

## ДЕКОМПОЗИЦИЯ ТОРГОВОГО БАЛАНСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА ОСНОВЕ ТАБЛИЦ «ЗАТРАТЫ – ВЫПУСК»

Пархименко В.А.,

*кандидат экономических наук, доцент,*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники*

**Постановка проблемы.** Торговый баланс, т.е. стоимостная разница между экспортом и импортом товаров и услуг, – важный макроэкономический показатель состояния национальной экономики и один из параметров, входящих в так называемый «золотой четырехугольник» целей стабилизационной политики.

Базовый подход к этому параметру, как правило, однозначный: торговый баланс должен быть положительным или как минимум – неотрицательным. Однако нельзя сказать, что в теории это положение понимается и принимается одинаково всеми.

Еще меркантилисты в XV–XVII вв. выступали за активное государственное регулирование (по сути, протекционизм в той или иной форме), направленное на уменьшение импорта и увеличение экспорта, так как именно в профиците торгового баланса меркантилисты видели залог роста богатства страны, развития промышленности, занятости и даже рождаемости.

Классическая экономическая теория считала такое регулирование вредным и строго придерживалась принципов свободной торговли, полагая, что в этом случае рыночные силы приводят систему в равновесие, а международная торговля (ввиду наличия у разных стран сравнительных преимуществ в сфере производства того или иного торгуемого товара) приносит пользу всем сторонам, независимо от наличия торгового профицита или дефицита. Вмешательство государства и корректировка торгового баланса с таких позиций являются искусственной мерой, приводящей к неоптимальным итоговым состояниям.

С позиции кейнсианской школы положительное торговое сальдо («чистый экспорт») непосредственно увеличивает так называемый совокупный спрос и при прочих равных – ВВП<sup>1</sup>. Кроме того, подобная ситуация запускает положительные мультипликативные эффекты в национальной

---

<sup>1</sup> На самом деле нельзя сказать, что кейнсианцы однозначно и бесспорно выступают за торговый профицит. Например, государственные инвестиции увеличивают совокупный спрос, что при неизменности прочих параметров ведет к торговому дефициту. А так как для кейнсианцев ситуация «недоинвестирования» – важный фактор, препятствующий экономическому росту, а государственные расходы – важный инструмент стимулирования экономики в условиях спада, то и торговый дефицит как сопутствующий феномен теоретически вполне допускается.

экономике. В то же время с точки зрения глобальной экономики наличие торгового профицита у одних стран необходимо подразумевает дефицит у других, поэтому сам Дж. М. Кейнс для сохранения устойчивости мировой экономики ратовал за нивелирование подобных дисбалансов и предлагал создание Международного расчетного союза (англ. International Clearing Union), через который погашались бы взаимные задолженности центральных банков, а также ввести международную валюту под названием «банкор», которая использовалась бы вместо национальных валют в международных расчетах и играла роль мировой резервной валюты. План Кейнса не был поддержан и реализован, однако его идеи можно отыскать в механизме специальных прав заимствования МВФ (SDR), а также в возросшем в последние годы научном интересе к решению так называемой дилеммы Триффина, подразумевающей конфликт национальных и мировых экономических интересов в случае использования валюты одной из стран в качестве мировой резервной валюты.

По мнению некоторых представителей монетаризма, не приемлющих, как и классики, активное регулирование экономики, сложившийся устойчивый дефицит торгового баланса – это не всегда плохо. В контексте современных фиатных денег это может означать получение страной зарубежных товаров и услуг за эмитированные бумажные деньги, которые никогда не вернутся в страну, не будут предъявлены для обмена на товары или услуги и «осядут» в резервах центробанков других стран. Другими словами, торговый дефицит в этом случае свидетельствует о позитивно оцениваемой возможности страны кредитовать свое потребление практически бесплатно и на необозримый срок. Или же торговый дефицит может компенсироваться притоком иностранных инвестиций в страну, что также рассматривается как положительное явление, так как страна выглядит привлекательной, надежной и конкурентоспособной на мировом рынке активов<sup>2</sup>.

Согласно средним за 5 лет значениям торгового сальдо по странам мира (рис. 1), фактические торговые балансы стран отклоняются от нулевого значения в ту и другую сторону, а в мире существуют страны с огромным торговым профицитом и дефицитом, что, по всей видимости, оказывает влияние на состояние мировой экономики в целом. Например, у крупнейшего «чистого импор-

