

Оценка добавленной стоимости в экспорте Беларуси*

Ирина Точицкая**

Резюме

В работе была проведена оценка национальной и иностранной добавленной стоимости в экспорте Беларуси в 2011-2017 гг. В результате было выявлено уменьшение в нем удельного веса иностранного компонента, в первую очередь, за счет обрабатывающей промышленности, что отчасти может быть связано с проводимой в стране политикой импортозамещения. В экспорте деловых услуг доля иностранной добавленной стоимости также сократилась и в целом была ниже, чем у сопоставимых стран Центральной и Восточной Европы. В то же время данный вид услуг стал одним из наиболее динамично развивающихся секторов мировой торговли, где в рамках цепочек добавленной стоимости появляются возможности для специализации и развития новых конкурентных преимуществ. Анализ структуры экспорта на основе добавленной стоимости позволил по-иному взглянуть на роль различных секторов во внешней торговле. Например, с точки зрения торговли добавленной стоимостью машиностроение оказалось более значимым в нем, чем производство нефтепродуктов. Экспорт национальной добавленной стоимости деловых услуг был очень сильно сконцентрирован на транспортной деятельности, компьютерном программировании и консультировании. Учитывая влияние деловых услуг на промышленное производство и конкурентоспособность продукции необходимо повышение роли в его структуре НИОКР, рекламы, маркетинга, финансовой и страховой деятельности.

Ключевые слова: Беларусь, внешняя торговля, добавленная стоимость экспорта, модель затраты-выпуск
Классификация JEL: F10, F14, C67, E01

Содержание

1. Введение	2
2. Методика оценки и использованные данные	3
3. Показатели экспортной зависимости	5
4. Национальная добавленная стоимость экспорта	7
5. Структура экспорта Беларуси	11
6. Заключение	14
Литература	15

Рабочий материал Исследовательского центра ИПМ
WP/19/03



Исследовательский
Центр ИПМ



Проект финансируется
Европейским Союзом

ул. Проспект газеты «Правда» 11-315, 220116,
г. Минск, Беларусь
тел./факс: +375 (17) 2074725
веб-сайт: <http://research.by/>
e-mail: research@research.by

© 2019 Исследовательский центр ИПМ

Позиция, представленная в настоящем документе, отражает исключительно точку зрения автора и может не совпадать с позицией организаций, которые он представляет, а также ни в коей мере не может рассматриваться как позиция Европейского союза.

* Работа подготовлена в рамках проекта международной технической помощи «Развитие «Кастрычніцкага эканамічнага форуму» – площадки для открытого диалога о возможных направлениях экономических реформ для Беларуси – для более эффективного и вовлеченного гражданского участия в процессе принятия решений по вопросам экономической политики на национальном и местном уровнях»

** Ирина Точицкая – к.э.н., доцент, научный директор Исследовательского центра ИПМ. E-mail: tochitskaya@research.by.

1. ВВЕДЕНИЕ

В последнее десятилетие развитие мировой торговли происходило на фоне усиливающейся интернационализации и фрагментации производства, которая привела к росту взаимосвязи и взаимозависимости стран в рамках глобальных цепочек добавленной стоимости (ГЦС). В результате помимо экспортера, находящегося в конце данной цепочки, в создании товара или услуги участвуют производители из многих стран, поставляющие промежуточный импорт, в состав которого входит сгенерированная ими добавленная стоимость. Следовательно, выигрыш страны от внешней торговли, ее экспортный и технологический потенциал, а также выявленные сравнительные преимущества и т.д. во многом будут определяться тем, как она участвует в вертикальной специализации и какую добавленную стоимость создает. Такого рода оценки становятся все более востребованными как среди экономистов, так и специалистов-практиков. В связи с тем, что их невозможно провести в рамках традиционной статистики внешнеэкономической деятельности, фиксирующей межгосударственные потоки валового экспорта и импорта в стоимостном и физическом объемах, особо востребованным в последние годы стал анализ показателей торговли добавленной стоимостью. Он может быть использован при выработке экономической политики, поскольку позволяет получить дополнительную информацию, например:

- Традиционные показатели экспортных и импортных квот не совсем корректно отображают степень зависимости страны от экспорта и импорта, поскольку в числителе приводятся валовые объемы внешнеторговых потоков, а в знаменателе валовой внутренний продукт, измеряемый исходя из добавленной стоимости. В связи с этим использование данных о торговле добавленной стоимостью позволяет получить более точную оценку открытости экономики. Они также могут быть использованы для анализа ее подверженности внешним шокам.
- Доля отечественного и импортного компонента в экспорте важна для понимания последствий влияния укрепления или ослабления национальной валюты на внешнеторговые потоки.
- Возможность экспорта вносить вклад в ускорение экономического роста также во многом обусловлена долей в нем отечественного компонента и его структурой.
- Показатели объемов добавленной стоимости в экспорте, ее структуры, а также иностранного и отечественного компонентов могут быть использованы при разработке промышленной политики. В свою очередь оценка вклада отдельных секторов, в частности услуг, в создание добавленной стоимости экспорта, а также взаимосвязь между ними важна для понимания источников роста конкурентоспособности национальной продукции на внешних рынках.

В 2013 г. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) совместно с Всемирной торговой организацией (ВТО) создали базу данных по торговле добавленной стоимостью (TiVA). По состоянию на 2018 г. она содержала 46 показателей по 64 странам (все государства ОЭСР, ЕС28, G20, большинство стран Восточной и Юго-Восточной Азии и ряд стран Южной Америки) и 34 секторам промышленности и услуг. В данной базе имеется информация по России и Казахстану, однако Беларусь в ней не представлена. В 2013 г. ЮНКТАД было опубликовано специальное исследование, в котором анализировалась взаимосвязь между участием в цепочках добавленной стоимости и экономическим развитием (UNCTAD, 2013). В нем было установлено, что данное участие оказывает положительное влияние на создание рабочих мест, передачу знаний и экономический рост. ЮНКТАД также создал базу, содержащую показатели, связанные с ГЦС, например, такие, как добавленная стоимость в торговле, ино-

странный и отечественный компоненты добавленной стоимости, а также косвенная добавленная стоимость (indirect value added). В данной базе также отсутствует информация по Беларуси в связи с имеющимися ошибками в данных.¹

Учитывая высокую степень открытости экономики Беларуси, большой удельный вес промежуточных товаров в импорте, конечной продукции в экспорте, а также необходимость повышения его конкурентоспособности, расчет и анализ показателей торговли добавленной стоимостью представляет большой интерес. Не подменяя традиционную статистику внешней торговли это позволяет получить дополнительную информацию и по-новому, взглянуть на внешнеэкономический профиль страны, роль в нем отдельных секторов экономики, их включенность в международные цепочки стоимости, значимость импорта для производстве экспорта и т.д. Вопросы торговли добавленной стоимостью освещались белорусскими исследователями (например, Быков, Колб, (2016), Быков, Колб, Хвалько (2017)), однако последние расчеты в них были выполнены для 2011–2013 гг.

