равновесия;

- ключевыми субъектами глобальной экономики становятся не национальные фирмы и государства, а глобальные цепочки образования стоимости, звенья которых осуществляют совместный вклад в создание интернационального продукта. Практически любой продукт включает определенную долю промежуточного импорта, поэтому сегодня достаточно сложно выделить исключительно отечественные продукты, на которые формируется совокупный спрос в национальной экономике.

Теория макроэкономического равновесия исходит из сопоставления показателей спроса и предложения на отечественные продукты (AS и AD) на внутреннем и внешних рынках, в то время как концепция сбалансированного роста разделяет национальный и внешний рынки, а также отечественную и импортную составляющие предлагаемых к продаже продуктов – и в этом тоже состоит отличие равновесия от сбалансированности.

Первоначально сформулированная идея Л. Вальраса о макроэкономическом равновесии разрабатывалась не только неоклассиками и кейнсианцами, впоследствии создавшими одноименную теорию, но и представителями других направлений экономической науки. Например, В. Леонтьева, разработавшего модель межотраслевого баланса и заложившего основы современ-

ной системы национального счетоводства, не относят к представителям мейнстрима экономической науки, однако его идеи реализованы во всех странах мира в виде стандарта СНС и таблиц «Затраты–Выпуск» и продолжают развиваться.

В межотраслевом балансе наблюдаются три вида равновесия: отраслевое, при котором затраты отрасли равны объему выпуска ее продукции; межотраслевое – предложение продукта одной отрасли равно спросу на продукты со стороны другой отрасли; общее равновесие – совокупное предложение и совокупный спрос на продукты равны (Попов, 2006. С. 88).

Общее равновесие в интерпретации В. Леонтьева отображено в форме базового тождества СНС, в соответствии с которым в национальной экономике должен соблюдаться баланс между предложением и использованием товаров и услуг<sup>3</sup>:

$$ВВ + И = ПП + КП + ВН + Э, \quad (1)$$

где ВВ – валовой выпуск товаров и услуг (здесь и далее – денежных единиц);

И – импорт;

ПП – промежуточное потребление;

КП – конечное потребление товаров и услуг;

ВН – валовое накопление;

Э – экспорт.

Левая часть тождества (1) отображает предложение товаров и услуг – в английском языке обозначается термином «supply», а в русском – «ресурсы». Правая его часть обозначается термином «использование», в английском варианте – «use».

В отличие от совокупного предложения в модели AD-AS, ресурсы в базовом тождестве СНС включают, помимо ВВП, промежуточное потребление, а также импорт. При использовании производственного метода ВВП равен разнице валового выпуска и промежуточного потребления; в рамках метода использования доходов ВВП определяется как сумма конечного потребления, валового накопления и чистого экспорта:

<sup>3</sup> National accounts: a practical introduction. Handbook of National Accounting. Studies in Methods. Series F. 2003. No. 85. NY: United Nations. 147 p.



$$\text{ВВП} = \text{КП} + \text{ВН} + \text{Э} - \text{И}, \quad (2)$$

где ВВП – валовой внутренний продукт.

Отсюда чистый экспорт, или торговый баланс, соответствует разнице ВВП, конечного потребления и валового накопления:

$$\text{Э} - \text{И} = \text{ВВП} - (\text{КП} + \text{ВН}). \quad (3)$$

Сбалансированный экономический рост означает пропорциональное изменение ВВП и спроса (потребительского и инвестиционного) на внутреннем рынке, при котором будет соблюдаться равенство экспорта и импорта. При этом само тождество (3) не может использоваться для оценки и анализа сбалансированного экономического роста, поскольку внешнеторговый баланс в нем напрямую не связан с ВВП ни в целом по национальной экономике, ни по отдельным отраслям (продуктам или видам деятельности).

Данная статья посвящена разработке и апробации инструментария, позволяющего оценить вклад экспорта и внутреннего спроса в ВВП и в результат внешней торговли, как в целом по экономике, так и по ее отраслям. Такой инструментарий может использоваться для определения условий сбалансированного экономического роста, поиска внутренних и внешних источников дисбалансов, определения приоритетов структурной политики для сбалансированного роста.

### **Методология оценки сбалансированности экономического роста**

Для оценки и прогнозирования сбалансированного роста развивающихся экономик широко используется теория, известная как ограничение экономического роста платежным балансом (Ghani, 2006). Ее предложил в 1979 г. британский профессор Э. Тирлволл, доказав, что состояние платежного баланса страны является основным фактором, сдерживающим экономический рост (Thirlwall, 2003).

Теория и модель Тирлволла основана на ранее разработанных моделях Харрода (1940) и Калдора (1960) (Celi, Sportelli, 2007). В рамках модели оценивается эластичность спроса на экспорт и на импорт, и соотношение этих показателей служит ос-

новой для сопоставления темпа роста экономики страны с темпом роста мировой экономики. Модель Тирлволла также позволяет осуществлять моделирование экономического роста на основе исходных данных экспорта и импорта, инвестиций и сбережений и т. д. (McGregor, Swales, 1986).

Согласно теории Тирлволла, в период благоприятных условий на внешних рынках экспорт растет, и увеличение доходов секторов экономики позволяет им наращивать потребление – в результате увеличивается импорт товаров и услуг. В определенный момент возможности для экспорта становятся менее благоприятными, и доходы секторов экономики падают, но они не готовы снижать потребление, поэтому импорт остается на прежнем, высоком уровне. Стимулирование экономического роста за счет внутреннего спроса, таким образом, приводит к торговому дисбалансу.

В условиях отрицательного внешнеторгового сальдо приток иностранной валюты в экономику оказывается ниже ее оттока, создается давление на валютный обменный курс, в результате снижаются и стоимость национальной валюты, и реальные денежные доходы секторов экономики. Потребление сокращается, снижается импорт, и внешнеторговый баланс восстанавливается. Но снижается и реальный ВВП, что дает основание говорить об ограниченности возможностей стимулирования экономического роста за счет расширения внутреннего спроса в развивающихся экономиках (Bajo-Rubio, 2014).

Основываясь на результатах (Elliott, Rhodd, 1999), можно полагать, что экономический рост ограничивается не только потоками экспорта и капитала, но и платежами по обслуживанию долга, которые лишают экономику столь необходимых ресурсов для действия экономическому росту. При достаточно длительном существовании отрицательного внешнеторгового сальдо возрастает внешний долг секторов экономики, который затем нужно рефинансировать, а также выплачивать проценты за пользование кредитами и займами. Эти платежи уменьшают сальдо текущего счета платежного баланса и негативно влияют на стоимость национальной валюты даже при отсутствии дисбаланса внешней торговли.



Закон Тирлволла впоследствии был подтвержден эмпирическими данными в Аргентине, Бразилии, Республике Корея, Малайзии и Филиппинах (Gouvea, 2010). Описанные выше явления точь-в-точь повторяют ситуацию роста торгового дисбаланса в Беларуси в 2008–2010 гг. и последовавшего в 2011 г. валютного кризиса. В исследовании, проведенном специалистами НАН Беларуси – А.И. Лученком и И.В. Колесниковой, модель Тирлволла была применена к условиям белорусской экономики (Лученок, 2015. С. 19). Доказано, что частые кризисы происходили в результате отсутствия сбалансированности экономики, а разбалансированность вызвана активным стимулированием роста. Признаками несбалансированности названы: чрезмерный внутренний спрос, высокая инфляция, дефицит платежного баланса. Однако ликвидация дисбалансов посредством введения жестких бюджетных ограничений и приведения экономики к равновесному состоянию не сможет ускорить ее рост, который в конечном счете определяется темпами роста экспорта. Если экспорт не растет, то единственным реальным способом обеспечения экономического роста открытой экономики без создания дисбалансов, по мнению авторов, является снижение доли импортной составляющей в экспорте. Данный фактор не регулируется инструментами монетарной и фискальной политики, он является технологическим и определяется отраслевой структурой экономики.

