

4. Захарченко В. І., Корсікова Н.М., Меркулов М.М. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки. Навч. посіб. — К.: Центр учбової літератури, 2012. — 448 с.
5. Мельник М.І. Інвестиційний клімат регіону: теоретичні та прикладні засади дослідження: [монографія] / М.І. Мельник; [відп. ред. М.І. Долішній]. — Львів: ІРД НАН України, 2005. — 304 с.
6. Euromoney's Country Risk Rankings: [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://euromoney.com>
7. Business Environment Risk Index: [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.beri.com>
8. Рейтинг інвестиційної привабливості // Moody's Investor service Index: [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.moody.com/cust/default.asp>
9. Investment Climate Surveys: [Електронний ресурс] / World Bank. — Режим доступу: <http://ru/worldbank.org/InvestmentClimate/>
10. Офіційний сайт Інституту реформ: [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ir.org.ua/>
11. Рейтинг регіонів України // РА «Експерт-Рейтинг»: [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www/expert-rating.com/>

**Костенко Н.В.**, к. э. н., доцент

УО «Брестский государственный технический университет».

г. Брест, Республика Беларусь

*nvkdie@gmail.com*

## **НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ В МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

По экономической и социальной сути инновационный тип развития является более эффективным, потому что обеспечивает всесторонний прогресс за счет использования собственного инновационного потенциала. Данный тип развития обуславливает постепенный рост воспроизводства на предприятиях машиностроительного комплекса за счет увеличения темпов освоения техники нового поколения, поскольку предприятия и организации машиностроительного комплекса, по сравнению с другими отраслями являются более гибкими и способны за короткое время переориентировать производство на выпуск новой продукции.

Вопросы инновационного развития в Республике Беларусь исследованы в научных работах М. Мясниковича, В. Шимова, Л. Крюкова, Л. Нехорошевой, А. Проровского, Н. Четырбок [1, 4, 6, 7].

Отмечая приоритетные направления экономического развития В. Шимов, Л. Крюков, подчеркивают рост экспорта, который в нынешних условиях глобализации должен опираться на новые концепции мировых потоков капитала, труда, товаров и услуг [7, с. 140].

В исследованиях группы ученых под руководством Л. Нехорошевой производство машин и оборудования относится к IV и V технологическим уклада [6, с. 137].

Инновационный тип развития, исходящий из закономерностей долгосрочного экономического роста, дает предприятиям машиностроительного комплекса определенные преимущества относительно эффективности производства, привлечения инвестиций и лучшего доступа продукции на мировые рынки и поэтому требует формирования современных подходов к определению инновационного вектора.

Инновационная деятельность представляет сложный процесс трансформации инновационных идей в объект экономических отношений. Практическое использование инновационной идеи приводит к созданию новых продуктов или технологий. Для того, чтобы эти идеи стали инновационным продуктом, необходимо, чтобы использование инноваций повысило эффективность работы предприятия при условии эффективного использования достижений отечественной и мировой науки путем развития инновационного процесса. Поэтому, степень и динамика развития инновационных процессов является определяющим показателем способности общества к действительно рыночным преобразованиям.

При исследовании конъюнктуры машиностроительной продукции и определении направлений изменений необходимо учитывать тенденции мирового рынка, который характеризуется быстрым обновлением, появлением новых поколений наукоемкой техники, появление глобальных производственных цепей.

Современные технологии выработки готовой продукции значительно меняются и должны к лучшему менять мир в целом. Исследование участия стран в международном разделении труда К. Болдуина обнаружили новую тенденцию глобализации, которая заключается в международной фрагментации производства, то есть дискретном характере процесса производства, когда выполнение отдельных операций делится между странами.

Глобализация открывает новые возможности и обостряет конкуренцию, заставляя производителей искать более эффективные способы производства своей продукции. В своем стремлении к повышению эффективности производства производители все чаще дробят традиционные вертикально интегрированные модели производства на отдельные этапы или функции. Этот процесс получил название фрагментации производства, что позволяет производителям переводить часть своего производственного процесса на аутсорсинг. Когда в результате схема организации производства распределяется по разным странам.