Данная работа ставит своей целью определение национальной и иностранной добавленной стоимости экспорта, их структуры за 2011–2017 гг. Ее изложение построено следующим образом: во втором разделе приведена используемая методика определения отечественного и импортного компонента в экспорте. Третий раздел содержит результаты оценки экспортной зависимости Беларуси, сделанной на основе добавленной стоимости. В четвертом разделе анализируется национальная и иностранная добавленная стоимости белорусского экспорта и их соотношение. В пятом разделе рассмотрена структура национальной добавленной стоимости. В заключении представлены основные выводы.

2. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ И ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДАННЫЕ

Одним из первых исследований, посвященных вопросам торговли добавленной стоимостью является работа Hummels, Ishii, Yi (2001), в которой была предложена методика расчета иностранного компонента в экспорте. В дальнейшем данный подход получил развитие в ряде работ с целью изучения также национальной добавленной стоимости в экспорте, в том числе созданной в различных секторах экономики, обусловленного ей уровня занятости и т.д. В основе метода расчета торговли добавленной стоимостью лежит разработанный Леонтьевым анализ по схеме «затраты-выпуск».

В данном исследовании для расчетов была использована методика Koopman, Wang (2008) и Chen, et.al (2009).

Исходя из таблиц «Затрат-Выпуск» уравнения спроса и предложения для национальных и импортных товаров может быть записано следующим образом:

$$\sum_{j=1}^n X_{ij}^D + F_i^D = X_i \quad (i= 1,2,3 \dots n) \quad (1)$$

$$\sum_{j=1}^n X_{ij}^M + F_i^M = M_i \quad (i= 1,2,3 \dots n) \quad (2)$$

где D и M – это отечественные и импортные товары, X_{ij} – использование товаров и услуг сектора i в секторе j , F_i – конечный спрос, M_i – импортные товары, X_i – выпуск товаров и услуг.

Из уравнений (1) и (2) следует, что:

$$A^D X + F^D = X \quad (3)$$

¹ UNCTAD-Eora Global Value Chain Database <https://worldmrio.com/unctadgvc/>.

$$A^M X + F^M = M \quad (4)$$

где A^D и A^M – матрицы коэффициентов прямых затрат отечественных и импортных товаров, F^D и F^M – $1 \times n$ вектор конечного спроса на отечественные и импортные товары, X – $1 \times n$ вектор выпуска товаров и услуг.

Из уравнения (3) следует, что:

$$X = (I - A^D)^{-1} F^D \quad (5)$$

$$M = A^M (I - A^D)^{-1} F^D + F^M \quad (6)$$

где $(I - A^D)^{-1}$ – инверсионная матрица Леонтьева.

Если при производстве экспорта и товаров для внутреннего потребления коэффициенты затрат одинаковые, при увеличении экспорта ΔE и неизменном конечном спросе прирост выпуска товаров и услуг составит:

$$\Delta X = (I - A^D)^{-1} \Delta E, \quad (7)$$

и соответственно прирост добавленной стоимости, вызванной приростом выпуска, будет равен:

$$\Delta V = A_V (I - A^D)^{-1} \Delta E \quad (8)$$

где V – $1 \times n$ вектор добавленной стоимости.

Исход из уравнения (8) национальная добавленная стоимость DV , созданная при производстве единицы экспорта, составит:

$$DV = A_V (I - A^D)^{-1} \quad (9)$$

где DV – $1 \times n$ вектор добавленной стоимости.

При производстве единицы выпуска, а также соответственно и экспорта создается как прямая, так и непрямая (косвенная) добавленная стоимость. Например, при производстве пищевой продукции нужна отечественная продукция растениеводства и животноводства, для выращивания которой, в свою очередь, требуется использование удобрений.

Следовательно, общая национальная добавленная стоимость будет равна сумме прямой национальной добавленной стоимости и нескольких раундов создания косвенной добавленной стоимости:

$$DV = A_V + A_V A^D + A_V A^D A^D + A_V A^D A^D A^D + \dots = A_V (I - A^D)^{-1} \quad (10)$$

Для производства единицы выпуска и экспорта также может быть использован как прямой, так и непрямой импорт. Соответственно импортная составляющая добавленной стоимости экспорта рассчитывается следующим образом:

$$FV = A_M + A_M A^D + A_M A^D A^D + A_M A^D A^D A^D + \dots = A_M (I - A^D)^{-1} \quad (11)$$

Согласно Hummels, Ishii, Yi (2001), уравнение (11) позволяет определить вертикальную специализацию во внешней торговле.

При расчетах национальной и импортной составляющей добавленной стоимости экспорта в соответствии с описанной выше методикой применяется ряд важных допущений:

- интенсивность использования импортных ресурсов одинакова как при производстве продукции, продаваемой внутри страны, так и поставляемой на экспорт.
- коэффициенты затрат являются одинаковыми как для экспорта, так и продукции, реализуемой на внутреннем рынке, и соответственно доля национального компонента в выпуске товаров и услуг и в экспорте также должна быть одной и той же.

Оба данных допущения применимы для Беларуси, поскольку в большинстве случаев и для внутреннего рынка и на экспорт выпускается одна и та же продукция, и соответственно для определения национальной и иностранной добавленной стоимости в экспорте может быть использована предложенная выше методика. Ее расчет был проведен для Беларуси за 2011-2017 гг. на основе данных системы таблиц «Затраты-Выпуск», в которых имеются отдельные таблицы использования отечественных и импортных товаров и услуг.