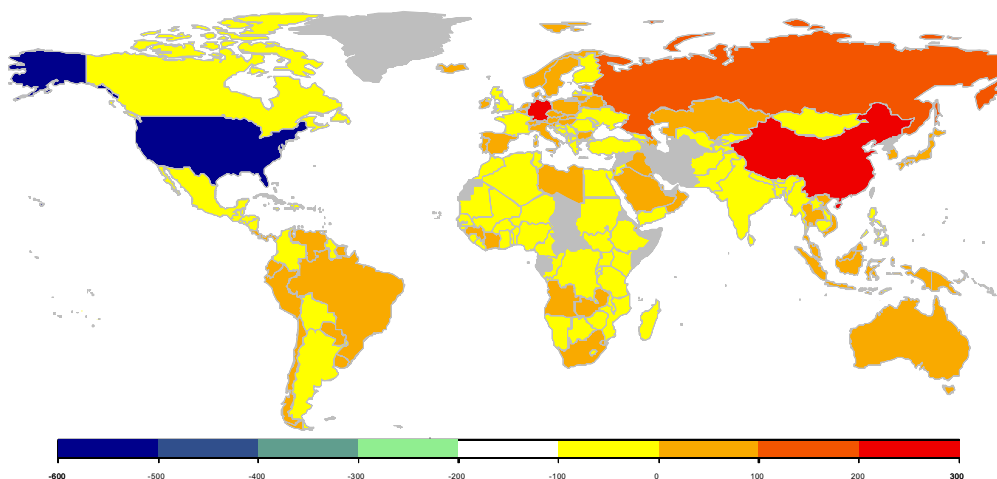


Рис. 1. Среднее значение сальдо торгового баланса в странах мира за 2016–2020 гг.,\* млрд долл. США

\* Карта автоматически сгенерирована пакетом 'rworldmap', отнесение «спорных территорий» к той или иной стране регулировалось заложенным в пакет алгоритмом.

Источник: авторские расчеты и визуализация в RStudio по данным Всемирного банка. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/BN.GSR.GNFS.CD?view=chart>.

<sup>2</sup>Насколько подобные две ситуации реально возможны для той или иной страны мира – вопрос открытый. Представляется, что в настоящее время такая возможность существует лишь у США.

тера» мира (США) торговый дефицит (566 млрд долл. США в среднем за 5 лет с 2016 по 2020 г.) больше, чем торговый профицит у крупнейших «чистых экспортеров» мира – Китая, Германии, России, вместе взятых (557 млрд долл. США в среднем за 5 лет с 2016 по 2020 г.).

Пожалуй, подобная картина (наличие довольно устойчивых дисбалансов) должна свидетельствовать о правильности классической (неоклассической) и монетаристской трактовок: величина сальдо торгового баланса может быть любой, если такая ситуация сложилась в результате действия свободных рыночных сил, а отрицательное сальдо всего лишь свидетельствует о наличии компенсации по другим статьям платежного баланса (чистые факторные доходы, чистые текущие трансферты, финансовый счет и счет операций с капиталом), что само по себе не должно оцениваться негативно.

Однако даже в рамках стандартной модели долгосрочного бюджетного ограничения, которую можно найти, например, в учебнике по международной макроэкономике Финстра и Тейлора (2019), сугубо арифметически показывается, что рано или поздно страна-должник «... в будущем должна иметь торговые балансы с положительной приведенной стоимостью, чтобы компенсировать отрицательное начальное внешнее богатство», а страна-кредитор «... должна иметь в будущем торговые балансы с отрицательной приведенной стоимостью, чтобы они компенсировали положительное начальное богатство».

Для таких крупных экономик, как США или Китай, подобное ограничение, похоже, не является жестким. Например, для США некоторые экономисты называют следующие факторы устойчивости их торгового дефицита: возможность США зарабатывать доход от активов за рубежом по более высокой ставке, чем платить по своим обязательствам иностранным контрагентам (роль «мирового банкира»); наличие положительной переоценки американских активов за рубежом и отрицательной переоценки обязательств США перед другими странами (роль «мирового венчурного инвестора»); существенные ошибки в статистических данных («черная дыра»). Что касается экономики Китая с ее прямо противоположной ситуацией по отношению к США (рис. 2), то некоторые специалисты не зря активно использовали термин «Кимерика» (Chimerica), подчеркивая неразрывную связь (экономический симбиоз) этих двух крупнейших субъектов мировой экономики<sup>3</sup>.

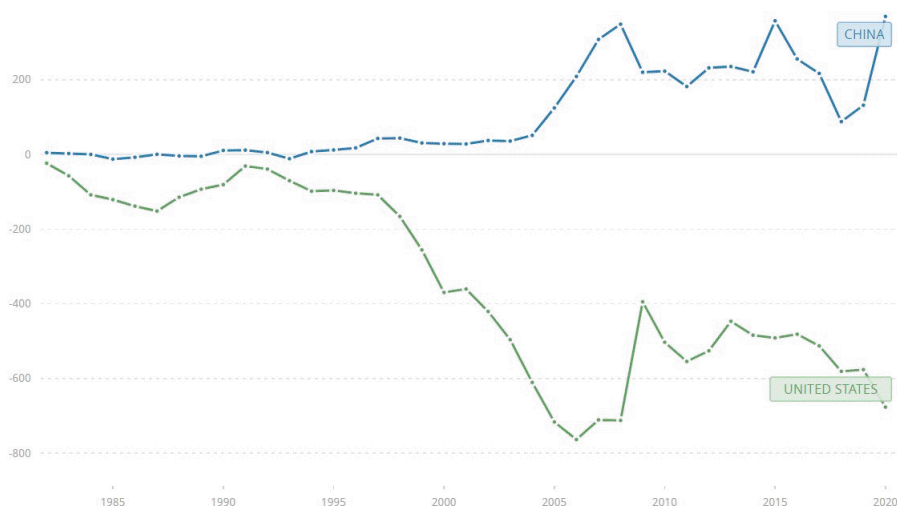


Рис. 2. Значение сальдо торгового баланса для США и Китая в 1982–2020 гг., млрд долл. США

Источник: построено по данным Всемирного банка. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/BN.GSR.GNFS.CD?locations=CN-US>.

