

УДК 339.9

СОСТОЯНИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ЭКСПОРТА СТРАН ЕАЭС

Воронина Т. В., Яценко А. Б.

Южный федеральный университет, Ростов–на–Дону, Российская Федерация

E-mail: t.v.voronina@mail.ru, ashkhen@list.ru

В статье рассматривается состояние экспорта высокотехнологичной продукции в странах Евразийского экономического союза. Обоснована важность увеличения производства высокотехнологичной продукции для национальных экономик. На основе анализа структуры экспорта по уровню технологичности выявлены значительные отличия стран ЕАЭС от мировых лидеров в высокотехнологичном экспорте – Китая и Германии, которые проявляются в превалировании трудоемкого и ресурсоемкого экспорта в странах Евразийского союза. Установлены причины низких значений и нестабильной динамики доли высокотехнологичной продукции в экспорте РФ, к которым относятся рост цен на нефть и энергоносители; малые объемы производства высокотехнологичной продукции и ее неконкурентоспособность на международных рынках; расширение антироссийских санкций. Выявлено, что среди стран ЕАЭС сравнительно лучшая ситуация с высокотехнологичным экспортом наблюдается в Беларуси и Казахстане.

Ключевые слова: высокотехнологичный экспорт, средне- и низкотехнологичный экспорт, Евразийский экономический союз (ЕАЭС), ЕС, высокотехнологичное производство.

ВВЕДЕНИЕ

Место стран в международном разделении труда и их конкурентоспособность в глобальной экономике зависят от способности производить и экспортировать наукоемкие, технически сложные товары и услуги. Индикатором качества национальной экономики в современном мире выступает объем производства и экспорта высокотехнологичной продукции (ВТП). В 1995–2017 гг. объем мирового экспорта высокотехнологичной и технологически ёмкой продукции в мире вырос в 3,6 раз (с 1,4 до 5,1 трлн долл. США), что свидетельствует об укреплении тенденции к повышению удельного веса наукоемких, технически сложных изделий в международной торговле.

Важность наращивания высокотехнологичного производства и экспорта обусловлена следующими причинами:

- 1) производство высокотехнологичной продукции осуществляется с использованием передовых знаний и технологий, которые выступают основным источником их добавленной стоимости;
- 2) высокотехнологичное производство создает продукцию с более высокой добавленной стоимостью;
- 3) высокотехнологичный экспорт обеспечивает стране наибольший доход, по сравнению с экспортом средне- и низкотехнологичных товаров;
- 4) объемы экспорта наукоемких, технически сложных товаров и услуг создают новые сравнительные преимущества и меняют место страны в международном разделении труда [10].

Таким образом, экспорт высокотехнологичной продукции создает импульсы к развитию национальной экономики. Опыт стран ЕС свидетельствует о том, что темпы роста их высокотехнологичного экспорта опережает темпы роста

национального экспорта. Даже в период мирового финансово-экономического кризиса и посткризисный период высокотехнологичный сектор в государствах ЕС демонстрировал более высокую динамику по сравнению со средне-высокими и низкотехнологичными отраслями [1].

В ЕС [10] в последние годы самые высокие темпы роста высокотехнологичного экспорта, и наибольшее его влияние на валовой внутренний продукт наблюдается в странах с транзитивной экономикой (бывших соцстранах и республиках СССР). Страны последних волн расширения ЕС (2004, 2007 гг.) стремятся быстрыми темпами наверстать технологическую отсталость и повысить эффективность экспорта за счет роста его технологичности [10].

Так, у Болгарии, Кипра, Эстонии и Латвии темпы роста высокотехнологичного экспорта за 2017 г. составляют 101,2 %, 97,8 %, 89,8 % и 45,9 %, соответственно. По расчетам авторов статьи, наибольшая корреляционная зависимость валового внутреннего продукта и высокотехнологичного экспорта (от 0,9 до 1) наблюдается в Словении (0,963), Чешской Республике (0,960), Литве (0,957), Венгрии (0,931) [10].