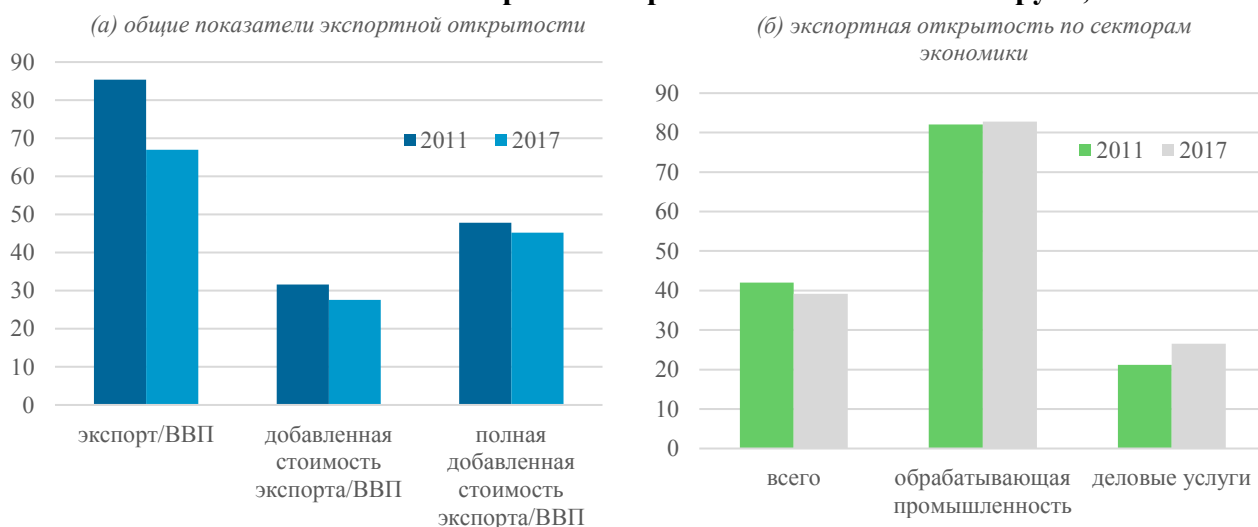
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКСПОРТНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Как уже отмечалось ранее, традиционные показатели внешнеторговой открытости, рассчитываемые как отношение экспорта и импорта к ВВП, не позволяют в полной мере оценить зависимость страны от международной торговли. Как показано в ряде работ, как правило, она оказывается завышенной ввиду того, что в числителе приводятся валовые объемы внешнеторговых потоков, а в знаменателе валовой внутренний продукт, измеряемый исходя из добавленной стоимости (например, He, Zhang (2008), Johnson, Nogueira (2016)). Кроме того, в исследованиях, посвященных данному вопросу, отмечается, что традиционно рассчитываемые показатели не позволяют ответить на ряд важных вопросов (Jonson R. (2014)):

- как рост или снижение расходов на конечное потребление на зарубежных рынках влияет на экономическую активность в стране-экспортере. Во-первых, использование показателя общего стоимостного объема экспорта не дает возможность точно оценить, насколько его снижение окажет влияние на ВВП, поскольку один доллар экспорта не создает один доллар добавленной стоимости. Во-вторых, возникает проблема с оценкой влияния внешних шоков на национальную экономику, так как не прослеживается географическое распределение добавленной стоимости. Например, снижение расходов на конечное потребление в стране-импортере В может не оказать существенного влияния на страну-экспортер А, если поставляемая ей продукция используется в стране В для производства товаров, которые, в свою очередь экспортируются в страну С. Таким образом, источником внешних шоков для национальной экономики могут быть совершенно не те страны, которые выявляются на основе простого анализа экспортных потоков;
- как изменения относительных международных цен, например, происходящее вследствие колебаний обменных курсов валют, может сказаться на конкурентоспособности национального экспорта;
- как сделать внешнюю торговлю более сбалансированной и уменьшить имеющийся дефицит.

Использование таблиц «Затраты-Выпуск» дает возможность более точно определить степень зависимости экономики от экспорта, а также оценить роль импорта не только для страны в целом, но и в разрезе отдельных секторов и видов деятельности. Например, в показателе открытости по экспорту использование прямой добавленной стоимости в числителе позволяет привести его в соответствие с знаменателем. Проведенные по Беларуси расчеты показывают, что зависимость страны от экспорта составляла 27.6% в 2017 г. и была существенно ниже, чем при использовании традиционного показателя – 67% (рис. 1). Однако, в свою очередь, отношение прямой добавленной стоимости экспорта к ВВП занижает степень внешнеторговой открытости национальной экономики, поскольку при производстве единицы экспортной продукции создается как прямая, так и непрямая добавленная стоимость. В связи с этим степень зависимости экономики от внешней торговли, и в частности, от поставок на внешние рынки более полно будет характеризовать соотношение полной добавленной стоимости экспорта к ВВП² (рис. 1).

Рис. 1. Показатели экспортной открытости экономики Беларуси, %



Источник: расчеты автора на основе данных таблиц «Затраты-Выпуск».

Согласно проведенным расчетам, данный показатель для Беларуси в 2017 г. равнялся 45.2% снизившись по сравнению с 2011 г. на 2.6 процентных пункта. Это свидетельствует о сильной зависимости экономики страны от экспорта, а существенная разница между оценками, сделанными с использованием полной и прямой добавленной стоимости, указывает на высокую вовлеченность различных секторов и отраслей в создание экспортной продукции. Степень открытости экономики Беларуси близка к уровню Чехии и Венгрии, у которых соотношение полной добавленной стоимости экспорта к ВВП составляло в 2016 г. 43.2% и 43.7% соответственно. Для сравнения в Польше зависимость от экспорта в 2016 г. была 36.2%, в близкой по численности населения Бельгии – 37%, а в традиционно считающейся экспортоориентированной Германии – 29.1%.³

Анализ на основе таблиц «Затраты-Выпуск» также позволяет выявить зависимость от экспорта различных секторов и видов экономической деятельности. Очень высокая она в обрабатывающей промышленности, где отношение полной добавленной стоимости ее экспорта к произведенному там ВВП составило в 2017 г. 82.8% и увеличилось на 0.7 процентных пункта по сравнению с 2011 г. (рис. 1б). Наибольшим этот показатель был для производства нефтепродуктов и химической промышленности, а также транспортного и общего машиностроения, однако по данным видам деятельности, за исключением производства машин и оборудования,

² Такой подход к оценке зависимости страны от экспорта был предложен в ряде исследований, например, He D., Zhang W. (2008) How Dependent is the Chinese Economy on Exports and in What Sense Has its Growth Been Export-Led? Non-Kong Monetary Authority Working Paper № 14/2008.

³ Расчеты отношения полной добавленной стоимости экспорта к ВВП для Чехии, Венгрии, Польши, Бельгии и Германии выполнены на основе данных базы данных TiVA (ОЭСР) и WEO (МВФ).