Многие глобальных производственных цепей состоят из отдельных компаний, специализирующихся в производстве отдельных компонентов определенного конечного продукта. Это хорошо видно на примере автомобильной промышленности. Чаще всего в глобальном производстве присутствуют целые группы филиалов, дочерних компаний и отделений одного и того же многонационального предприятия, которые связаны между собой в глобальном производственной цепочке.

Некоторые экономические движущие силы привели к фрагментации производства, закрепленного за специализированными учреждениями, как зарубежными, так и местными. Совершенствование информационных технологий позволяет компаниям

переносить производство в новые, часто отдаленные места. Созданию глобальных цепочек поставок и глобальных цепочек образования добавленной стоимости способствуют международные различия в издержках производства, например, менее относительно высокий уровень оплаты труда и менее высокие торговые и транспортные расходы, более качественная логистика, разница в налогообложении, более надежные механизмы защиты прав интеллектуальной собственности и обеспечения выполнения контрактов [5, с. 1].

Фрагментацию производства можно определить как растущую специализацию компании в цепочке создания добавленной стоимости в определенной области или для определенной продукции. Это означает, что структура компаний становится все более неоднородной, так как каждое звено цепочки обладает различными ресурсами и техническими возможностями, что и приводит к дифференциации эффекта масштаба. Степень фрагментации зависит не только от географического расстояния между странами (тенденция к регионализации производственного процесса), но и от отрасли, в которой работает цепочка. Поэтому глобальные цепочки транспортного машиностроения характеризуются высоким уровнем международной фрагментации [8, с. 67].

Дискретный характер стал объективной закономерностью по разветвлению видов международной торговли промышленными товарами. Данная тенденция вызвала необходимость пересмотра и дифференциации Гармонизированной системы кодификации товаров, которая в современных условиях развития новых технологий постоянно улучшается.

Развитие глобализации производства расширило международную торговлю промежуточной и готовой продукцией, а также произведенными услугами и продуктами. Это произошло в результате фрагментации производственного процесса во всем мире. Например, в 1978 году Китай по общему объему импорта и экспорта, который составил 20,6 млрд. долларов, занимал 32 место среди всех государств, таким образом, на его долю приходилось менее 1 % от объема глобальной торговли. В 2010 году общий объем товарооборота в Китае составил более 3 триллионов долларов, что в 143 раза превысило уровень 1978 года. На сегодняшний день на долю Китая приходится 10,4 % и 9,1 % глобального экспорта и импорта соответственно, что делает его крупнейшим в мире экспортером и вторым по величине импортером товаров [5].

Локомотивом инноваций является машиностроение, поскольку данная отрасль дает возможность остальным изменить процессные инновации и перейти к производству продуктовых инноваций.

В отношении работы китайских партнеров с Республикой Беларусь, можно отметить долгосрочный характер инвестиций в нашу экономику. И хотя многие скептически относятся к продукции крупноузловой сборки совместного предприятия «БелДжи», требованию ЕАЭС уровня локализации до 50 % продукции местного производства, факт остается фактом — предприятие возобновило свою работу. А в требованиях ВТО, где Беларусь значительно продвинулась в процессе стать членом торговой организации, требования к локализации отсутствуют. И если в 2012 году основным импортером была Россия (табл. 1), то в 2016 году топ-20 стран включает страны Европы: Германия, Бельгия, Финляндия и др. А доля России в экспорте данной товарной группе уменьшилась с 99 % в 2012 году до 70 % в 2016 году (рис. 1).