Представляется, однако, что для небольших стран, чья национальная валюта не относится к разряду мировых резервных, а экономика является экспортоориентированной, состояние торгового баланса выступает макроэкономическим параметром, который далеко не всегда может быть отдан на откуп стихийным рыночным силам без существенных последствий для текущего и будущего экономического

<sup>3</sup> Здесь стоит вспомнить и такую хорошо известную проблему, как глобальные (торговые) дисбалансы (Global imbalances), т.е. такое состояние мировой экономики, когда у крупнейших (системообразующих) экономик наблюдаются устойчивые дефициты и профициты текущих счетов платежных балансов (Bracke, Bussiere, Fidora, Straub, 2010).

роста. Вероятно, не стоит говорить о предельно жестком управлении торговыми потоками и условиями торговли административными методами, но все-таки снижение волатильности торгового сальдо и меры по развитию экспортных возможностей и повышению конкурентоспособности национальных производителей относительно импортных аналогов представляются разумными и обоснованными.

Для Республики Беларусь проблема дефицита торгового баланса традиционно остра. Рост внутреннего спроса на импортные товары и услуги неоднократно превышал рост экспорта, что приводило к росту внешней задолженности и девальвации белорусского рубля со всеми вытекающими макроэкономическими и социально-психологическими последствиями. Вообще, с 1993 по 2020 г. торговый баланс Беларуси принимал значения от -7,5 млрд долл. США (2010 г.) до 2,7 млрд долл. США (2012 г.), в среднем за этот период значение торгового сальдо было отрицательным и составляло -1,0 млрд долл. США<sup>4</sup>.

Согласно теории, методологии и практике экономического анализа, перспективными представляются разработка и использование методических подходов к оценке состояния торгового баланса в статике и динамике с позиций вклада конкретных продуктовых групп, что позволит обосновывать приоритеты в стабилизационной макроэкономической политике относительно экспорта и импорта.

В статье в качестве такого методического подхода предлагается использовать методологию «затраты-выпуск», позволяющую оценить полную импортность отечественных товаров и услуг и тем самым более точно количественно измерить их вклад в торговый баланс страны.

**Методика декомпозиции и анализа торгового баланса.** Использование методологии «затраты – выпуск» для оценки экспортно-импортных операций не ново. Уже давно среди экономистов стало своеобразным стандартом оценивать внешнеторговый оборот не по валовым значениям, а по добавленной стоимости в рамках так называемого подхода «trade in value added», который полностью базируется на моделировании по данным таблиц «затраты – выпуск» (Johnson, 2014; Johnson, Noguera, 2012; Быков, Колб, 2016). Подход тесно смыкается с решением проблемы декомпозиции ВВП на часть, создаваемую за счет внутреннего конечного спроса, и часть, создаваемую посредством экспорта (Kranendonk, Verbruggen, 2005; 2008; Быков, Шаблинская, 2020). Непосредственно оценками вклада разных видов экономической деятельности в торговый баланс страны с учетом импортности занимались Шаблинская (Хвалько) и Быков (Букау, Khvalko, 2017).

Руководствуясь разработками упомянутых авторов, представим декомпозицию размера сальдо торгового баланса следующим образом (рис. 3):

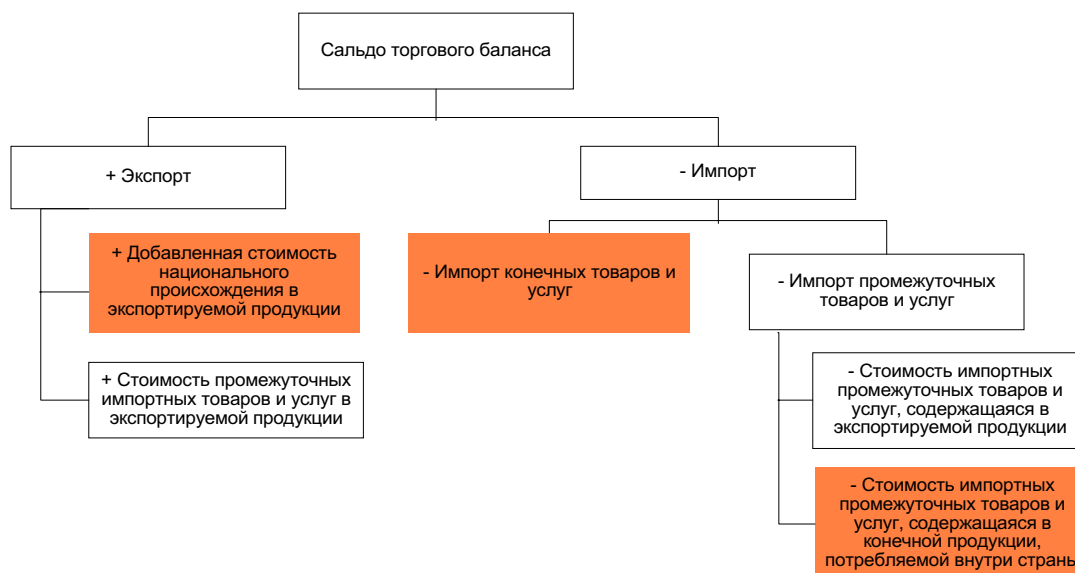


Рис. 3. Декомпозиция размера сальдо торгового баланса (итоговые факторы выделены цветом)

Источник: авторская разработка по данным: (Букау, Khvalko, 2017).