В соответствии с законом Тирлвола, страны с достаточно большим внутренним рынком могут переориентироваться на внутренний спрос для того, чтобы за счет увеличения расходов домашних хозяйств компенсировать сокращение экспортного спроса, что ведет к импортозамещению. Такой вывод абсолютно справедлив для современной российской экономики, которая, испытав шок снижения мировых цен на нефть, сохранила сбалансированность за счет девальвации рубля и сокращения импорта. Сегодня наиболее приоритетными проектами в России являются импортозамещающие по таким видам деятельности, как сельское хозяйство, производство пищевых продуктов, транспортных средств и

т. д. Достаточно низкий обменный курс рубля способствовал конкурентоспособности продукции в указанных отраслях российской экономики.

Достоверность теории Тирлволла, апробированной в развивающихся странах, не обязательно во всех случаях будет подтверждаться примерами развитых экономик, для которых пропорции между импортом и экспортом товаров и услуг, сбережениями и инвестициями, совокупным внешним долгом и ВВП несколько иные. Например, в США сальдо текущего счета традиционно отрицательное, при положительном сальдо торговли услугами и отрицательном – товарами. При этом негативные последствия такой ситуации, свойственные развивающимся странам, в американской экономике отсутствуют. После реализации программы количественного смягчения для стимулирования внутреннего спроса в 2009–2014 гг. торговый дефицит сократился, хотя в соответствии с законом Тирлволла должен был вырасти. Вероятными причинами такой реакции американской экономики на стимулирующие меры представляются низкий уровень ее открытости – вклад экспорта в ВВП США составляет всего 10%, а также статус доллара США как основной мировой резервной валюты, что препятствует девальвации доллара даже при проведении ФРС денежной эмиссии.

Несмотря на то, что теория Тирлволла достаточно точно описывает процессы, протекающие в развивающихся странах при наличии торгового дефицита, она не ориентирована на принятие решений и не позволяет, например, рассчитывать возможные изменения в отраслевой структуре экономики, способствующие достижению торгового профицита.

Для оценки взаимосвязи между изменениями создаваемой в отраслях добавленной стоимости и ее вкладом в результат внешней торговли используем данные межотраслевого баланса (таблицы «Затраты–Выпуск»). Их применение при наличии соответствующей методики гипотетически позволяет дифференцировать отрасли по вкладу в результат внешней торговли. Особенности создания и результаты применения данной методики представлены в настоящей работе.

Таблицы «Затраты–Выпуск» представляют мощный инструмент экономического анализа, который позволяет оценить межотраслевые взаимосвязи в разрезе основных макроэкономических показателей (Сошникова, Тамашевич, Коноваленко, 2001. С. 3). До 1990-х годов они широко использовались в макроэкономическом анализе и прогнозировании, но затем, по-видимому, были отнесены к инструментам плановой экономической системы и стали применяться значительно реже. Однако в последнее время наблюдается возрождение интереса научной общественности, в том числе молодых специалистов, к данному инструментарию, во многом благодаря его высокой популярности за рубежом, особенно в передовых странах. Такая популярность стала результатом развития методологии анализа международной торговли добавленной стоимостью, когда объемы экспорта и импорта стали оцениваться не в ценах товаров и услуг, а по добавленной стоимости, которую каждая страна покупает и продает, производит и потребляет в процессе международной кооперации. Разработанная методология базируется на взаимосвязанных таблицах «Затраты–Выпуск» для каждой страны и предполагает применение набора показателей, отражающих степень интеграции страны в глобальные цепочки стоимости на основе соотношения собственной и импортируемой добавленной стоимости в валовом экспорте и конечном спросе (Быков, Колб, 2016. С. 128).

Одним из индикаторов оценки степени интеграции экономики и отдельных ее отраслей в процессы международной производственной кооперации служит показатель импортостойкости экспорта, который рассчитывается с использованием коэффициентов полных затрат межотраслевого баланса (обратной матрицы Леонтьева) (Гричик, 2016. С. 88).

Аналогичным индикатором оценки торговли добавленной стоимостью является показатель «добавленная стоимость национального происхождения в экспорте», рассчитываемый на основе коэффициентов прямых затрат (матрицы Леонтьева) с применением специальной рекурсивной процедуры (Быков, Колб, Хвалько, 2017. С. 56).

Показатель позволяет оценить долю добавленной стоимости в валовом выпуске конечной продукции не только данной отрасли, но и других связанных отраслей, интегрированных в производственную цепочку в рамках национальной экономики. Применение данного показателя позволяет разделить произведенную валовую добавленную стоимость на две части – в целом по национальной экономике и в разрезе отдельных отраслей:

на валовую добавленную стоимость в экспорте продукции;

на валовую добавленную стоимость, созданную за счет продаж на внутреннем рынке в составе конечной продукции, использованной для конечного потребления и валового накопления.

Решению первой задачи посвящен ряд научных публикаций (Белоусов, 2016. С. 63), вторая же пока не решена, по крайней мере, для белорусской экономики. Между тем ее решение призвано способствовать сбалансированности экономики и построению модели сбалансированного роста.

Совокупный спрос на внутреннем рынке может быть оценен в стоимости потребленных товаров и услуг, которая включает полную стоимость отечественных продуктов для конечного потребления и валового накопления на внутреннем рынке, а также стоимость потребительского и инвестиционного импорта. Стоимость отечественных конечных продуктов, в свою очередь, можно разделить на добавленную стоимость национального происхождения и промежуточный импорт в составе продуктов. Таким образом, весь совокупный спрос на внутреннем рынке условно включает следующие компоненты:

импорт конечной продукции;

импорт промежуточной продукции во всей производственной цепочке в составе той части произведенной в национальной экономике конечной продукции, которая продана на внутреннем рынке;

добавленную стоимость национального происхождения в составе отечественной конечной продукции, проданной на внутреннем рынке.

Установим допущение относительно однородности продукции, потребляемой на

внутреннем рынке в составе совокупного спроса, а также экспортируемой. Однородность означает одинаковую импортность и соответственно равные доли добавленной стоимости национального происхождения в валовом выпуске одной отрасли.

В Беларуси основным методом оценки ВВП является производственный, метод же использования доходов содержит погрешности – статистические расхождения, размеры которых могут достигать 5% от ВВП. С учетом статистических расхождений тождество (3) примет вид:

$$\text{Э} - \text{И} = \text{ВВП} - (\text{КП} + \text{ВН}) - \varepsilon, \quad (4)$$

где  $\varepsilon$  – статистические расхождения.

Далее примем, что ВВП формируется из добавленной стоимости в экспорте и добавленной стоимости, созданной за счет продаж конечной продукции на внутреннем рынке. В свою очередь совокупный спрос на внутреннем рынке, равный конечному потреблению и валовому накоплению, состоит из спроса на отечественную и импортную конечную продукцию. Отечественная конечная продукция включает как добавленную стоимость, так и промежуточный импорт.