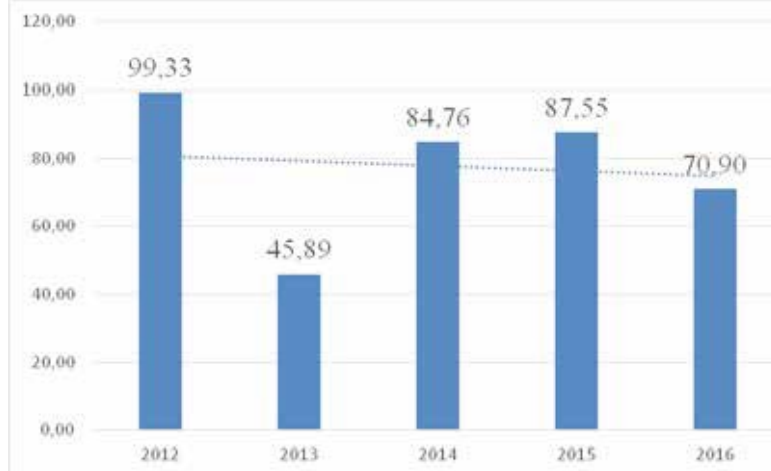
**Таблица 1.** Топ-20 импортеров (товарный код ТН ВЭД 8703)

|            | 2012  | 2013  | 2014  | 2015   | 2016   |
|------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Россия     | 26948 | 10361 | 67003 | 110478 | 188490 |
| Германия   | 0     | 0     | 440   | 8379   | 33191  |
| Бельгия    | 0     | 0     | 0     | 468    | 22662  |
| Финляндия  | 0     | 0     | 0     | 0      | 4007   |
| Эстония    | 0     | 3     | 0     | 0      | 3661   |
| США        | 0     | 0     | 0     | 278    | 3371   |
| Китай      | 0     | 0     | 0     | 904    | 2617   |
| Иран       | 0     | 0     | 114   | 0      | 1535   |
| Чехия      | 0     | 0     | 0     | 0      | 965    |
| Литва      | 71    | 10    | 37    | 237    | 961    |
| Молдова    | 0     | 0     | 0     | 74     | 894    |
| Польша     | 0     | 907   | 149   | 56     | 822    |
| Латвия     | 0     | 0     | 29    | 2      | 739    |
| Украина    | 0     | 229   | 111   | 11     | 524    |
| Армения    | 0     | 0     | 183   | 319    | 473    |
| Мир, всего | 27129 | 22576 | 79054 | 126190 | 265863 |

Источник: TradeMap.

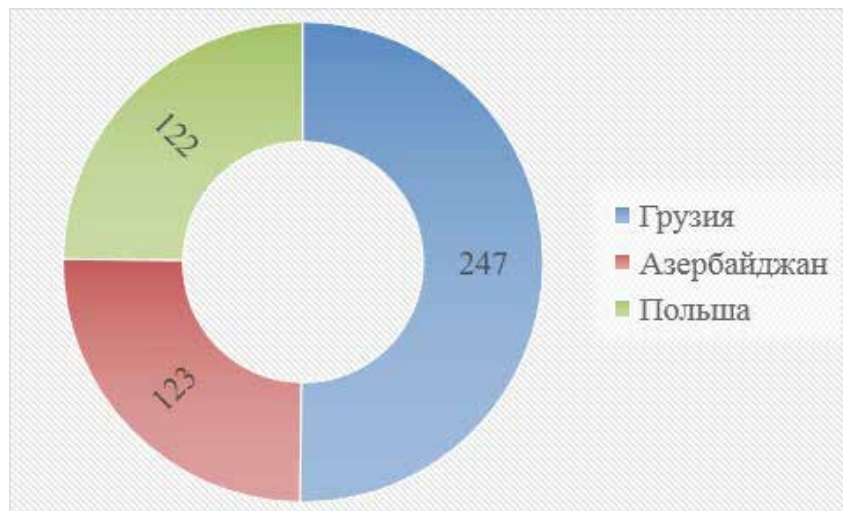
Данные рис. 1 отражают общий тренд падения доли российского импорта по товарной группе 8703, что объясняется географической диверсификацией поставок.