Такая картина во многом объясняется процессом деиндустриализации в большинстве развитых стран Европы, которые перемещают промышленные производства в другие страны (в том числе восточноевропейские), а экспорт смещается с товаров, на оказание высокотехнологичных услуг, а также стимулирующим эффектом экономической интеграции в рамках Евросоюза [10].

Для стран Евразийского экономического союза задача наращивания объемов высокотехнологичного и среднетехнологичного экспорта национальных экономик актуализируется переходом к несырьевой модели развития и экспорта. Однако исследования стран ЕАЭС по данной проблематике в научной литературе отсутствуют.

В этой связи целью настоящего исследования является выявление состояния высокотехнологичного экспорта государств ЕАЭС.

В научной литературе и мировой практике существуют различающиеся подходы к определению и измерению высокотехнологической продукции (ВТП).

В соответствии с методикой ОЭСР и ЮНИДО (ООН), базирующихся на отраслевом подходе, основным критерием отнесения к ВТП выступают интенсивность затрат на НИОКР в произведенном продукте или добавленной стоимости.

ОЭСР делит все отрасли на высокотехнологичные, средне-высокие, средне-низкие и низкотехнологичные. К высокотехнологичному производству относят: авиационное; космическое; химическое; фармацевтическое производство; производство компьютеров и офисного оборудования; телекоммуникационное оборудование; электроника; медицинские приборы; точные, оптические приборы [2, 4].

ЮНИДО (ООН) все отрасли по технологической интенсивности подразделяет на 3 группы: высокотехнологичные (включая средне-высокие), среднетехнологичные и низкотехнологичные [3].

Основными причинами появления национальных методик определения ВТП выступают: разница в уровне технологического развития стран, ориентирах развития

их экономики. Также своя классификация позволяет создать «статистическую иллюзию» благополучия в данной сфере.

Eurostat, в отличие от ОЭСР, к высокотехнологичным относит продукцию 11 отраслей: аэрокосмическая техника, компьютеры, офисная техника, электроника, телекоммуникационные товары, фармацевтика, приборы, электрические машины, химические товары, неэлектрические машины, вооружение [2].

В РФ за основу определения высокотехнологичных товаров положена методика ЮНИДО. Однако Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 ноября 2012 г. № 881 определяет критерии высокотехнологичного производства:

1. Соответствие приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в РФ;
2. и/или перечню критических технологий РФ (Указ Президента РФ от 07.07.2011 г. № 899).

Согласно отмеченному документу, признаками высокой технологичности продукции являются:

- изготавливается предприятиями наукоемких отраслей экономики;
- с использованием новейших образцов технологического оборудования;
- технологических процессов и технологий;
- с участием высококвалифицированного, специально подготовленного персонала.

Сам перечень высокотехнологичных товаров установлен Приказом Минпромторга от 23.06.2017 г. № 1993 «Об утверждении Перечня высокотехнологичной продукции, работ и услуг с учетом приоритетных направлений модернизации российской экономики и перечня высокотехнологичной продукции». Следует отметить, что данный перечень содержит в большей степени несырьевые товары, чем высокотехнологичные.

В результате национальных различий в определении высокотехнологичной продукции различаются показатели объемов высокотехнологичного производства и экспорта, что несколько затрудняет страновые сравнения.

Положительное влияние высокотехнологичного производства на национальную экономику объясняет Falk M. Вывод о том, что интенсивность НИОКР в бизнесе и рост высокотехнологичного экспорта существенно положительно связаны с ростом ВВП на душу населения, основывается на анализе 22 промышленно развитых стран. При этом, по мнению Falk M., интенсивность НИОКР является более важной детерминантой этого роста [3].

Ряд научных работ выявляют факторы, влияющие на объемы производства и экспорта высокотехнологичного сектора в странах ЕС. Значительное и положительное влияние расходов на интеллектуальный капитал на объем высокотехнологичного экспорта в странах ЕС выявляет Lubacha–Sember J. [5]. При этом автор обосновывает, что данная зависимость проявляется во всех странах ЕС, за исключением стран Вышеградской Группы (Польша, Чехия, Словакия, Венгрия), так как при наличии в указанных государствах развитых национальных инновационных систем, эти страны больше экспортируют высокотехнологичные товары на внутренний рынок ЕС, чем за его пределы.