он снизился в 2017 г. по сравнению с 2011 г. Относительно невысокая степень зависимости от экспорта наблюдалась в производстве целлюлозы и бумаги (26.9%), производстве фармацевтической продукции (35.6%) (рис. 2). Следует также отметить, что по многим основным видам деятельности обрабатывающей промышленности в 2011–2017 гг. отношение добавленной стоимости экспорта к ВВП увеличивалось, как за счет прямой, так и косвенной составляющей.

При анализе показателей внешнеторговой открытости в разрезе секторов и отраслей интерес представляет определение степени открытости по импорту, необходимому для производства экспортной продукции, поскольку данный показатель учитывает использование как прямого, так и непрямого импорта. В целом по обрабатывающей промышленности Беларуси отношение импортной составляющей экспорта к ВВП, произведенному в данном секторе, составило в 2017 г. 44.2% и уменьшилось по сравнению с 2011 г.

Рис. 2 Показатели зависимости отраслей обрабатывающей промышленности от экспорта, %



Источник: расчеты автора на основе данных таблиц «Затраты -Выпуск»

В современной международной торговле все большую роль играют услуги и соответственно увеличение их экспорта и его добавленной стоимости является как важным индикатором конкурентоспособности страны в целом, так и фактором, способствующим росту промышленного экспорта. В Беларуси высокую экспортную ориентацию в секторе бизнес услуг⁴ имеют компьютерное программирование (71.5%), аренда, прокат, лизинг (58.8%), деятельность в области трудоустройства (57.9%), а также транспортная деятельность и услуги по временному проживанию. Однако в целом данный сектор имеет низкий показатель отношения полной добавленной стоимости экспорта к произведенному ВВП. В 2017 г. он составлял 26.5%, при этом, например, по профессиональной, научной и технической деятельности значение данного показателя было еще ниже и равнялось 17.7%, а по финансовой и страховой деятельности находилось на уровне 2.9%.

4. НАЦИОНАЛЬНАЯ ДОБАВЛЕННАЯ СТОИМОСТЬ ЭКСПОРТА

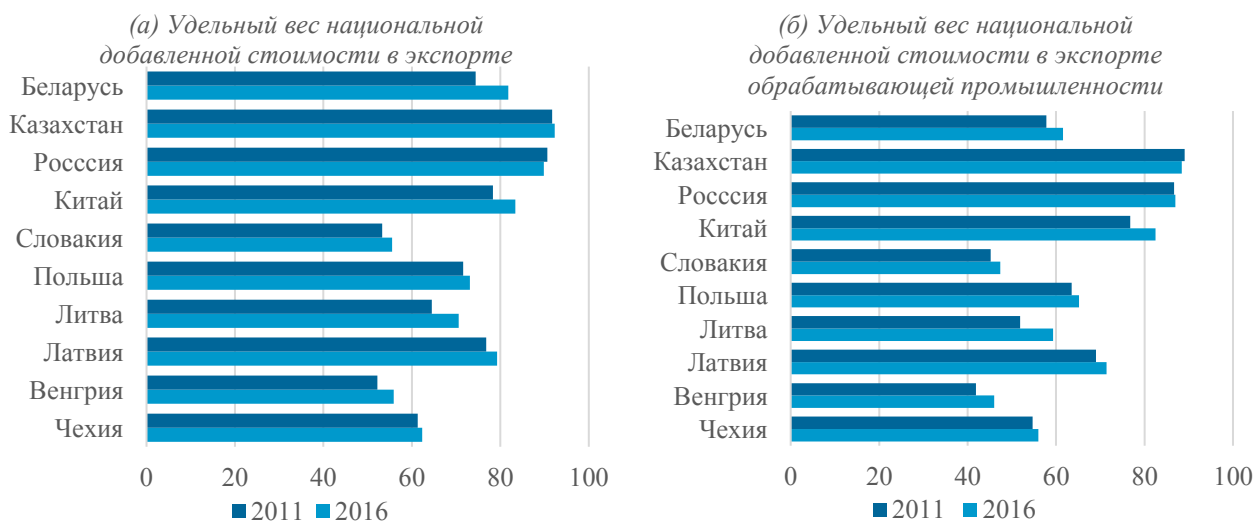
Используя методику Koopman R, Wang Z. (2008) и Chen X, et.al (2009), а также данные таблиц «Затраты – Выпуск» для Беларуси, были определены национальная и иностранная добавленная стоимость экспорта в целом по экономике и для отдельных секторов и видов деятельности за 2011–2017 гг. Схожесть данной методики с той, которая используется для расчета показателей TiVA (ОЭСР-ВТО)⁵, позволяет провести международные сопоставления (рис. 3). При

⁴ В данной работе для сопоставимости с данными базы TiVA (ОЭСР-ВТО) к бизнес услугам относятся услуги 45-82 ISIC Revision 4

⁵ Trade in Value-Added: Concepts, Methodologies and Challenges (joint OECD-WTO note). <https://www.oecd.org/sti/ind/49894138.pdf>.

этом следует отметить, что сравнение показателей за 2011–2017 гг. по Беларуси можно проводить с определенными оговорками ввиду имеющихся различий, в том числе по количеству видов деятельности, между таблицами «Затраты-Выпуск».

Рис. 3 Удельный вес национальной добавленной стоимости в экспорте, %



Примечание: для все стран, кроме Беларуси данные приведены за 2011 и 2016 гг. По Беларуси данные рассчитаны за 2011 г. и 2017 г.

Источник: расчеты автора на основе данных таблиц «Затраты -Выпуск», TiVA (ОЭСР-ВТО).

За исследуемый период удельный вес национальной добавленной стоимости в экспорте Беларуси составил в 2017 г. 81.8% увеличившись на 7.4 процентных пункта в первую очередь в связи с ростом ее доли в обрабатывающей промышленности и бизнес услугах. Среди стран, с которыми проводились сопоставления, схожую с Беларусью долю добавленной стоимости в экспорте имела Латвия, а у ряда государств Центральной и Восточной Европы, и особенно Венгрии и Словакии она была существенно ниже. Это является одним из факторов, указывающим на относительно невысокий уровень вертикальной специализации и участия Беларуси в международных цепочках добавленной стоимости. Рост доли отечественной составляющей в экспорте может быть следствием различных факторов, например, проведения политики импортозамещения и увеличения степени локализации производства или усиления кооперации и субконтрактации с национальными производителями. Например, у Китая доля иностранной добавленной стоимости в экспорте компьютеров, электроники и оптики снизилась за 2005–2016 гг. с 43.1% до 28.3%, у Израиля – с 35.5% до 19.9%. Высокий удельный вес национальной добавленной стоимости также часто указывает на то, что страна является экспортером сырья и природных ресурсов, как видно из показателей по России и Казахстану. Таким образом, для понимания того, способствует ли изменение доли иностранного или отечественного компонента в экспорте увеличению его потенциала, и как в целом это может быть связано с экономическим развитием страны, необходимо проведение более детального анализа потоков добавленной стоимости и их структуры.