Более успешное сотрудничество можно наблюдать в совместных проектах швейцарских инвесторов с компанией ОАО «Белкоммунмаш». Компания, специализирующаяся на разработках и производстве электротранспорта, благодаря инвесторам создала компанию «Штадлер Минск» и освоила производство инновационных железнодорожных вагонов.



**Рисунок 1.** Динамика доли российского рынка в структуре белорусского экспорта товарной группы 8703 (ТН ВЭД)  
Источник: собственная разработка автора на основе данных TradeMap.

Беларусь стала выгодным партнером для международного производителя железнодорожного транспорта. Под Минском уже четвертый год работает завод швейцарской фирмы, которая из-за падения спроса на рынке Евросоюза ищет новых покупателей в восточном направлении. Несмотря на мировой кризис, здесь готовы и дальше развивать производство в центре Европы. Сначала швейцарцы предложили нашей стране 15 современных составов, а затем — свои технологии [3]. В результате сотрудничества экспорт товарной группы 8605 в 2016 году осуществлялся в Грузию, Азербайджан и Польшу, рис. 2.



**Рисунок 2.** Структура белорусского экспорта товарной группы 8605 (ТН ВЭД) за 2016 год, т  
Источник: собственная разработка автора на основе данных TradeMap.

Белорусский экспорт товарной группы 8605 «Железнодорожные и трамвайные пассажирские вагоны» составил в 2016 году 16,5 млн. долл., 47 % рынка принадлежит Грузии, которая импортировала вагоны на сумму 7,74 млн. долл.

Проведенные нами расчеты матрицы геоэкономического развития Республики Беларусь отражают позиции товарной группы 86 с индексом компаративных преимуществ 1,299, что выше 1 и означает высокие позиции группы на мировом рынке [2, с. 117].

Производство данной товарной группы относится к стратегии экспортной специализации, которая требует постоянного внедрения технологических и продуктовых инноваций.

Товарная группа 87 в матрице геоэкономического развития относится к стратегии экспортной ориентации, которая характеризует потенциал развития данного производства, с учетом глобальных тенденций. Индекс компаративных преимуществ составил 0,732, однако отрицательный показатель индексы симметричных выявленных сравнительных преимуществ  $-0,155$  [2, с. 117], свидетельствует о том, что рост экспорта происходит за счет дифференциации продукции, что подтверждают статистические данные табл. 1.

На основании проведенного анализа, следует отметить достаточно высокие позиции белорусской продукции, для поддержания которых необходимо:

— расширять инвестиционное сотрудничество с партнерами путем эмуляции их технологического опыта и его адаптации к условиям евроазиатских рынков;

— помимо крупноузловой сборки, предполагающей обход таможенных пошлин, следует активнее включаться в глобальные цепи производства на основе размещения на имеющихся площадях и открытия новых предприятий по производству автокомпонентов;

— отстаивание собственных позиций при подписании двусторонних протоколов в процессе вступления в ВТО;

— вступление в ВТО позволит избежать нетарифных барьеров в отношении белорусского экспорта;

— проводить мониторинг технологий V-го технологического уклада, основанного на интеграции с высокими информационными технологиями, производством новых материалов, что позволит вывести экспорт транспортного машиностроения на уровень стратегии экспортной экспансии.

Таким образом, международное разделение труда путем фрагментации будет способствовать улучшению структуры хозяйства каждой страны в отдельности. А степень фрагментации глобальных цепочек в транспортном машиностроении объясняется сложным взаимодействием различных факторов: уменьшением торговых и транспортных расходов и расходов на координацию звеньев на основе офшоринговых договоров, низкими затратами в трудонасыщенных странах, избежание тарифных пошлин, а также относительным снижением цен на материалы и сопутствующие услуги.