На прямую зависимость между расходами на НИОКР/инновации и ростом экспорта высоких технологий указывает исследование Sandua St., Ciocanelb B. При этом авторы отмечают, что частое финансирование НИОКР оказывает более значимое влияние на объем высокотехнологичного экспорта, чем государственные расходы [7].

Для определения высокотехнологичной продукции авторами в процессе анализа использовался технологический подход к определению высокотехнологичной продукции в соответствии со Стандартной международной торговой классификацией (SITC–Rev.4) ЮНИДО [6] и ОЭСР, а в качестве статистических данных – базы ЮНКТАД и Всемирного банка.

В качестве экспорта высокотехнологичной продукции рассматривался экспорт результатов производства авиационной, космической, фармацевтической промышленности; компьютеров и офисного оборудования, телекоммуникационного оборудования, электроники, медицинских, точных и оптических приборов.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

По данным Всемирного банка, в настоящее время мировыми лидерами по объемам экспорта высокотехнологичной продукции выступают КНР (25 %), Германия (8,4 %), Сингапур (6,8 %), США (5,5 %) (табл.1).

Таблица 1
Показатели высокотехнологичного экспорта отдельных стран мира и ЕАЭС, 2017 г.

Страна	Объем экспорта, млн долл. США	Доля в мировом экспорте, %
Китай	504381	25
Германия	167746	8,4
Сингапур	136161	6,8
США	110120	5,5
Франция	98689	5
Япония	83661	4,2
Южная Корея	72700	3,7
Великобритания	68625	3,5
Нидерланды	64226	3,2
ЕС	613302	31
РФ	9174	0,46
Беларусь	601	0,03
Казахстан	1771	0,09
Кыргызстан	89	0,004
Армения	26	0,001
ЕАЭС	11661	0,6
Мир в целом	1988600	100

Источник: составлено авторами по данным Всемирного банка

СОСТОЯНИЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ЭКСПОРТА СТРАН ЕАЭС

Несмотря на то, что в период 2005–2017 гг. Россия смогла увеличить в 2,5 раза свою долю в мировом экспорте высокотехнологичной продукции, на фоне мировых лидеров ее показатели выглядят весьма скромно (0,46 %). Другие страны ЕАЭС имеют еще более низкие значения (табл. 1). Эту ситуацию подтверждают рисунки 1 и 2, на которых представлена структура экспорта некоторых стран мира, в том числе ЕАЭС, по степени технологичности товаров по методике ЮНИДО в 2000 и 2017 гг.

Так, за семнадцать лет Китай обошел экономически развитые страны и вышел на первое место в мире за счет увеличения доли высокотехнологичного экспорта с 26,6 % до 37 % и среднетехнологичного экспорта с 20,1 % до 25,7 %.

В Германии же, которая изначально имела высокие значения этих показателей, достаточно серьезных изменений не произошло: высокотехнологичный экспорт остался на уровне 28 %, а среднетехнологичный вырос с 40,2 % до 41,8 %.

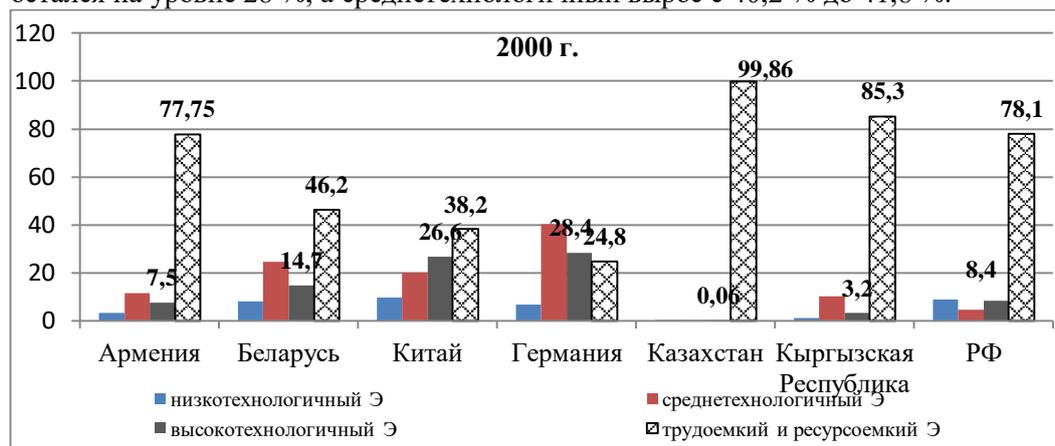


Рисунок 1. Структура экспорта отдельных стран мира и ЕАЭС в 2000 г., %.