Учитывая важность промышленности для экономики Беларуси, интерес представляет анализ соотношения его полной импортной и отечественной составляющих в экспорте. Согласно расчетам, для производства одного доллара экспорта в обрабатывающей промышленности в 2017 г. в страну должно было быть импортировано товаров и услуг на 38.4 цента, в 2011 г. – на 42.2 цента. Данный показатель также может быть использован при анализе влияния колебаний обменного курса на внешнюю торговлю, а также при мониторинге политики импортозамещения, поскольку одним из факторов, влияющих на его снижение является реализация такого рода мер и программ в смежных отраслях. Соответственно, как видно из рис. 1(б), удельный вес национальной добавленной стоимости в экспорте обрабатывающей промышленности Беларуси в 2017 г. увеличился по сравнению с 2011 г. до 61.5%. Он был меньше, чем в Польше

(66.2%), но выше, чем в Чехии, Венгрии и Словакии, у которых национальная добавленная стоимость составляла 56.0%, 46.0% и 47.4%. Относительно низкие показатели по последним трем из вышеназванных стран связаны с их вертикальной специализацией и интеграцией в международные цепочки поставок. Например, удельный вес национальной добавленной стоимости, используемой для производства экспорта в других странах, в общем объеме экспорта составлял в 2016 г. в Словакии и Чехии 18–20%⁶, а по транспортным средствам и оборудованию он был самым высоким среди стран, по которым проводились расчеты TiVA ОЭСР, и равнялся 5.6% и 5.8%.

Рис. 4. Соотношение национальной и иностранной добавленной стоимости экспорта обрабатывающей промышленности



Источник: расчеты автора на основе данных таблиц «Затраты -Выпуск».

В Беларуси рост удельного веса национальной добавленной стоимости в экспорте обрабатывающей промышленности в первую очередь был связан со снижением импортной составляющей в производстве продуктов питания на 13 процентных пункта (30% в 2017 г.), а также в производстве машин и оборудования (рис. 4). По последнему из вышеназванных видов деятельности это объяснялось высоким уровнем отечественного компонента в экспорте по виду деятельности «производство машин для сельского хозяйства» (73.3% в 2017 г.). По транспортному машиностроению доля иностранной добавленной стоимости в белорусских поставках на внешние рынки уменьшилась до 49% и находилась на уровне близком к Чехии, но существенно ниже показателей Венгрии и Словакии. По компьютерному, оптическому и электронному оборудованию соотношение между национальным и иностранным компонентами также изменилось в пользу первого (52%). В Чехии, Венгрии и Словакии доля иностранной добавленной стоимости по данному виду деятельности также снижалась, но у двух последних стран она была на уровне 67%.

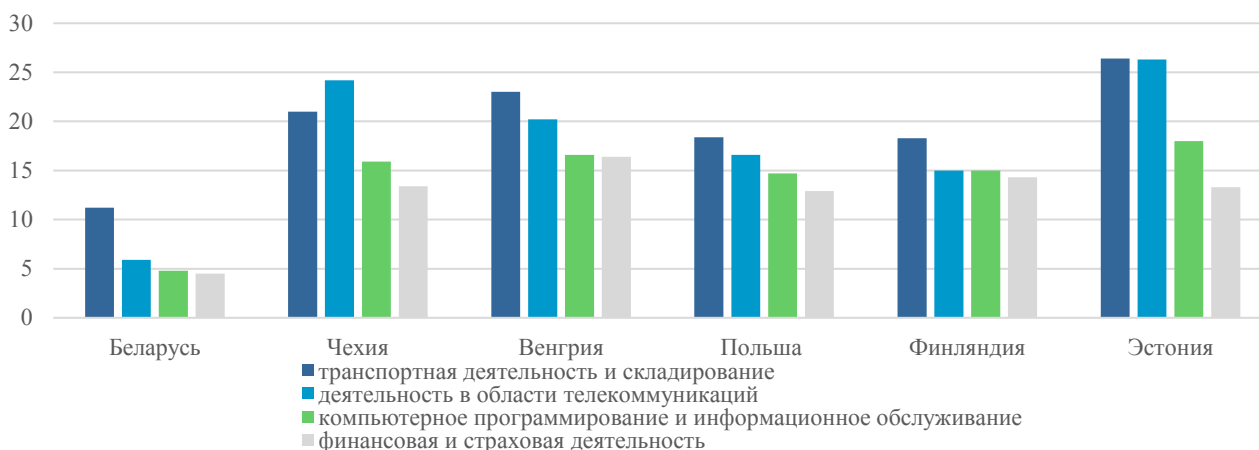
Как уже отмечалось ранее, сам по себе высокий показатель иностранной добавленной стоимости не означает получения страной выгод в виде роста эффективности и производительности труда и соответственно повышения конкурентоспособности экспорта. Для понимания влияния вертикальной специализации необходим комплексный анализ и в том числе структуры и географического распределения иностранной добавленной стоимости. Эмпирически доказано, что импорт оборудования, промежуточных товаров может оказывать положительное воздействие на рост через передачу технологий. Как показали Сое, Helpman (1995), в процессе торговли страны получают косвенные выгоды от доступа к так называемым активам знаний (аккумулированные инвестиции в НИОКР), содержащимся в импорте. Соответственно с точки зрения доступа к зарубежным фондам знаний, влияющего на рост конкурентоспособности,

⁶ TiVA (ОЭСР-ВТО).

важно, иностранная добавленная стоимость каких стран присутствует в твоём экспорте. Например, в Чехии и Венгрии 51.6% и 55.8% в ней составляет доля наиболее развитых государств Европейского Союза (ЕС15) и США, у Китая – 45% занимают ЕС15, США, Япония и Южная Корея⁷.