Данные для расчета перечисленных показателей приведены в таблицах использования – товаров и услуг в основных ценах, отечественных товаров и услуг, импортных товаров и услуг межотраслевого баланса. Первоначально расчет производится в основных ценах. Для перехода к рыночным ценам необходимо учесть транспортные, торговые и налоговые наценки, увеличивающие объем экспорта и объем продаж товаров и услуг на внутреннем рынке. Учитывая сказанное, представим тождество (4) в виде формулы (5), которая связывает внешнеторговое сальдо с элементами добавленной стоимости и импорта:

$$\begin{aligned} \text{Э} - \text{И} = & (\text{ДСВ} + \text{НВ} + \text{ДСЭ} + \text{НЭ}) - \\ & \text{Предложение товаров и услуг} \\ & - (\text{ДСВ} + \text{НВ} + \text{ИЕВ} + \text{ИКП}) - \varepsilon, \quad (5) \\ & \text{Спрос на товары и услуги} \end{aligned}$$

где ДСВ – добавленная стоимость национального происхождения, созданная за счет продаж на внутреннем рынке;

ДСЭ – добавленная стоимость национального происхождения в экспорте;

НВ – транспортные, торговые и налоговые наценки на внутреннем рынке;

НЭ – транспортные, торговые и налоговые наценки в экспорте;

ИЕВ – импортная составляющая отечественной конечной продукции, проданной на внутреннем рынке;

ИКП – импорт конечной продукции.

Величины в правой части формулы (5), заключенные в скобки, представляют соответственно:

предложение отечественных товаров и услуг на внутреннем и внешнем рынках, без учета стоимости промежуточного импорта;

спрос на отечественные и импортные товары и услуги на внутреннем рынке, в рыночных ценах.

Они могут быть рассчитаны по формулам (6) – (9) на основе данных межотраслевого баланса:

$$\text{ДСВ} = \sum_{i=1}^n \text{СО}_i \cdot \text{Кдс}_i, \quad (6)$$

где  $\text{СО}_i$  – потребительский и инвестиционный спрос на отечественные товары и услуги – определяется для каждой  $i$  отрасли суммой отечественных расходов на конечное потребление, валовое накопление и изменения запасов (столбцы 33–38 таблицы использования отечественных товаров и услуг в основных ценах);

$\text{Кдс}_i$  – добавленная стоимость национального происхождения как доля к валовому выпуску; для его расчета применяется методика, описанная в (Быков, Колб, Хвалько, 2017. С. 54–74). В соответствии с принятым ранее допущением об однородности продукции для экспорта и внутреннего рынка, данный показатель равен показателю «добавленная стоимость национального происхождения в экспорте» (Там же);

$n$  – число видов экономической деятельности (продуктов) в таблице «Затраты–Выпуск»;

$$\text{ДСЭ} = \sum_{i=1}^n \text{Э}_i \cdot \text{Кдс}_i, \quad (7)$$

где  $\text{СО}_i$  – валовой экспорт продукта  $i$  в основных ценах.

$$\text{ИЕВ} = \sum_{i=1}^n \text{CO}_i \cdot (1 - \text{Кдс}_i); \quad (8)$$

$$\text{ИКП} = \sum_{i=1}^n \text{ИКП}_i, \quad (9)$$

где  $\text{ИКП}_i$  – импорт конечной продукции – определяется для каждой отрасли  $i$  суммой расходов на конечное потребление, валовое накопление и изменение запасов импортных продуктов (столбцы 33–38 таблицы использования импортных товаров и услуг).

Выделим несколько предварительных выводов, следующих из формулы (5) и характеризующих взаимосвязь внешнеторгового сальдо с элементами ВДС и ВВП.

1. Совокупный спрос на внутреннем рынке является, по сути, основным фактором роста импорта и наращивания внешнего долга в национальной экономике. С одной стороны, для удовлетворения потребностей внутреннего рынка импортируется готовая конечная продукция. Но даже если она замещается отечественной продукцией, импорт практически не может быть снижен до нуля, поскольку любой вид отечественной продукции содержит определенную долю промежуточного импорта.

2. Таким образом, внешнеторговое сальдо не зависит от абсолютной величины добавленной стоимости в составе конечной продукции, реализуемой на внутреннем рынке (ДСВ): в формуле (5) данный показатель сокращается. Следовательно, для сбалансированного экономического роста предпочтительно наращивать потребление отечественных продуктов с минимальной импортной составляющей. Такими продуктами, как правило, являются услуги.

3. Внешнеторговое сальдо не зависит от импортоемкости продукции, поставляемой на экспорт: в формуле (5) этот показатель отсутствует. Действительно, экспортируемая отечественная продукция состоит из добавленной стоимости национального происхождения и промежуточного импорта. При этом отток денежных средств из экономики на закупку промежуточного импорта в составе экспортируемого продукта компенсируется притоком денежных поступлений от экспорта данного продукта. Следовательно, даже при крайне высокой импортоемкости, экспортируемый продукт позволяет создать добавлен-

ную стоимость. Схожие выводы относительно белорусской и зарубежных экономик получены в работе (Гричик, 2016. С. 95).

4. Размеры транспортных, торговых и налоговых наценок влияют на перераспределение доходов между секторами и отраслями экономики. Наценки на внутреннем рынке увеличивают ВВП, но не влияют на торговый баланс. Экспортные наценки увеличивают как торговый баланс, так и ВВП, поэтому вносят положительный вклад в обеспечение сбалансированного экономического роста. Не случайно условия перераспределения экспортных таможенных пошлин на нефтепродукты столь важны для белорусской экономики.

#### ***Результаты расчета с применением разработанной методики***

Рассмотрим результаты расчета приведенных выше показателей в разрезе отраслей экономики (видов экономической деятельности), которые получены по данным таблиц «Затраты–Выпуск» за 2014 и 2015 гг.<sup>4</sup> Для удобства сопоставления показателей они пересчитаны в долларах США по среднегодовому номинальному обменному курсу, установленному Национальным банком: 10 215,53 руб./долл. в 2014 г. и 15 864,62 руб./долл. в 2015 г.

Важной особенностью таблиц «Затраты–Выпуск», а также предлагаемой методики является возможность выделения на базе отраслей (видов экономической деятельности), выпускающих конечную продукцию, агрегированных цепочек добавленной стоимости, описывающих потребление промежуточной продукции смежных отраслей во всей производственной цепочке.

#### ***Преобразование ресурсов в агрегированных цепочках***

Выделение агрегированных производственных цепочек позволит разделить произведенную в стране валовую продукцию каждой отрасли на две составляющие:

<sup>4</sup> Система таблиц «Затраты–Выпуск» Республики Беларусь за 2014 г. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. 2016. 105 с.; Система таблиц «Затраты–Выпуск» Республики Беларусь за 2015 г. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. 2017. 105 с.

добавленную стоимость национально-го происхождения всей производственной цепочки в составе конечной продукции отрасли;

промежуточный импорт всей производственной цепочки в составе конечной продукции отрасли.

Сопоставим данные показатели в разрезе отраслей (видов экономической деятельности) с показателями добавленной стоимости каждой отрасли (без производственной цепочки), а также импорта промежуточной продукции. Подобное сопоставление при его графическом отображении характеризует преобразование одних видов продуктов в другие в процессе движения национального продукта по стадиям производственного цикла.

Основные отрасли, потребляющие импорт, представлены на рис. 2; объем импорта учтен в долларах США. Весь объем при этом разделен:

- на импорт конечной продукции;
- импорт промежуточной продукции, включенной в отечественные продукты, которые реализованы на внутреннем рынке;
- импорт промежуточной продукции, включенный в экспортируемую отечественную.

Наибольший объем импорта (свыше 7 млрд долл. США) создается в производстве нефтепродуктов, однако этот импорт главным

образом входит в состав экспортируемых товаров, поэтому не влияет на торговый баланс. А вот импорт в строительстве и смежных отраслях (производство неметаллических минеральных продуктов, добыча не энергетических полезных ископаемых и т. д.) общим объемом свыше 5 млрд долл. США почти целиком попадает на внутренний рынок и создает торговый дефицит.