<sup>4</sup> По данным Всемирного банка. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/BN.GSR.GNFS.CD?locations=BY&view=chart>.

Таким образом, торговый баланс по каждому «продукту» в конечном счете зависит от: 1) добавленной стоимости национального происхождения, воплощенной в экспорте; 2) промежуточного импорта, содержащегося в отечественных товарах и услугах, потребляемых на внутреннем рынке; 3) импорта конечной продукции.

Отметим при этом, что первый фактор, в свою очередь, может быть декомпозирован на уровень локализации производства (долю добавленной стоимости национального происхождения) по отраслям, а также на объем валового экспорта по странам, куда осуществляются поставки. Второй фактор может быть представлен как действие двух факторов более низкого порядка, а именно уровня импортостойкости отечественной продукции (напрямую связанного с уровнем локализации производства) и объема импорта в разрезе стран-импортеров. Наконец, третий фактор может быть проанализирован не только в разрезе видов деятельности (отраслей), но и стран-импортеров конечной продукции.

Используя формальный язык линейной алгебры, можно записать<sup>5</sup>:

$$TB = VA \cdot EX - IF - IM \cdot DD, \quad (1)$$

где  $TB$  – вектор-столбец, содержащий значение торгового сальдо (экспорт минус импорт) по каждому из  $n$  видов экономической деятельности (размерностью  $n \times 1$ );

$VA$  – матрица, содержащая отраслевые значения коэффициентов полной добавленной стоимости на единицу отечественной конечной продукции (размерностью  $n \times n$ );

$IM$  – диагональная матрица коэффициентов полной импортостойкости на единицу отечественной конечной продукции (размерностью  $n \times n$ );

$EX$ ,  $IF$ ,  $DD$  – векторы-столбцы экспорта отечественных товаров и услуг, конечного импорта зарубежных товаров и услуг, внутреннего конечного потребления отечественных товаров и услуг соответственно (размерностью  $n \times 1$ ).

Матрица коэффициентов полной добавленной стоимости  $VA$  определяется по формуле (2):

$$VA = V \cdot L, \quad (2)$$

где  $V$  – диагональная матрица, содержащая по диагонали значения коэффициентов прямой добавленной стоимости<sup>6</sup> на единицу выпуска отечественной продукции в базовых ценах (размерностью  $n \times n$ );

$L$  – обратная матрица Леонтьева, или матрица полных затрат на производство отечественных товаров и услуг (размерностью  $n \times n$ ), определяемая по формуле:

$$L = (E - A_D)^{-1}, \quad (3)$$

где  $A_D$  – матрица прямых (технологических) затрат отечественных товаров и услуг на единицу валового выпуска (размерностью  $n \times n$ ).

Диагональные элементы матрицы  $IM$  (размерностью  $n \times n$ ) определяются по формуле (4):

$$im_j = \sum_{i=1}^n m_{ij}, \quad (4)$$

где  $m_{ij}$  – коэффициент полных затрат промежуточного импорта вида  $i$  на единицу конечной отечественной продукции вида  $j$  в базовых ценах; при этом матрица, содержащая коэффициенты  $m_{ij}$ , определяется по аналогии с матрицей  $VA$  (см. формулу (2)), только вместо коэффициентов прямой добавленной стоимости используются коэффициенты прямых затрат промежуточного импорта вида  $i$  на единицу выпуска отечественной продукции.

Полученное по формуле (1) значение вектора-столбца  $TB$  и другие показатели могут в дальнейшем анализироваться по нескольким направлениям:

<sup>5</sup> Более подробно общая логика вывода и обоснования формул (1)-(4) рассматриваются в работе (Быков, Толкачев, Пархименко, Шаблинская, 2021), хотя там используются несколько иные подход и нотация.

<sup>6</sup> При расчетах к валовой добавленной стоимости относились и чистые налоги на промежуточные продукты.