#### Литература и источники:

1. Мясникович М.В. Эволюционные трансформации экономики Беларуси. / М.В. Мясникович. — Минск : Беларуская навука, 2016. — 321 с.
2. Костенко Н.В. Инновационные процессы Республики Беларусь в контексте стратегии геоэкономического развития. // Перспективы развития инвестиционно-строительного комплекса в странах Восточной Европы: сборник научных трудов. — Брест: Издательство БрГТУ, 2016. — С. 114–120.
3. Крупнейший производитель железнодорожной техники в Европе продолжит сотрудничество с «Белкоммунмашем». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ctv.by/novosti-minska-i-minskoy-oblasti/kрупнейший-производитель-zhelezнодороzhnoy-tehniki-v-evrope>. — Дата доступа: 10.02.2016.
4. Проровский А., Четырбок Н. Инновационная деятельность и возможности развития // Наука и инновации. — 2013. — Том. 1. — № 3. — С. 31–33.
5. Руководство по измерению глобального производства. Европейская экономическая комиссия ООН. Нью-Йорк, Женева, 2016. — 210 с.
6. Теория и практика экономики и управления инновациями: учебно-методическое пособие / Л.Н. Нехорошева [и др.]; под ред. Л.Н. Нехорошевой. — Минск : БГАТУ, 2013. — 608 с.
7. Шимов В.Н. Инновационное развитие экономики Беларуси: движущие силы и национальные приоритеты: моногр. / В.Н. Шимов, Л.М. Крюков. — Минск : БГЭУ, 2014. — 199 с.
8. Bart, L. M., Timmer, P. How Global Are Global Value Chains? A New Approach To Measure International Fragmentation // Journal of regional science. — 2015. — Vol. 55, № 1. — P. 66–92.

**Слонимский А.А.**, к. э. н., доцент

г. Минск, Беларусь

*slony@tut.by*

**Гордейчик М.В.**, м. э. н., ассистент

УО «Брестский государственный технический университет».

г. Брест, Беларусь

*masa-n@mail.ru*

## СТРАТЕГИИ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ РЕСУРСОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИК ЗНАНИЙ

Смена парадигмы макроэкономического развития в условиях становления экономики знаний, роста открытости национальных экономик в условиях расширения процессов глобализации формирует потребность переосмысления основ конкурентоспособности экономики с учетом трансформации детерминирующих ее факторов. На современном этапе международная конкурентоспособность страны в значительной мере определяется уровнем ее инновационного развития. В связи с этим перед Беларусью стоит задача ускорения перехода на инновационный путь в ближайшие 15–20 лет, что соответственно потребует решения ряда накопленных в ее экономике и национальной инновационной системе (НИС) проблем.

К числу ключевых политических, экономических и социальных вызовов в аспекте инновационного развития и формирования экономики знаний, как новой экономики страны, относятся [1]:

- ускорение технологического развития мировой экономики. Реальными конкурентами Беларуси здесь становятся не только страны-лидеры мирового технологического развития, но и многие развивающиеся страны. Возможности адекватного ответа на этот вызов, внедрение в отечественный реальный сектор экономически эффективных современных технологий существенно осложняются нехваткой финансовых ресурсов, необходимых для его модернизации;

- усиление конкурентной борьбы за высококвалифицированную рабочую силу и инвестиции, позволяющие привлечь в проекты модернизации и развития новые научные и инженерные кадры, знания, технологии, идеи и интеллектуальные компетенции, то есть за факторы, определяющие конкурентоспособность национальных инновационных систем;

- в целом низкий спрос на инновации в отечественной экономике, а также его неэффективная структура — избыточный перекоп в сторону закупки готового оборудования (обычно за рубежом, порой в ущерб внедрению собственных разработок);

- старение населения, необходимость ускоренного развития систем здравоохранения и образования (т. е. отраслей формирования человеческого капитала), а также проблемы в области экологической безопасности в мировом масштабе — вызовы, с которыми сталкивается не только наше государство, но и человечество в целом.