На рис. 3 показано преобразование импортных первичных ресурсов в промежуточные продукты, при этом преобразование промежуточного импорта осуществляется в три стадии, образуя межотраслевые производственные цепочки:

- импортируемые промежуточные продукты обозначаются на графике как «промежуточный импорт: вход». В наибольшем объеме импортируются топливно-энергетические ресурсы – нефть и природный газ;
- на второй стадии первичный промежуточный импорт становится ресурсом для отечественных отраслей и перерабатывается в отечественные промежуточные продукты с определенной долей импорта, что обозначено на графике как «промежуточный импорт: выход отраслей». Например, нефть перерабатывается в нефтепродукты; природный газ – в электрическую и тепловую энергию (производство и распределение электроэнергии);

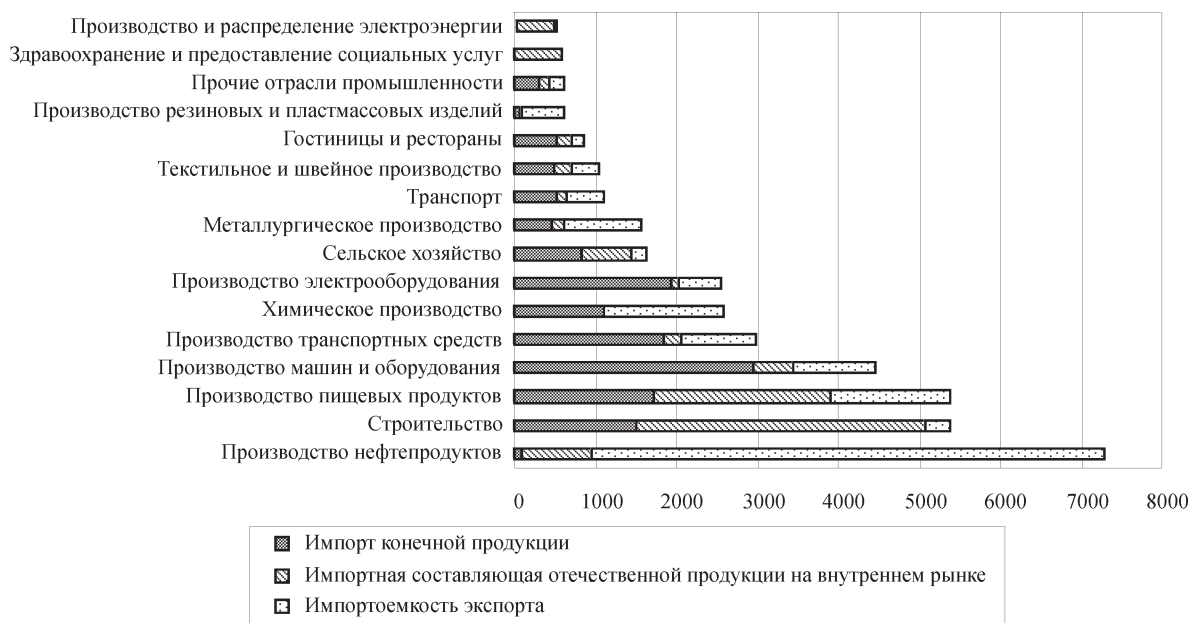


Рис. 2. Объемы импорта продукции по ряду отраслей в 2014 г., млн долл. США

Источник. Авторская разработка.



## Вклад отраслей в сбалансированный рост белорусской экономики

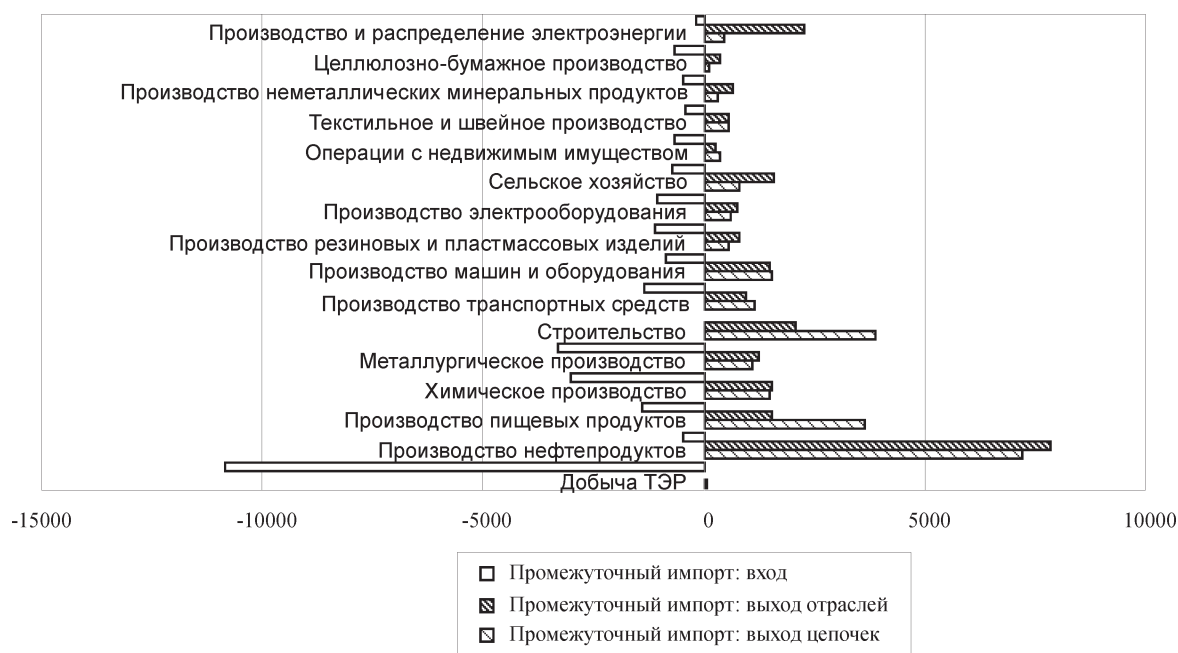


Рис. 3. Преобразование импортных первичных ресурсов в производственных цепочках, млн долл. США по номинальному курсу, 2014 г.

Источник. Авторская разработка.

• на третьей стадии отечественные промежуточные продукты включаются в состав конечных продуктов, реализуемых на внутреннем рынке, либо на экспорт, что обозначено как «промежуточный импорт: выход цепочек». Этот показатель отражает объем всего промежуточного импорта, включая смежные отрасли, в составе конечной продукции данной отрасли. Например, импортная составляющая отечественных пищевых продуктов включает импортные пищевые продукты, импортные продукты сельского хозяйства, импортные химические продукты, используемые в отечественном сельском хозяйстве и т. д.

В целом должно соблюдаться равенство между суммой импорта первичной промежуточной продукции, суммой импортных переработанных ресурсов и суммой импорта в составе конечного спроса и экспорта («промежуточный импорт: вход» = «промежуточный импорт: выход отраслей» = «промежуточный импорт: выход цепочек»). Особенности движения и преобразования импортных производственных ресурсов можно проследить на основании данных таблицы 3.12 межотраслевого баланса «Структура промежуточного спроса на импортные товары и услуги

по видам экономической деятельности (в процентах)»<sup>5</sup>.

Аналогичный принцип, как в случае преобразования импорта в производственных цепочках, соблюдается и в преобразовании добавленной стоимости национального происхождения. Преобразование добавленной стоимости в составе отечественной продукции (рис. 4) происходит от отраслей, выпускающих промежуточную продукцию (обозначено как «ДС отрасли»), к отраслям, производящим конечную продукцию (обозначено как «ДС цепочки»). Отраслевые особенности движения добавленной стоимости по стадиям производственного цикла различных продуктов можно проследить на основании таблицы 3.11 межотраслевого баланса «Структура промежуточного спроса на отечественные товары и услуги по видам экономической деятельности (в процентах)»<sup>5</sup>.