- значение  $i$ -го элемента вектора-столбца  $TB$  в статике (за конкретный год) и в динамике (за совокупность лет) показывает абсолютный размер положительного или отрицательного вклада  $i$ -го вида экономической деятельности в торговый баланс страны;
- относительное (в процентах) значение  $i$ -го элемента к общей сумме всех элементов вектора-столбца  $TB$  показывает долю вклада  $i$ -го вида экономической деятельности в торговый баланс страны. Данный показатель характеризует структуру товарного баланса и его рациональное использование для сравнения по годам и выявления структурных сдвигов;
- значение  $i$ -го элемента диагонали матрицы  $VA$  в динамике за несколько лет показывает изменение полной добавленной стоимости на единицу отечественной конечной продукции (т.е. уровня локализации) или, с другой стороны, – изменение ее импортостойкости;
- соотношение  $i$ -х элементов трех компонентов формулы (1) – добавленной стоимости в экспорте ( $VA \cdot EX$ ), конечного импорта ( $IF$ ) и промежуточного импорта в отечественной конечной продукции, потребляемой внутри страны ( $IM \cdot DD$ ), в их общей сумме по каждому виду экономической деятельности – показывает, как именно формируется итоговое сальдо, какую роль играет конечный и промежуточный импорт;
- сопоставление динамики валового экспорта ( $EX$ ) и внутреннего конечного спроса ( $DD$ ) между собой, а также динамики локализации/импортостойкости (диагональные элементы матрицы  $VA$ ) указывает на источник изменения вклада промежуточного импорта в торговый баланс;
- наконец, при использовании данных не национальных, а межрегиональных таблиц<sup>7</sup> появляется возможность осуществить дальнейшую декомпозицию всех компонентов формулы (1) с позиций стран – мест назначения экспорта и стран – источников поступления импорта, что позволяет при необходимости анализировать формирование сальдо торгового баланса через призму межстрановых экономических отношений.

**Результаты расчетов.** Рассмотренный выше методический подход был применен к данным национальных таблиц «затраты – выпуск» Республики Беларусь за 2016–2019 гг. В указанный период таблицы являлись сравнимыми и содержали информацию по 83 видам экономической деятельности. Расчеты осуществлялись специально написанным скриптом в Rstudio, а визуализация результатов – вручную, в Microsoft Excel.

На первом этапе осуществлялась декомпозиция торгового баланса Беларуси по абсолютному вкладу основных видов экономической деятельности (рис. 4). Поскольку визуализировать наглядным образом получаемые результаты расчетов по всем 83 видам экономической деятельности – задача едва ли решаемая, были выделены 11 основных отраслей, которые по размеру вклада составляли около  $\frac{2}{3}$  всех статей торгового баланса без учета знака; оставшиеся отрасли определены как «Остальные».

За рассматриваемый период основной положительный вклад в торговый баланс вносили такие отрасли, как «Вещества химические и продукция химическая», «Услуги в области компьютерного программирования, консультационные и аналогичные услуги», «Древесина и изделия из древесины и пробки, кроме мебели; изделия из соломки и материалов для плетения», а также услуги торговли и транспорта (как правило, в форме наценок на другие товары и услуги). Отрицательный вклад вносили такие отрасли, как «Здания и сооружения; работы общестроительные по возведению зданий и сооружений», «Продукты пищевые, включая напитки, и табачные изделия», «Машины и оборудование, не включенные в другие группировки, за исключением машин для сельского и лесного хозяйства», «Автомобили, прицепы и полуприцепы», «Оборудование электрическое». Итоговый вклад «остальных» отраслей был разнонаправленный (положительный и отрицательный) и в итоговом сальдо практически взаимопогашался.

<sup>7</sup> Для Республики Беларусь в настоящее время речь идет только о двух межрегиональных таблицах – МТЗВ ЕАЭС 2016 и Еога. Однако в Еога существует известная проблема качества данных в части их значительных расхождений с официальной и международной статистикой по Беларуси.



Рис. 4. Декомпозиция торгового баланса Беларуси по абсолютному вкладу основных видов экономической деятельности, тыс. руб.

Источник: авторские расчеты и визуализация по данным белорусских таблиц «затраты – выпуск».

Подчеркнем, что абсолютные величины вклада видов экономической деятельности на рис. 4 приведены без учета чистых налогов на конечные продукты, поэтому, например, такая деятельность, как «Кокс и нефтепродукты», попала в категорию «Остальные», хотя с учетом уплачиваемых налогов должна была оказаться в числе наиболее «весомых» отраслей.

Декомпозиция торгового баланса Беларуси по относительному вкладу основных видов экономической деятельности приведена на рис. 5.



Рис. 5. Декомпозиция торгового баланса Беларуси по относительному вкладу основных видов экономической деятельности

Источник: авторские расчеты и визуализация по данным белорусских таблиц «затраты – выпуск».

Анализ показывает, что за рассматриваемые четыре года существенные структурные сдвиги не отмечены и структура вклада видов экономической деятельности в торговый баланс Беларуси оставалась практически неизменной, хотя относительный вклад некоторых отраслей имел незначительную динамику: чуть вырос отрицательный вклад строительства («Здания и сооружения; работы общестроительные по возведению зданий и сооружений»), положительный вклад ИТ-сектора («Услуги в области компьютерного программирования, консультационные и аналогичные услуги»), уменьшился вклад услуг торговли.

На рис. 6 показана динамика вкладов первичного (добывающая и перерабатывающая промышленность), вторичного (обрабатывающая промышленность и строительство), третичного (сфера услуг) секторов экономики<sup>8</sup> в торговый баланс. При этом к первичному сектору были отнесены виды экономической деятельности 1–9 в соответствии с МСОК 4, ко вторичному – позиции 10–38, к третичному – 39–51, 56–61, 63–72, 74–83. Кроме того, выделен так называемый четвертичный сектор (информационные технологии, образование, наука), к которому отнесены виды экономической деятельности 52–55, 62, 73.