Источник: составлено по данным ЮНКТАД

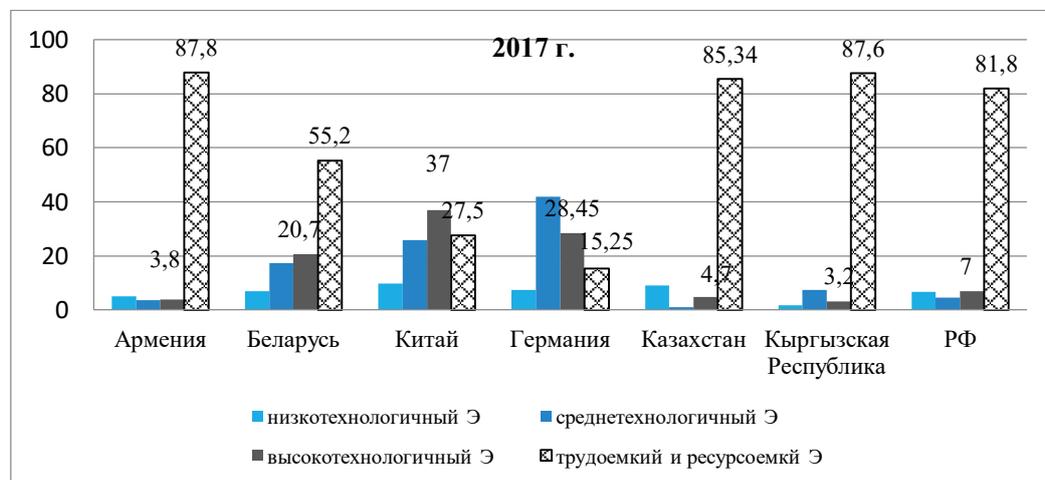


Рисунок 2. Структура экспорта отдельных стран мира и ЕАЭС в 2017 г., %.

Источник: составлено по данным ЮНКТАД

На основе методики ОЭСР авторами была выделена структура экспорта государств ЕАЭС в динамике (рисунки 1 и 2) в сравнении с двумя странами, занимающими ведущие позиции по показателю высокотехнологичного экспорта в мире (таблица 1). Четко видно принципиальное отличие структуры экспорта государств ЕАЭС от Германии и Китая: основная доля приходится на трудоемкий и ресурсоемкий экспорт. Негативным моментом является также то, что страны не принимают активных действий для коренного изменения ситуации. За 17 лет уменьшилась доля трудоемкого и ресурсоемкого экспорта только у Казахстана с 99,86 % до 85,34 %. Казахстан в 78 раз нарастил высокотехнологичного экспорт и снизил долю низкотехнологичного экспорта, чему способствовали, на наш взгляд, программы государственной поддержки индустриализации национальной экономики и высокотехнологичного сектора.

В Армении за указанные годы при росте в экспорте трудоемких товаров снизился высокотехнологичный экспорт в 1,9 раз и среднетехнологичный – в 3,2 раза.

В Беларуси высокотехнологичный экспорт вырос в 1,4 раза. Данный показатель в Республике Беларусь имеет самое высокое значение из стран ЕАЭС – 20,7 %. Однако, в период 2000–2017 гг. рост высокотехнологичного экспорта сопровождался снижением среднетехнологичного экспорта.

В РФ в анализируемый период наблюдалось снижение высокотехнологичного и рост низкотехнологичного экспорта, а у Кыргызстана – показатели остались на прежнем уровне.