В показателе «Добавленная стоимость отрасли» не учитывается потребление промежуточной продукции, он содержит данные

<sup>5</sup> Система таблиц «Затраты–Выпуск» Республики Беларусь за 2014 г. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. 2016. 105 с.; Система таблиц «Затраты–Выпуск» Республики Беларусь за 2015 г. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. 2017. 105 с.



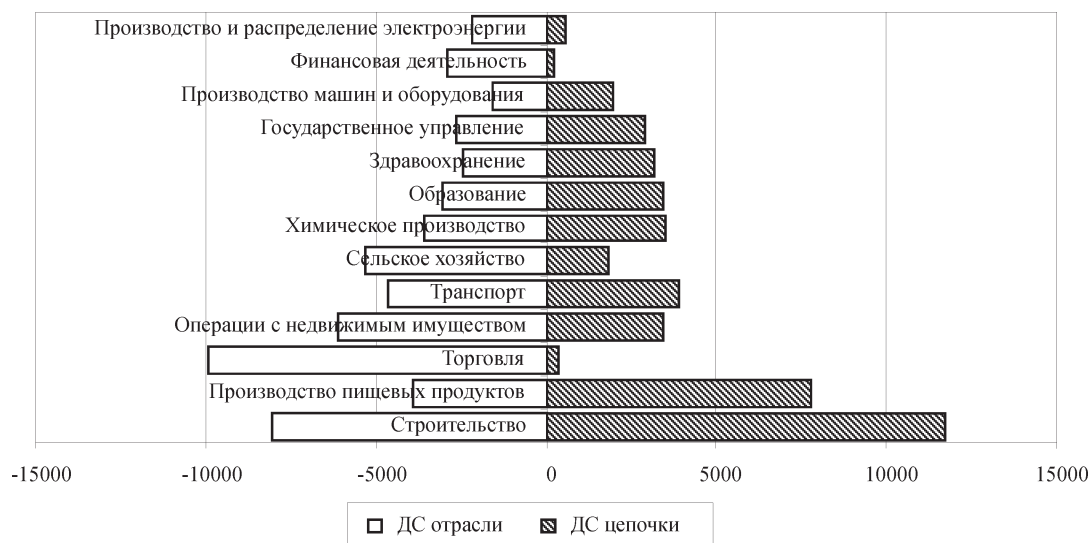


Рис. 4. Преобразование добавленной стоимости промежуточных продуктов в добавленную стоимость конечных продуктов, долл. США по номинальному курсу, 2014 г.

Источник. Авторская разработка.

о конкретной отрасли. Соответствующий показатель «Добавленная стоимость цепочки» включает как добавленную стоимость продукции отрасли, так и добавленную стоимость в составе потребленных данной отраслью промежуточных отечественных продуктов, т. е. в рамках всей производственной цепочки выпуска конечной продукции.

Можно выделить «финальные» отрасли, производящие преимущественно конечную продукцию на базе использования компонентов других отраслей, и наоборот – отрасли, которые выпускают преимущественно промежуточную продукцию:

- к первой группе относят, в соответствии с рис. 4, строительство и производство пищевых продуктов;
- ко второй – финансовую деятельность, торговлю, энергетику, сельское хозяйство.

Например, сельское хозяйство, используя в производстве собственные промежуточные продукты, а также продукты других отраслей, само выпускает промежуточные продукты, которые впоследствии используются в пищевой промышленности. В итоге продукты пищевой промышленности формируют цепочку добавленной стоимости, внутри которой находится сельское хозяйство и другие отрасли.

По данным рис. 4 можно ранжировать отрасли белорусской экономики по разме-

ру создаваемой добавленной стоимости. Крупнейшей «промежуточной» отраслью является торговля, которая сама не создает конечный продукт, но осуществляет вклад в его создание в других отраслях. Крупнейшей «конечной» отраслью является строительство, которое интегрирует добавленную стоимость таких видов деятельности, как: производство неметаллических минеральных продуктов (стройматериалов), энергетика, транспорт, металлургия.

#### Матрицы спроса и предложения товаров и услуг

Сопоставление элементов в правой части тождества (5) может проводиться в разрезе «предложение-спрос» и «импорт-экспорт». В первом случае можно провести детализированный анализ спроса и предложения конечных продуктов на внутреннем и внешнем рынках, используя показатели системы национальных счетов:

с одной стороны, оценивается предложение конечных продуктов со стороны всех секторов национальной экономики по добавленной стоимости. Оно включает добавленную стоимость в экспорте (ДСЭ) и добавленную стоимость на внутреннем рынке (ДСВ), с учетом экспортных (НЭ) и внутренних (НВ) наценок, и распределяется по конечным продуктам, с учетом агрегированных цепочек;

с другой стороны, оценивается конечный спрос на каждый из видов продукции, потребляемой национальной экономикой. Он должен соответствовать сумме импорта конечной продукции (ИКП) и спроса на отечественную конечную продукцию на внутреннем рынке, который соответственно включает добавленную стоимость во всей производственной цепочке и промежуточный импорт (ДСВ+ИЕВ).

В результате оценки предложения товаров и услуг по показателю добавленной стоимости получим матрицу конечных продуктов, построенную в форме пузырьковой диаграммы. Каждый пузырек соответствует определенной отрасли (виду деятельности), производящий конечную продукцию. Диаметр пузырька отражает общий размер добавленной стоимости (в экспорте и на внутреннем рынке), создаваемой внутри цепочки производства конечной продукции рассматриваемой отрасли с учетом транспортных, торговых и налоговых наценок.

В качестве примера на рис. 5 изображена матрица предложения конечных продуктов за 2015 г.

Отрасли в матрице (рис. 5) ранжированы по двум параметрам – доле экспорта в доходах и доле наценок в добавленной стоимости, которые следует рассмотреть подробнее.

Показатель доли экспорта в доходах рассчитан как отношение добавленной стоимости национального происхождения в экспорте (ДСЭ) к общей сумме добавленной стоимости в агрегированной цепочке по продукту (ДСЭ+ДСВ). Он отражает долю экспорта в формировании общей добавленной стоимости конечного продукта.

По некоторым продуктам первичной переработки сырья (нефтепродукты, химические продукты, стройматериалы, продукты деревообработки и целлюлозно-бумажной промышленности), а также по полезным ископаемым он приближается к 100%. Данные отрасли белорусской экономики, следовательно, почти полностью ориентированы на экспорт.