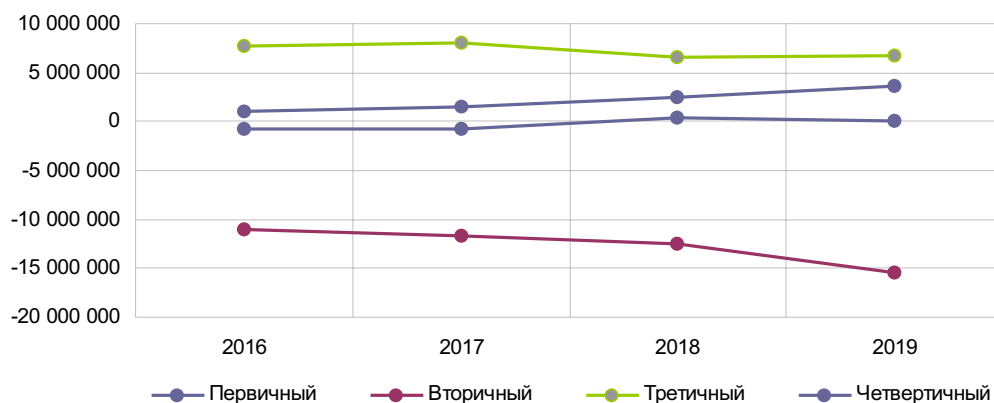


Рис. 6. Декомпозиция торгового баланса Беларуси по абсолютному вкладу первичного, вторичного, третичного и четвертичного секторов, тыс. руб.

Источник: авторские расчеты и визуализация по данным белорусских таблиц «затраты – выпуск».

Как показывают расчеты, вклад первичного сектора был относительно неизменным, вторичного – неуклонно снижался, третичного – имел небольшую тенденцию к падению, а четвертичного – рос. Достаточно ли этих результатов, чтобы говорить о постепенном снижении конкурентоспособности белорусской продукции обрабатывающей промышленности, – вопрос открытый; по всей видимости, здесь требуется более глубокий анализ, однако такой исследовательский вопрос как минимум вполне уместен.

Анализ изменения структуры стоимости отечественной конечной продукции в зависимости от доли в ней валовой добавленной стоимости национального происхождения (рис. 7) позволяет увидеть довольно устойчивую ситуацию за рассматриваемый период. И это вполне ожидаемо, так как в противном случае речь шла бы о серьезных изменениях в цепочках создания стоимости. Все же можно констатировать, что на фоне сферы услуг (включая четвертичный сектор экономики) коэффициент добавленной стоимости национального происхождения в отечественной конечной продукции обрабатывающей промышленности (вторичный сектор) показывает тенденцию к снижению.

Указанный факт, а также уменьшение вклада вторичного сектора в торговый баланс (см. рис. 6) создает необходимость более детального изучения динамики коэффициентов добавленной стоимости национального происхождения по отраслям обрабатывающей промышленности (рис. 8).

<sup>8</sup> URL: <https://bigenc.ru/economics/text/3546082>.



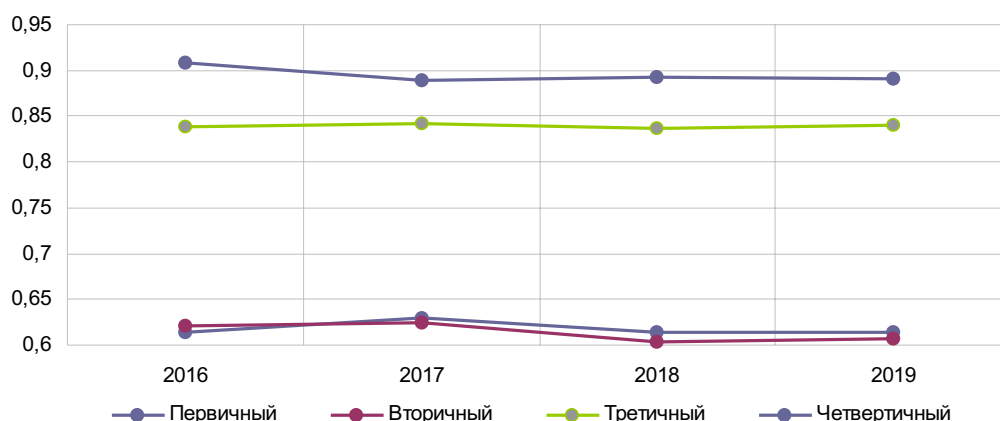


Рис. 7. Динамика коэффициентов добавленной стоимости национального происхождения в отечественной конечной продукции первичного, вторичного, третичного и четвертичного секторов, руб./руб.

Источник: авторские расчеты и визуализация по данным белорусских таблиц «затраты – выпуск».