Что касается коэффициента корреляционной зависимости высокотехнологичного экспорта и ВВП стран ЕАЭС, то только показатели Беларуси и Казахстана попадают в интервал от 0,9 до 1 (таблица 2).

Таблица 2.

Классификация стран ЕАЭС по коэффициенту корреляции высокотехнологичного экспорта и ВВП

	Коэффициент корреляции	Страны
1	0,516	Армения
2	0,902	Беларусь
3	0,982	Казахстан
4	0,589	Кыргызстан
5	0,740	РФ

Более низкий показатель у России объясняется уходом части автомобильных концернов и других высокотехнологичных производств с российского рынка в результате санкционного давления со стороны ведущих стран мира.

Высокие значения коэффициента в Беларуси и Казахстане являются результатом государственной поддержки высокотехнологичного сектора.

В этой связи странам ЕАЭС целесообразно внедрять лучшие практики стимулирования высокотехнологичного производства, в частности, опыт Казахстана и Беларуси.

ВЫВОДЫ

Таким образом, несмотря на рост доли средне- и высокотехнологичного производства в структуре обрабатывающей промышленности РФ и Казахстана на протяжении 2000–2017 гг., по показателям экспорта высокотехнологичной продукции Россия и страны ЕАЭС (кроме Республики Беларусь), значительно отстают от ведущих стран мира и стран ЕС с транзитивной экономикой.

В качестве положительной тенденции следует отметить увеличение высокотехнологичного экспорта в структуре экспорта у Казахстана и Республики Беларусь на протяжении 2000–2017 гг. При этом в структуре экспорта Армении, России, Кыргызстана наблюдается негативная тенденция к снижению удельного веса высокотехнологичного экспорта и росту доли трудоемкого и ресурсоемкого экспорта.

Причинами низких значений показателя и нестабильной динамики доли высокотехнологичной продукции в экспорте РФ выступали: рост цен на нефть и энергоносители, которые занимают еще большую долю в экспорте РФ; малые объемы производства высокотехнологичной продукции и ее неконкурентоспособность на международных рынках; расширение антироссийских санкций; слабое использование возможностей экономической интеграции в рамках Евразийского экономического союза.

Список литературы

1. Ekananda M., Parlinggoman D. J. The Role of High-Tech Exports and of Foreign Direct Investments (FDI) on Economic Growth // *European Research Studies Journal*. Volume XX, Issue 4A, 2017. pp. 194–212.
2. Eurostat statistics Explained Retrieved March 25, 2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?oldid=253446>
3. Falk M. High-tech exports and economic growth in industrialized countries // *Applied Economics Letters*. 2009, Vol. 16 Issue 10, p. 1025–1028.
4. Knowledge Intensive Service Activities in the Software Industry in Australia: A report prepared for the OECD KISA project [Электронный ресурс]. URL: <http://www.oecd.org/sti/inno/34608992.pdf>
5. Lubacha-Sember J. High-Tech Export from the V4 Countries – Structure and Factors // *Entrepreneurial Business and Economics Review*. 2013. Vol 1. Iss. 1, pp. 23–40.
6. OECD. ISIC rev. 3 technology intensity definition. Classification of manufacturing industries into categories based on R&D intensities. OECD Directorate for Science, Technology and Industry. Economic Analysis and Statistics Division.
7. Sandua St., Ciocanelb B. Impact of R&D and Innovation on high-tech export // *Procedia Economics and Finance*. 2014. № 15. p. 80–90.
8. Unctadstat. Retrieved March 25, 2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx?ReportId=24739>
9. UNIDO [Электронный ресурс]. URL: <http://stat.unido.org/content/focus/classification-of-manufacturing-sectors-by-technological-intensity-%2528isic-revision-4%2529;jsessionid=C0BA9A055A9D4D41EBD75751B790FCEB>
10. Voronina T., Yatsenko A., Murat E. Current Development Tendencies in High Technology Exports of the EU Countries // 19th International Joint Conference «Central and Eastern Europe in the Changing Business Environment»: Proceedings. P. 345–352.
11. World Bank Indicators Online Database. Retrieved March 25, 2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD?locations=EU&view=chart>.

Статья поступила в редакцию 11.11.2019