В другой группе отраслей, включая металлургию, машиностроение и легкую промышленность, а также услуги транспорта, около 80% добавленной стоимости со-

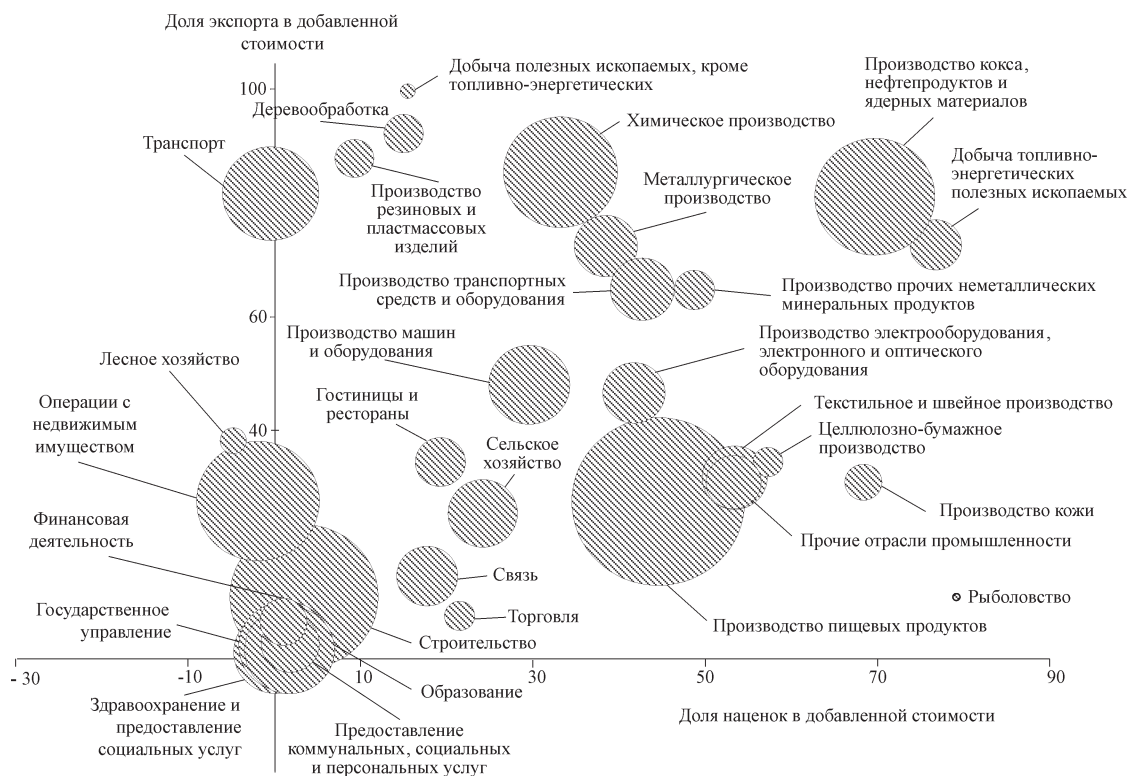


Рис. 5. Матрица предложения конечных продуктов, 2015 г.

Источник. Авторская разработка.

здается за счет экспорта. Сельское хозяйство, пищевая промышленность и некоторые виды услуг основную долю доходов получают за счет продаж на внутреннем рынке, но все же 30–40% этих продуктов экспортируется. Наконец, значительная группа отраслей относится к сектору, удовлетворяющему внутренний спрос, в котором менее 10% доходов формируется за счет экспорта, – это строительство, торговля, образование и прочие социально значимые услуги.

Показатель доли наценок в добавленной стоимости рассчитывается как отношение транспортных, торговых и налоговых наценок к сумме тех же наценок и добавленной стоимости, рассчитанной в основных ценах. Чем больше эта величина, тем большая доля доходов данной отрасли перераспределяется в другие отрасли с помощью наценок, в том числе через государственный бюджет.

Наибольшая доля наценок, как показано на рис. 5, – в отраслях добычи полезных ископаемых и первичной переработки сырья. Наименьшая – в строительстве, на транспорте, в операциях с недвижимым имуществом, а также в отраслях, предоставляющих социальные услуги, – здравоохранении, образовании. Продукты с вы-

сокой долей наценок – бюджетообразующие, формирующие доходы бюджета. Продукты с нулевыми или отрицательными наценками являются донорами, многие из них финансируются из бюджета.

Продукты, позиционированные в правом верхнем углу матрицы, служат источником финансовых ресурсов для бюджета и в то же время способствуют сбалансированному росту экономики, поскольку создают доходы в основном за счет экспорта. В этом смысле нефтепродукты как важнейший экспортный продукт не могут напрямую быть заменены услугами транспорта и услугами по разработке программного обеспечения (последние входят в отрасль «Операции с недвижимым имуществом») главным образом из-за нулевых наценок у последних. Так, разработка программного обеспечения создает высокую добавленную стоимость в экспорте, но из-за низких налоговых ставок не является тем видом деятельности, который обеспечивает доходы бюджета.

Анализ отраслевой структуры конечного спроса в национальной экономике может быть проведен на основе матрицы конечного спроса (рис. 6), в которой диаметр круга отражает размер спроса на внутреннем рынке на данный вид продукта, а

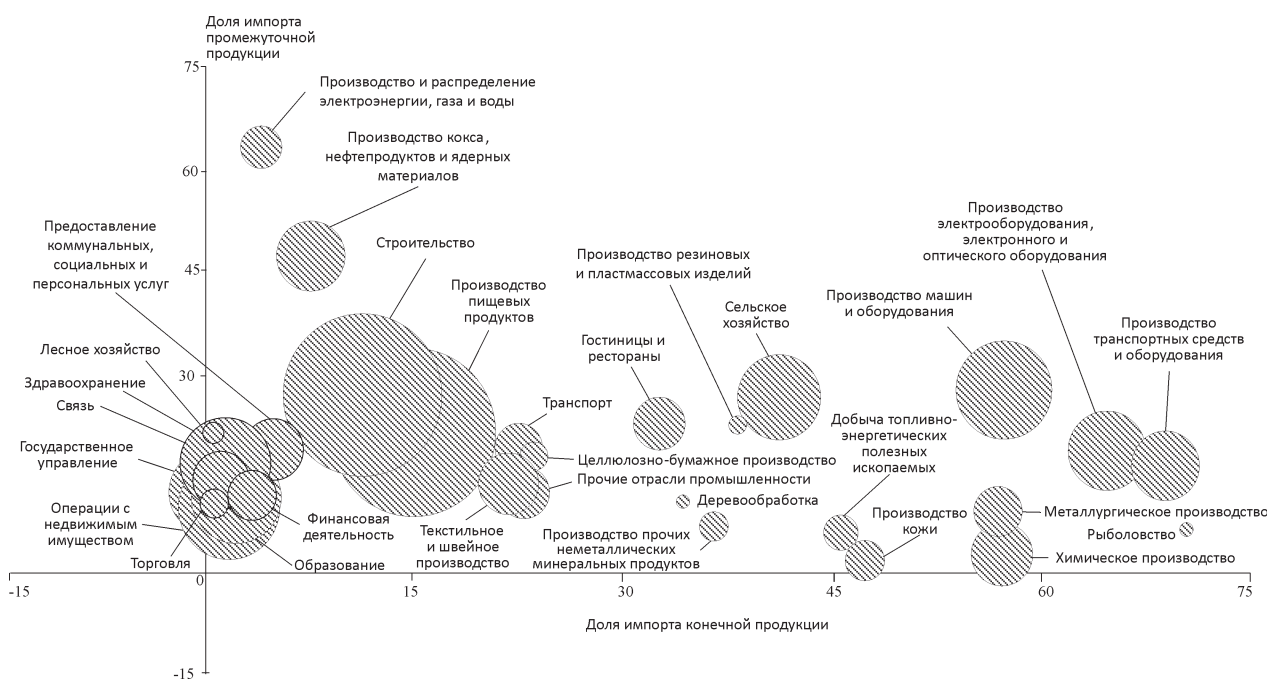


Рис. 6. Матрица конечного спроса, 2015 г.

Источник. Авторская разработка.

все продукты, на которые формируется конечный (но не промежуточный) спрос, оценены по двум параметрам – доле конечного импорта в конечном спросе на данный продукт на внутреннем рынке; доле промежуточного импорта в валовом выпуске данного конечного продукта.

В совокупности два выделенных параметра позволяют оценить, какая доля конечного спроса в национальной экономике удовлетворяется за счет импорта (конечного или промежуточного), а какая – за счет добавленной стоимости, созданной собственными силами внутри страны.