В цепочке производства продукции все большую роль в последние годы имеют такие «звенья», как НИОКР, дизайн, маркетинг, реклама и т.д., которые могут оказывать значительное влияние на конкурентоспособность товара. Они также очень важны для участия страны в глобальных цепочках стоимости, обеспечивая встраивание в них посредством транспортных, телекоммуникационных, компьютерных, финансовых, страховых и других бизнес услуг. Например, услуги, потребляемые при производстве автомобиля, составляют около 30% от его стоимости. Причем они поставляются как национальными, так и иностранными производителями. В среднестатистическом американском автомобиле японские услуги НИОКР составляют 17.5% от его стоимости, услуги по дизайну и маркетингу из Британии – 2.5%, а обработка данных, которую делают в ряде стран, включая Ирландию, – 2%.⁸ Согласно оценкам ОЭСР, около 70% мирового импорта услуг приходится на промежуточные услуги, используемые в глобальных цепочках поставок.⁹ Таким образом, деловые услуги стали одним из наиболее динамично развивающихся секторов мировой торговли, где в рамках цепочек добавленной стоимости появляются возможности для специализации и развития новых конкурентных преимуществ. К тому же, так же как и в товарах, использование иностранных деловых услуг позволяет получить доступ к зарубежным фондам знаний.

Рис. 5. Вертикальная специализация экспорта по видам деловых услуг, %



Источник: расчеты автора на основе данных таблиц «Затраты -Выпуск», данные TiVA (ОЭСР-ВТО).

В Беларуси уровень вертикальной специализации по основным видам деловых услуг является невысоким (рис.5). Даже по динамично развивающемуся в стране компьютерному программированию и информационному обслуживанию удельный вес иностранной добавленной стоимости не превышает 4.8%. Это гораздо ниже, чем, например, в Финляндии, имеющей один из самых развитых информационно-телекоммуникационных секторов в Европе, в котором занято 6.8% трудовых ресурсов. Роль иностранного компонента в экспорте услуг финансовой и страховой деятельности также невысока (4.5%). В то же время в мировой торговле влияние данного вида услуг на экспорт обрабатывающей промышленности возрастает, и соответственно низкий уровень вертикальной специализации в финансовой и страховой деятельности может сказаться на конкурентоспособности товаров на внешних рынках. Например, Francois,

⁷ TiVA (ОЭСР-ВТО)

⁸ WEF (2012) The Shifting Geography of Global Value Chains: Implications for Developing Countries and Trade Policy.

⁹ OECD (2012). Mapping Global Value Chains, Working Papers of the Trade Committee, TAD/TC/WP/R.

Woerz (2008) показали, что рост открытости деловых услуг (т.е. рост импорта) показывает значительное положительное влияние на конкурентоспособность ряда видов деятельности в обрабатывающей промышленности, в первую очередь, общего и транспортного машиностроения, химической промышленности, производства электронного оборудования.

5. СТРУКТУРА ЭКСПОРТА БЕЛАРУСИ

Оценка торговых потоков на основе добавленной стоимости позволяет также по-иному взглянуть на структуру экспорта и его изменения, а также лучше понять источники возможных сравнительных преимуществ. Сопоставление данных за 2011 г. и 2017 г. показывает, что и в экспорте и его национальной добавленной стоимости происходило снижение доли обрабатывающей промышленности и увеличение удельного веса деловых услуг (табл. 1), что соответствовало тенденциям, наблюдаемым в мировой экономике. Однако при этом, значимость этих двух секторов различалась в зависимости от способа оценки. В расчетах на основе общего объема экспорта доля обрабатывающей промышленности оказывалась выше, а услуг – ниже, по сравнению с данными структуры экспорта национальной добавленной стоимости. В 2011 г. в валовом экспорте обрабатывающая промышленность составляла 85%, а в его добавленной стоимости – 75.4%, а в 2017 г. ее удельный вес был 71.4% и 66.3% соответственно.

Таблица 1. Структура экспорта Беларуси по секторам экономики, %

	2011		2017	
	экспорт	национальная добавленная стоимость экспорта	экспорт	национальная добавленная стоимость экспорта
сельское хозяйство	0.6	1.3	1.0	1.4
горнодобывающая промышленность	3.0	4.3	1.7	2.03
обрабатывающая промышленность	85.0	75.4	71.4	66.3
деловые услуги	10.3	17.1	15.8	24.9
прочие услуги	1.1	2.7	10.1	5.4
всего	100.0	100.0	100.0	100.0

Источник: расчеты автора на основе данных таблиц «Затраты -Выпуск».

Структура экспорта обрабатывающей промышленности и значимость в ней различных видов деятельности также заметно отличались в зависимости от того проводился ли расчет на основе общего стоимостного показателя или национальной добавленной стоимости (табл. 2). В последнем случае доля ряда отраслей оказывалась существенно меньше, чем в валовом экспорте. В первую очередь это относится к производству нефтепродуктов, которые традиционно считаются одним из основных белорусских товаров, поставляемых на зарубежные рынки. Удельный вес данного вида деятельности в общем экспорте обрабатывающей промышленности был самым высоким и составлял 33.1% в 2011 г. и 21.7% в 2017 г. Однако в экспорте национальной добавленной стоимости нефтепродукты были существенно менее значимыми, а в 2017 г. их доля сократилась до 9.7%. Схожая ситуация наблюдалась и для металлургического производства. Его удельный вес в общем объеме экспорта увеличивался в анализируемом периоде до 6.9%, в то время как в экспорте национальной добавленной стоимости он снизился до 3.7%.

К видам деятельности, по которым отмечалась обратная тенденция относится производство продуктов питания, напитков и табачных изделий и производство химических продуктов, включая калийные удобрения. Они вместе составили в 2017 г. 44.5% экспорта национальной добавленной стоимости. Удельный вес в нем производства машин и оборудования также был выше, чем в общем объеме экспорта, увеличившись в 2017 г. до 10%. Таким образом, с точки зрения торговли добавленной стоимостью, данный вид деятельности стал «более значим», чем производство нефтепродуктов. В тоже время производство транспорта и транспортного оборудования, являющегося одним из ведущих экспортных секторов, заметно сократилось как в общем экспорте, так и в его добавленной стоимости.