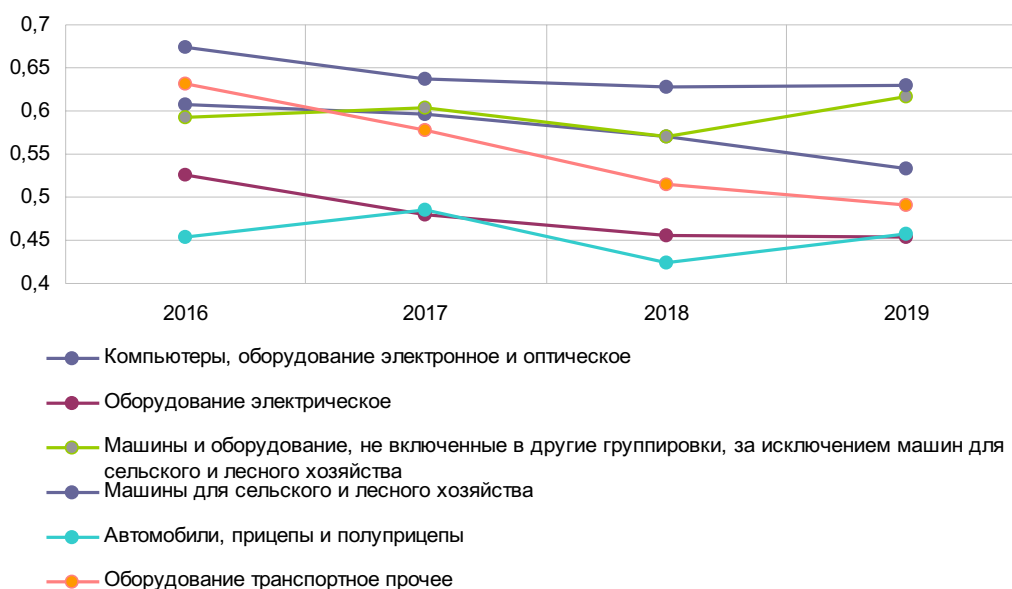


Рис. 8. Динамика коэффициентов добавленной стоимости национального происхождения в отечественной конечной продукции обрабатывающих отраслей, руб./руб.

Источник: авторские расчеты и визуализация по данным белорусских таблиц «затраты – выпуск».

Очевидно, что продукция разных обрабатывающих отраслей довольно существенно различается по уровню локализации производства и уровню импортзависимости. Так, наиболее «отечественными» (63–67% белорусской добавленной стоимости) являются машины для сельского и лесного хозяйства, что, видимо, является следствием успешного импортозамещения в этой области за счет кооперации отечественных производителей промежуточных и конечных продуктов для сельскохозяйственного машиностроения. Менее локализованы производства автомобилей, прицепов и полуприцепов (42–48%), а также электрического оборудования (45–53%). Общий тренд по обрабатывающим отраслям за рассматриваемые годы – понижающий. Особенно «просело» производство прочего транспортного оборудования (с 63 до 49% добавленной стоимости национального происхождения).

В соответствии с рассмотренной выше методикой следует проанализировать еще один фактор – декомпозицию отраслевого вклада по трем компонентам формулы (1): валовой добавленной стоимости национального происхождения в отечественной продукции, конечного и промежуточного импорта. Для упрощения визуализации полученные результаты обобщены по секторам экономики (рис. 9).

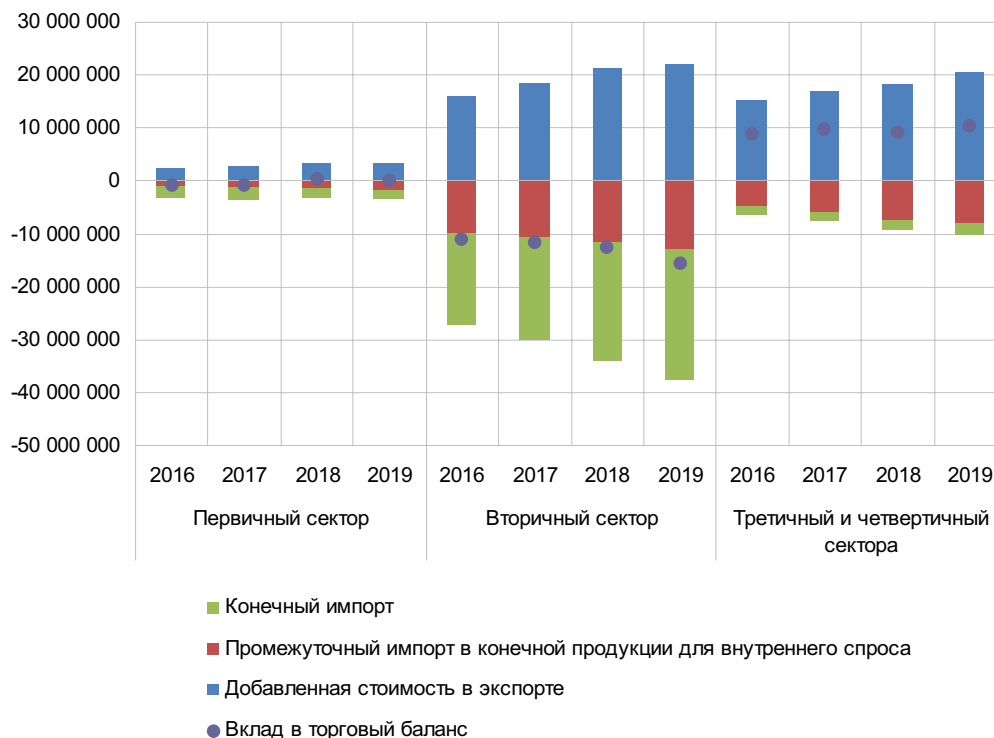


Рис. 9. Декомпозиция торгового баланса по вкладу валовой добавленной стоимости национального происхождения в отечественной продукции, конечного и промежуточного импорта в разрезе секторов экономики, тыс. руб.