Возможности использования данных матрицы конечного спроса можно рассмотреть на простых примерах по нескольким видам экономической деятельности:

- около 70% внутреннего спроса на транспортные средства удовлетворяется за счет импорта, а в стоимости оставшихся 30% отечественных транспортных средств около 20% - импортная составляющая. Следовательно, спрос на белорусском рынке транспортных средств более чем на 75% удовлетворяется за счет импорта;

- в пищевой промышленности ситуация более благоприятная: доля конечного импорта составляет 15%, в оставшихся 85%

портебленной отечественной продукции доля промежуточного импорта – около 20%. Следовательно, совокупная доля импорта на потребительском рынке продуктов питания – немногим более 30%.

*Оценка вклада отраслей в баланс внешней торговли*

Целевым результатом разработанной методики является распределение по отраслям экономики вклада в результат внешней торговли. Использование данных платежного баланса не позволяет сделать это из-за отсутствия информации об отечественной добавленной стоимости в экспортируемых продуктах, хотя импортируемые продукты и дифференцированы на потребительские, инвестиционные и промежуточные.

В результате расчета эквивалента внешнеторгового сальдо по каждой отрасли экономики с применением формулы (5) получены результаты, отображенные на рис. 7.

Проверка достоверности полученных результатов осуществлялась путем сравнения рассчитанных показателей экспорта, импорта и ВВП с фактическими. Расхождения между фактическими и расчетными данными не превысили 5%, с учетом статистических расхождений в СНС.

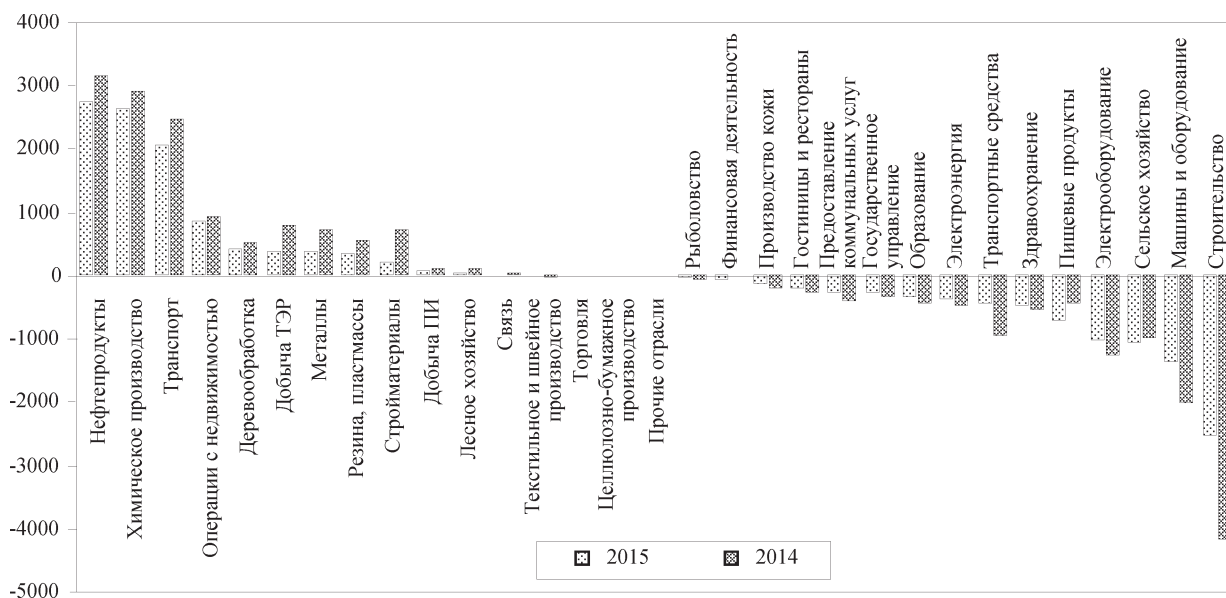


Рис. 7. Эквивалент внешнеторгового сальдо по основным производимым в национальной экономике продуктам, млн долл. США по номинальному обменному курсу, 2014–2015 гг.

\* \* \*

Подводя итоги, следует подчеркнуть следующее. Согласно рис. 7, отрасли могут быть дифференцированы в зависимости от вклада в торговый баланс по трем основным группам.

Группа 1: экспортоориентированные продукты, по которым объемы выпуска существенно превышают конечный спрос в национальной экономике с учетом промежуточного и конечного импорта, – в 2014 и 2015 гг. к ним отнесены нефтепродукты, химические продукты, услуги транспорта, операции с недвижимым имуществом<sup>5</sup>.

Группа 2: продукты, внутренний спрос на которые является основным источником импорта в национальной экономике – это прежде всего строительство, а также все группы продуктов машиностроения (машины и оборудование, электроника и транспортные средства).

Группа 3: относительно нейтральные к результату внешней торговли продукты (отрасли), к которым относится торговля, легкая промышленность и некоторые другие.

Критерием, или основным условием сбалансированности экономического роста является наличие неотрицательного внешнеторгового сальдо – в рассмотренном периоде оно и было минимально положительным. Естественно, это не значит, что по каждой отрасли баланс экспорта и импорта должен быть неотрицательным, но важно, чтобы торговый дефицит по продуктам группы 2 перекрывался торговым профицитом по продуктам группы 1.

Любая национальная экономика характеризуется определенной специализацией в системе международного разделения труда, и эта специализация достаточно четко определяется по продуктам группы 1. В нашем случае, как оказалось, это вовсе не машиностроение, включая автомобиле- и тракторостроение, как многие привыкли думать. Специализацией белорусской экономики в 2014–2015 гг. стали транспортные услуги, продукты первичной переработки сырья (нефтепродукты, удобрения,

пластик и резина, металлы, продукты деревообработки, стройматериалы), а также разработка программного обеспечения.

Конечно, в общем объеме производства и добавленной стоимости велика доля продуктов машиностроения и пищевых продуктов, однако внутренний спрос на них несколько превышает производственные возможности. Если рассматривать ситуацию в динамике, то доля продуктов машиностроения в общем объеме производства уже долгое время снижается, и Беларусь постепенно теряет свое место в международной специализации по данной продукции, чрезвычайно важной для промышленного и инновационного развития экономики. Эта отрасль нуждается в технологической модернизации, позволяющей нарастить экспорт и предложение отечественных товаров на внутренний рынок, а также увеличить занятость.

Что же касается строительной отрасли, то считается, что инвестиции в строительство могут оживить экономику, находящуюся в состоянии рецессии, за счет перетока доходов в смежные отрасли, а также роста общего совокупного спроса. Возможно, в крупных и относительно замкнутых экономиках так и есть, но в малой открытой экономике Беларуси около 25% валового выпуска в строительстве составляет промежуточный импорт, включая металлы, топливо и энергию. Увеличение инвестиций в строительство ведет не только к росту ВВП, но и к увеличению промежуточного импорта и долгов секторов экономики. Как показано на рис. 5, 6, строительство было крупнейшей отраслью белорусской экономики, создавая свыше 10% валовой добавленной стоимости, но и основным источником роста импорта.

Сокращение доходов экспорта по основным товарным группам в 2015 г. по сравнению с 2014 г. было компенсировано снижением импорта, что позволило сохранить сбалансированность, но не увеличить ВВП. Наибольший спад наблюдался в строительстве: спрос на услуги данной отрасли и смежных отраслей снизился с 16,4 до 9,4 млрд долл.; произведенная добавленная стоимость – с 12,3 до 6,8 млрд долл., импорт в строительстве – с 5,1 до 3,3 млрд долл.

<sup>5</sup> Последняя отрасль «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг потребителям» включает услуги по разработке программного обеспечения, которые по большей части экспортируются и вносят существенный вклад в экспорт услуг в Беларуси.