Таблица 2. Структура экспорта обрабатывающей промышленности Беларуси, %

	2011		2017	
	экспорт	национальная добав- ленная стоимость экс- порта	экспорт	национальная добав- ленная стоимость экс- порта
Производство продуктов питания, напитков и табачных изделий	9.0	11.1	17.0	21.8
Производство текстильных изделий, одежды и меховых изделий	2.8	4.4	2.6	3.3
Производство кожи, меха, изделий из кожи, кроме одежды, и производство обуви	0.5	0.7	0.6	0.8
Производство продуктов обработки древесины, изделий из дерева	1.0	1.7	4.4	6.5
Производство кокса и продуктов нефтепереработки	33.1	14.5	21.7	9.7
Производство химических продуктов в т.ч. производство основных фармацевтических продуктов	19.9	30.3	17.8	22.7
Производство резиновых и пластмассовых изделий	3.1	3.4	3.2	3.2
Металлургическое производство и производство готовые металлических изделий	5.5	4.9	6.9	3.7
Производство электрооборудования, электронной и оптической аппаратуры	2.9	3.1	5.1	4.7
Производство машин и оборудования в т.ч. производство сельскохозяйственных машин	7.5	8.8	8.7	10.0
Производство транспорта и транспортного оборудования	10.9	11.3	5.5	4.9
Прочие	3.7	5.7	6.5	7.7

Источник: расчеты автора на основе данных таблиц «Затраты -Выпуск».

Как уже отмечалось ранее, в торговле добавленной стоимостью Беларуси заметно увеличивалась роль деловых услуг, которые составили в 2017 г. практически четверть от экспорта ее национального компонента. Этот показатель был почти таким, как у Чехии, но ниже, чем у Венгрии и Польши (34.5% и 38.6% соответственно). У стран, которые развивали деловые услуги, как одно из важнейших направлений экспортной специализации, например, Эстония и Израиль, их удельный вес в национальной добавленной стоимости экспорта был почти в два раза выше, чем в Беларуси и составлял 46.3% и 52.8% соответственно.

В связи с существенными различиями в классификации видов деятельности в таблицах «Затраты-Выпуск» за 2011 г. и 2017 г. невозможно оценить какие именно услуги внесли наибольший вклад в прирост экспорта национальной добавленной стоимости по данному сектору. Однако анализ его структуры позволяет выявить, какие из них были наиболее значимы для поставок на внешние рынки. Поскольку иностранный компонент имеет невысокий удельный вес в экспорте добавленной стоимости деловых услуг, его структура практически не отличается от той, которая получена при расчете на основе общих стоимостных объемов (табл. 3). В 2017 г. половину экспорта национальной добавленной стоимости деловых услуг занимала транспортная деятельность, при этом на деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта приходилось 46.3%. На втором месте по удельному весу находилось компьютерное программирование и консультирование (22.4%), за ним следовала профессиональная и научная деятельность (5.4%), почти половину которой составляла рекламная деятельность и изучение конъюнктуры рынка. В то же время в Беларуси относительно низкой была доля финансовой и страховой деятельности в экспорте национальной добавленной стоимости деловых услуг (0.9%). Для сравнения у Чехии она составляла 3.6%, у Польши и Эстонии – 2.7%. Как правило, данные услуги являются сопутствующими при продвижении товаров на внешние рынки и, в

частности, позволяют хеджировать риски. Таким образом, экспорт национальной добавленной стоимости деловых услуг был очень сильно сконцентрирован на нескольких видах деятельности и нуждается в большем развитии тех его видов, которые влияют на конкурентоспособность товаров.

Таблица 3. Структура экспорта деловых услуг Беларуси в 2017 г., %

	экспорт национальной добавленной стоимости	экспорт
транспортная деятельность	49.7	50.5
складирование и вспомогательная транспортная деятельность	4.9	4.6
компьютерное программирование и консультирование	22.4	20.8
деятельность в области телекоммуникаций	4.2	4.1
профессиональная и научная	5.4	5.4
в том числе рекламная деятельность и изучение конъюнктуры рынка	2.5	2.6
финансовая и страховая деятельность	0.9	0.9
прочие	12.5	13.7

Источник: расчеты автора на основе данных таблиц «Затраты -Выпуск».

Как показывает ряд исследований, деловые услуги оказывают большое влияние на промышленное производство, и для повышения его конкурентоспособности необходимо развитие НИОКР, рекламы, маркетинга, контроля качества и т.д.¹⁰ Согласно ОЭСР (ОЭСР (2014), между производительностью труда в деловых услугах и промышленности сильная положительная корреляция. При этом их развитие должно быть взаимосвязанным и взаимообусловленным, поскольку стимулирование экспорта деловых услуг, например, за счет аутсорсинга бизнес-процессов, не сможет обеспечить его устойчивый рост в долгосрочном периоде без динамично развивающегося промышленного сектора.¹¹

Учитывая роль деловых услуг в производстве конкурентоспособной экспортной продукции, и наблюдаемую в мировой экономике тенденцию увеличения удельного веса в их стоимости, в работе была рассчитан полный вклад национальных и иностранных услуг в экспорт промышленности за 2011- 2017 гг.

Таблица 4. Полный вклад национальных и иностранных услуг в экспорте обрабатывающей промышленности в 2017 г., %

	иностраные услуги	домашние услуги
производство продуктов питания	5.9	15.2
производство текстильных изделий	5.0	7.0
производство химических продуктов	3.5	4.8
производство фармацевтической продукции	11.4	12.5
производство электронного, оптического оборудования	5.1	5.2
производство электрооборудования	11.6	14.3
производство машин и оборудования	5.7	6.6
производство машин для сельского хозяйства	4.5	9.0
производство автомобилей	5.9	6.5
обрабатывающая промышленность всего	9.0	6.1

Источник: расчеты автора на основе данных таблиц «Затраты -Выпуск».

За анализируемый период в Беларуси не наблюдалось заметного роста данных показателей, полный вклад отечественных бизнес услуг в экспорт промышленности увеличился с 6% до 9%, а иностранных с 3.8% до 6.1%. В 2017 г. наибольшей доля домашних услуг была в производстве транспортного оборудования (17%), электрооборудования (14%), производстве продуктов питания (15%), наименьшей – в производстве химической продукции, нефтепродуктов

¹⁰ см, например, Liu X., et. al. (2018). Services Development and Comparative Advantage in Manufacturing. World Bank Policy Research Working Paper .№ 8450

¹¹ OECD (2014). Perspectives on Global Development 2014: Boosting Productivity to Meet the Middle-Income Challenge. Report of Development Centre.