Источник: авторские расчеты и визуализация по данным белорусских таблиц «затраты – выпуск».

Как показано на рис. 9, именно вторичный сектор оказывает наибольшее влияние на торговое сальдо с позиции абсолютных величин, причем доминирующим является негативное влияние конечного импорта (машины, оборудование, транспортные средства, компьютерная техника, электроника). В третичном и четвертичном секторах конечный импорт – наоборот, не играет существенной роли, а промежуточный импорт по отношению к экспортируемой добавленной стоимости не превышает 40–50%. Влияние первичного сектора в данном контексте в принципе не является значимым фактором.

**Выводы.** Предлагаемый методический подход к декомпозиции торгового баланса развивает методические разработки зарубежных и отечественных исследователей и позволяет осуществлять анализ: чистого вклада отраслей и секторов экономики в торговый баланс в абсолютном и относительном выражении; динамики коэффициентов добавленной стоимости национального происхождения в отечественной конечной продукции, структуры вклада отраслей или секторов экономики в разрезе валовой добавленной стоимости национального происхождения в отечественной продукции и конечного и промежуточного импорта.

Апробация методики на данных национальных таблиц «затраты – выпуск» Беларуси за 2016–2019 гг. позволила не только говорить о применимости методики, но и сделать ряд выводов прикладного характера.

В частности, выделены основные виды экономической деятельности, оказывающие негативное давление на сальдо торгового баланса: «Здания и сооружения; работы общестроительные по возведению зданий и сооружений», «Продукты пищевые, включая напитки, и табачные изделия», «Машины и оборудование, не включенные в другие группировки, за исключением машин для сельского и лесного хозяйства», «Автомобили, прицепы и полуприцепы», «Оборудование электрическое». Показан суммарный вклад всего вторичного сектора (обрабатывающая промышленность), который кроме того, имеет неуклонную тенденцию к увеличению. Один из факторов такого развития событий – это уменьшение или как минимум не увеличение доли добавленной стоимости национального происхождения в конечной продукции обрабатывающей промышленности. Второй фактор – постоянный рост объемов конечного импорта.

С учетом складывающихся внешних условий можно предположить: если раньше важной целью белорусской экономики была интеграция в глобальные цепочки стоимости, то сегодня нужно обеспечить экономический рост при угрозе потенциального снижения экспорта, сохранив при этом сбалансированность внешнеторговой деятельности. В этих условиях целесообразными видятся два пути: во-первых, реализация программ импортозамещения в обрабатывающей промышленности (в первую очередь – в машиностроении); во-вторых, стимулирование экспорта по отраслям сферы услуг (ИТ-сектор, наука, образование).

Для развития предложенной и апробированной методики в дальнейшем необходимо: 1) обеспечить корректировку объемов услуг торговли и транспорта путем переопределения торговых и транспортных наценок; 2) полный учет и точное разнесение чистых налогов на продукты по видам экономической деятельности; 3) обеспечить «стыковку» таблиц 2016–2019 гг. с таблицами «затраты – выпуск» за 2012–2015 гг., когда использовалась 30- и 31-мерная классификация видов экономической деятельности.

#### Литература

**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.

**Быков А.А., Толкачев С.А., Пархименко В.А., Шаблинская Т.В.** 2021. Экономический рост Китая в 2010–2017 годы: анализ с позиций методологии «затраты-выпуск» и современной денежной теории. *Финансы: теория и практика*. № 25(2). С. 166–184.

**Быков А.А., Шаблинская Т.В.** 2020. Декомпозиция факторов экономического роста, основанного на спросе, с применением методологии межотраслевого баланса. *Белорусский экономический журнал*. №1. С. 4–21.

**Финстра Р.К., Тейлор А.М.** 2019. *Международная макроэкономика*. Москва: Дело. 599 с.

**Bracke T., Bussiere M., Fidora M., Straub R.** 2010. A Framework for Assessing Global Imbalances. *The World Economy*. Vol. 33. No 9. P. 1140–1174.

**Bykau A., Khvalko T.** 2017. Using input-output tables to measure the contribution of industries to the trade balance. *Ekonomika*. Vol. 63. No 3. P. 1–12.

**Johnson R.C.** 2014. Five Facts about Value-Added Exports and Implications for Macroeconomics and Trade Research. *Journal of economic perspectives*. Vol. 28. No 2. P. 119–142.

**Johnson R.C., Noguera G.** 2012. Accounting for intermediates: Production sharing and trade in value added. *Journal of International Economics*. Vol. 86. No 2. P. 224–236.

**Kranendonk H., Verbruggen J.** 2005. How to determine the contributions of domestic demand and exports to economic growth? *CPB Memorandum*. No 129. URL: <https://www.cpb.nl/sites/default/files/publicaties/download/memo129.pdf>.

**Kranendonk H., Verbruggen J.** 2008. Decomposition of GDP-growth in some European Countries and the United States. *De Economist*. Vol. 156. No 3. P. 295–306.

Статья поступила 23.02.2022 г.