США В итоге вклад строительства и смежных отраслей в торговый баланс увеличился на 1,6 млрд долл. (рис. 7).

Коэффициент эластичности спроса на импорт по доходам для строительства равен отношению изменения импорта к изменению добавленной стоимости, или в данном случае 33%. Это означает, что увеличение добавленной стоимости в строительстве на 100 руб. приведет к увеличению импорта на 33 руб.

Насколько велика данная величина? В рассматриваемом периоде белорусский ВВП снизился с 76 до 55 млрд долл., объем импорта - с 43 до 28 млрд долл. США. Средняя эластичность спроса на импорт по доходам для всей экономики, определяемая как отношение изменения импорта к изменению ВВП, равна 71%. Следовательно, строительство отличается по своей импортности от средних по белорусской экономике значений и наряду с созданием торгового дисбаланса обеспечивает существенный вклад в ВВП. Поэтому можно предположить, что нынешний кризис в строительной отрасли – явление временное, при возобновлении роста экспорта должно наступить оживление отрасли, что благоприятно отразится на общем росте ВВП.

Очевидно, что рост малой открытой экономики только за счет стимулирования внутреннего спроса, яркой иллюстрацией чего являются инвестиции в строительство, не может быть сбалансированным. Чтобы компенсировать снижение доходов от традиционного экспорта, произошедшее в 2015–2016 гг., следует не расширять внутренний спрос, а искать возможности для роста чистого экспорта в других отраслях.

Таковыми отраслями могут стать, к примеру, здравоохранение и образование, традиционно удовлетворяющие конечный спрос на внутреннем рынке. Но очевидно, что продвижение продуктов данных отраслей на экспорт стоит больших усилий.

Предложенная методика, таким образом, предоставляет и обобщает информацию для углубленного анализа отраслевой структуры экономики, связывая экономический рост с результатами внешней торговли в разрезе видов экономической деятельности. Приведенные выше выводы ха-

рактеризуют ее как весьма полезный инструмент макроэкономического анализа, с широкими возможностями последующего применения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

**Белоусов А.В.** 2016. Импортность экспорта Республики Беларусь как фактор участия в глобальных цепочках создания стоимости. *Белорусский экономический журнал*. № 3. С. 63–80. [Belousov A.V. 2016. Belarus's import capacity of export as a factor of participation in global chains of value creation. *Belorusskiy ekonomicheskiy zhurnal*. No 3. PP. 63–80. (In Russ.)]

**Быков А.А., Колб О.Д.** 2016. Показатель «добавленная стоимость национального происхождения в экспорте»: расчет и возможности применения. *Белорусский экономический журнал*. № 1. С. 128–143. [Bykau A.A., Kolb O.D. 2016. Domestic value added in exports» index: computation and possibilities of application. *Belorusskiy ekonomicheskiy zhurnal*. No 1. PP. 128–143. (In Russ.)]

**Быков А.А.** (Ред.). 2017. Торговля добавленной стоимостью: источники сбалансированного экономического роста. Минск: Мисанта. [Bykau A.A. (Ed.). 2017. *Value added trade: sources of balanced economic growth*. Minsk: Misanta. (In Russ.)]

**Гричик М.В.** 2016. Влияние участия стран с малой открытой экономикой в глобальных цепочках стоимости на формирование значения их сальдо торгового баланса. *Экономика, моделирование, прогнозирование*. № 10. С. 88–96. [Grichik M.V. 2016. The impact of the participation of countries with small open economies in global value chains on the formation of the value of their trade balance. *Ekonomika, modelirovaniye, prognozirovaniye*. No 10. PP. 88–96. (In Russ.)]

**Лемешевский И.М.** 2016. Макроэкономика: общая теория равновесия: учебное пособие для студентов экономических специальностей вузов. Минск: Мисанта. [Lemeshevskiy I.M. 2016. *Macroeconomics: the general theory of equilibrium*. Minsk: Misanta. (In Russ.)]

**Лученок А.И.** (Ред.). 2015. *Макроэкономические аспекты обеспечения сбалансированности национальной экономики*. Минск: Беларуская навука. С. 5–19. [Luchenok A.I. (Ed.) 2015. *Macroeconomic aspects of ensuring the balance of the national economy*. Minsk: Belaruskaya navuka. PP. 5–19. (In Russ.)]

**Попов А.И.** 2006. Экономическая теория: учебник для вузов: 4-е издание. СПб: Издатель-



кий дом «Питер». [Popov A.I. 2006. *Economic theory: tutorial for students*. 4 edition. St. Petersburg: Izdatel'skiy dom «Piter». (In Russ.)]

**Сошникова Л.А., Тамашевич В.Н., Коноваленко Е.В.** 2001. Методологические вопросы анализа межотраслевого баланса. *Вопросы статистики*. № 12. С. 3–7. [Soshnikova L.A., Tamashevich V.N., Konovalenko E.V. 2001. Methodological issues of cross-sectoral balance analysis. *Voprosy statistiki*. No 12. PP. 3–7. (In Russ.)]

**Bajo-Rubio O.** 2014. Balance-constrained growth rates: generalizing Thirlwall's law. *Applied Economics Letters*. No 21(9). PP. 593–596.

**Celi G., Sportelli M.** 2007. Harrod's Dynamics and the Kaldor-Thirlwall Export-led Growth. *CELPE's Discussion Papers*. No 104. P. 58.

**Elliott D., Rhodd R.** 1999. Explaining growth rate differences in highly indebted countries: an

extension to Thirlwall and Hussain. *Applied Economics*. No 31. PP. 1145–1148.

**Ghani G.M.** 2006. Balance of payments constrained growth model: an examination of Thirlwall's Hypothesis using McCombie's Individual Country Method. *Applied Economics Letters*. No 13. PP. 763–768.

**Gouvea R., Lima G.** 2010. Structural change, balance-of-payments constraint, and economic growth: evidence from the multispectral Thirlwall's law. *Journal of Post Keynesian Economics*. No 33(1). PP. 185.

**McGregor P.G., Swales J.K.** 1986. Balance of payments constrained growth: a rejoinder to Professor Thirlwall. *Applied Economics*. No 18. PP. 1265–1274.

**Thirlwall A.** 2003. *Trade, the Balance of Payments and Exchange Rate Policy in Developing Countries*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing, Inc. P. 156.

In citation: *Belorusskiy Ekonomicheskii zhurnal*. 2017. No 2. PP. 4–20.

*Belarusian Economic Journal*. 2017. No 2. PP. 4–20.

## CONTRIBUTION OF SECTORS TO THE BALANCED GROWTH OF THE BELARUSIAN ECONOMY

**Aleksei Bykov<sup>1</sup>, Tatyana Khvalko<sup>1</sup>**

*Authors affiliation:* <sup>1</sup> Belarus State Economic University (Minsk, Belarus).

*Corresponding author:* Aleksei Bykov (aliaksei.bykau@yandex.ru).

**ABSTRACT.** Considered is the category of the economic growth balance. Suggested is the instrument for evaluating the contribution of the economy's sectors to the trade balance and GDP. The benchmark data are shown the «Costs-Output» tables, whereas the methodology is based on the value added of the domestic origin indicators in export and domestic demand. In particular, there are built in aggregated chains of value added for each end product, with the focus on foreign and domestic value added in the gross export and the final demand for each sector. Belarus's economy assessments have enabled to divide the sectors into groups depending on their contribution to the trade balance.

**KEYWORDS:** value added of the domestic origin, balanced economic growth, «Costs-Output» tables.

**JEL-code:** F14, O12.

*Received 29.05.2017*