и металлургии (табл.4). Иностранные услуги в большей степени присутствовали в экспорте фармацевтической продукции и электрооборудования.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе на основе методики, предложенной Koorman R, Wang Z. (2008) и Chen X, et.al (2009), была сделана оценка национальной и иностранной добавленной стоимости в экспорте Беларуси. Расчеты проводились за 2011–2017 гг. на основе данных системы таблиц «Затраты-Выпуск». Такого рода оценка позволяет по-новому, взглянуть на роль отдельных секторов экономики в экспорте, проанализировать их включенность в международные цепочки стоимости, значимость импорта для производстве экспорта и т.д.

Предложенный подход также дает возможность определить экспортную открытость экономики, используя добавленную стоимость и в числителе, и в знаменателе. Проведенные расчеты показывают, что зависимость страны от поставок на внешние рынки, рассчитанная как отношение полной добавленной стоимости экспорта к ВВП, составляла 45.2% в 2017 г. и была ниже, чем при использовании традиционного показателя открытости – 67%. Наибольшей экспортная квота была у обрабатывающей промышленности, где она увеличилась по сравнению с 2011 г и достигла 82.8%. В соответствии с тенденциями, наблюдаемыми в мировой экономике, в Беларуси отмечался рост отношения полной добавленной стоимости экспорта деловых услуг к произведенному ВВП. Однако этот показатель был невысоким и составлял в 2017 г. 26.5%, при этом, например, по финансовой и страховой деятельности он находился на уровне 2.9%.

Согласно проведенным расчетам, в анализируемом периоде в белорусском экспорте происходило уменьшение удельного веса иностранного компонента в первую очередь за счет обрабатывающей промышленности, что отчасти может быть связано с проведением политики импортозамещения. В 2017 г. для производства одного доллара белорусского экспорта в обрабатывающей промышленности в страну должно было быть импортировано товаров и услуг на 38.4 цента (42.2 цента в 2011 г.). Наиболее существенное сокращение доли иностранной добавленной стоимости отмечалось в пищевой промышленности, а также в производстве машин и оборудования и особенно по виду деятельности «производство машин для сельского хозяйства». В секторе деловых услуг иностранный компонент в экспорте также снижался и в целом его роль была совсем небольшой, например, в экспорте услуг финансовой и страховой деятельности он составлял 4.5%. Такая же ситуация наблюдалась и по динамично развивающемуся в Беларуси компьютерному программированию и информационному обслуживанию. Удельный вес иностранной добавленной стоимости по данному виду деятельности не превышал в 2017 г. 4.8% и был гораздо ниже, чем, например, в Финляндии, которая имеет один из самых развитых информационно-телекоммуникационных секторов в Европе, обеспечивающим занятость 6.8% трудовых ресурсов.

Анализ экспорта на основе добавленной стоимости позволяет также по-иному взглянуть на его структуру и лучше понять источники возможных сравнительных преимуществ. Расчеты показывают, что доля деловых услуг в экспорте при такой оценке оказывалась выше, а доля обрабатывающей промышленности ниже, чем в его общем стоимостном объеме. В структуре экспорта добавленной стоимости обрабатывающей промышленности удельный вес ряда отраслей был существенно меньше, чем в валовом экспорте. В первую очередь это относится к производству нефтепродуктов. Данный вид деятельности лидировал в общем стоимостном экспорте обрабатывающей промышленности Беларуси (33.1% в 2011 г. и 21.7% в 2017 г). Однако в экспорте национальной добавленной стоимости нефтепродукты были существенно менее значимыми, и их доля в 2017 г. снизилась до 9.7%. В то же время удельный вес в нем производства машин и оборудования увеличился в 2017 г. до 10%. Таким образом, с точки зрения торговли добавленной стоимостью, данный вид деятельности стал «более значим», чем производство нефтепродуктов. Экспорт национальной добавленной стоимости деловых услуг

был очень сильно сконцентрирован на транспортной деятельности, компьютерном программировании и консультировании, которые составляли в нем 68.7%. Учитывая влияние деловых услуг на промышленное производство и его конкурентоспособность необходимо повышение в их структуре роли НИОКР, рекламы, маркетинга, финансовой и страховой деятельности и т.д., а также увеличение их вклада в стоимость продукции.

ЛИТЕРАТУРА

- Chen X, et.al (2009). The Estimation of Domestic Value-Added and Employment Induced by Exports: An Application to Chinese Exports to the United States, in Cheung Y.-W., Wong K.-Y. (eds.). China and Asia: Economic and financial interactions. Oxon: Routledge, pp. 64–82.
- Coe, D.T., Helpman, E. (1995) International R&D Spillovers, *European Economic Review*, 39 (5), p. 859–887
- Francois, J, Woerz J. (2008). Producer Services, Manufacturing Linkages, and Trade. *Journal of Industry, Competition and Trade*. No. 8, p.199-229.
- He D., Zhang W. (2008) How Dependent is the Chinese Economy on Exports and in What Sense Has its Growth Been Export-Led? *Hon-Kong Monetary Authority Working Paper*. No.14/2008.
- Hummels, D., Ishii J, and Yi K. (2001). The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade. *Journal of International Economics*. No.54, p. 75-96.
- Johnson R. Noguera G. (2016) A Portrait of Trade in Value Added Over Four Decades. *NBER Working Paper*, No.22974 .
- Jonson R. (2014) Five Facts about Value-Added Exports and Implications for Macroeconomics and Trade Research. *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 28, No. 2—Spring, p. 119–142.
- Koopman R, Wang Z. (2008). How Much of Chinese Exports Is Really Made in China? Assessing Foreign and Domestic Value-Added in Gross Exports. *Office of Economics Working Paper*, U.S. International Trade Commission No. 2008-03-B
- Leontief, Wassily W., et al (1953), *Studies in the Structure of the American Economy*, New York, Oxford University Press
- Liu X., et. al. (2018). Services Development and Comparative Advantage in Manufacturing. *World Bank, Policy Research Working Paper*. No.8450
- OECD (2012). Mapping Global Value Chains, *Working Papers of the Trade Committee*, TAD/TC/WP/RD
- OECD (2014). Perspectives on Global Development 2014: Boosting Productivity to Meet the Middle-Income Challenge. *Report of Development Centre*.
- Trade in Value-Added: Concepts, Methodologies and Challenges (joint OECD-WTO note). <https://www.oecd.org/sti/ind/49894138.pdf>
- WEF (2012) *The Shifting Geography of Global Value Chains: Implications for Developing Countries and Trade Policy*
- Быков А. А., Колб О. Д., Хвалько Т. В. (2017). Торговля добавленной стоимостью: источники сбалансированного экономического роста. Минск, Мисанта, 356 с
- 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.