

# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КООПЕРАЦИЯ В РАЗРЕЗЕ СЕКТОРОВ ЕЭП И УКРАИНЫ

Виктор Викторович Ивантер — российский экономист, академик РАН (с 2000 года), специалист в области анализа и прогнозирования экономики, финансов и банковской системы. С 1997 года возглавляет Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН (ИНП РАН), председатель диссертационного совета института, член правления Вольного экономического общества, главный редактор журнала «Проблемы прогнозирования».

Валерий Михайлович Геец — д.э.н., академик НАН Украины, заслуженный деятель науки и техники Украины. С 1997 года возглавляет Институт экономики и прогнозирования НАН Украины, с 2009 года — вице-президент НАН Украины.

Лидия Васильевна Шинкарук — д.э.н., член-корреспондент НАН Украины, зав. отделом экономического роста и структурных изменений в экономике ДУ «Институт экономики и прогнозирования НАН Украины».

Александр Александрович Широ — к.э.н., заместитель директора, член ученого совета ИНП РАН. Область научных и экспертных интересов — анализ и прогнозирование национальной экономики, межотраслевые исследования, внешнеэкономические отношения.

Электронная почта: [schir@ecfor.ru](mailto:schir@ecfor.ru)

Владимир Адольфович Ясинский — управляющий директор по аналитической работе, член правления ЕАБР. Окончил экономический факультет Московского государственного университета (МГУ), преподавал в Российском институте дружбы народов и МГУ. Работал заместителем экономического советника посольства Российской Федерации в Непале и заместителем торгпреда РФ в Индии. 1998–2003 годы — заместитель торгпреда РФ в Китае, 2003–2006 годы — заместитель директора представительства компании «Газпром» в Китае.

Электронная почта: [yasinskiy\\_va@eabr.org](mailto:yasinskiy_va@eabr.org)

Андрей Михайлович Анисимов — руководитель направления Центра интеграционных исследований Евразийского банка развития. Закончил экономический факультет Санкт-Петербургского государственного университета. Область научных и экспертных интересов — экономическая теория и экономическая интеграция. Имеет ряд публикаций.

Электронная почта: [anisimov\\_am@eabr.org](mailto:anisimov_am@eabr.org)



**Виктор Ивантер**



**Валерий Геец**



**Лидия Шинкарук**



**Александр Широ**



**Владимир Ясинский**



**Андрей Анисимов**



## **Economic and technological cooperation across the SES sectors and Ukraine**

*Viktor Ivanter, Valeriy Geetz, Lidiya Shinkaruk, Alexandr Shirov, Vladimir Yasinskiy, Andrey Anisimov*

The paper is based on the study of sectoral cooperation in the Post-Soviet area. It has been prepared with participation of employees of the EDB Center for Integration Studies, RAS Institute for Economic Forecasting, NASU Institute for Economics and Forecasting, involving Kazakh and Belarusian experts. The authors sought to analyze the current level of cooperation ties between the economies of Ukraine and the SES and to assess the possible prospects of cooperation in various scenarios for medium and long term perspective.

**Keywords:** SES, CU, Ukraine, cooperative ties, inter-sectoral balance, industrial sectors, European integration

**JEL:** E20, F42, F15, L52, L62

Материал основан на исследовании по вопросам секторального сотрудничества на постсоветском пространстве. В его создании принимали участие сотрудники Центра интеграционных исследований Евразийского банка развития, Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, Института экономики и прогнозирования НАНУ с привлечением казахстанских и белорусских экспертов. Авторы стремились проанализировать текущий уровень кооперационных связей между экономиками стран ЭЭП и Украиной и оценить возможные перспективы сотрудничества при различных сценариях развития событий в средне- и долгосрочной перспективе.

**Ключевые слова:** ЭЭП, ТС, Украина, кооперационные связи, межотраслевой баланс, промышленные сектора, евроинтеграция.

События последних месяцев 2013 года внесли существенные изменения в интеграционные процессы на постсоветском пространстве. С одной стороны, Россия, Казахстан и Беларусь заканчивают работу над соглашением о Евразийском экономическом союзе. О намерении присоединиться к Таможенному союзу заявила Армения. С другой стороны, Украина приостановила процесс подписания соглашения об ассоциации и зоне свободной торговли с Европейским союзом, мотивируя свое решение необходимостью еще раз взвесить все плюсы и минусы такого шага, а также уменьшить масштабы несимметричности условий создания зоны свободной торговли (ЗСТ) в рамках Соглашения об ассоциации между Украиной и странами ЕС (CA ЕС).

Таким образом, сформировался комплекс вопросов, требующих взвешенных решений, позволяющих обеспечить для каждой из стран максимальный положительный политический и социально-экономический эффект. Принятие такого решения требует соответствующего аналитического сопровождения, задачей которого является всеобъемлющее информирование органов, ответственных за принятие решений, о последствиях того или иного набора действий.

Нам представляется важным не только оценить будущие перспек-

тивы сотрудничества между странами ЕЭП и Украиной, но и рассмотреть вопрос текущей значимости кооперационных связей для формирования обоснованного представления о перспективной отраслевой и макроэкономической динамике.

Центр интеграционных исследований Евразийского банка развития, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Институт экономики и прогнозирования НАНУ с привлечением казахстанских и белорусских экспертов провели исследование по вопросам секторального сотрудничества на постсоветском пространстве<sup>\*</sup>. Ключевая цель исследования — анализ текущего уровня кооперационных связей между экономиками стран ЕЭП и Украиной и оценка возможных перспектив сотрудничества при различных сценариях развития событий в средне- и долгосрочной перспективе.

Развитие мировой экономики в последние годы сталкивается с очевидными вызовами, связанными с нарастанием ограничений развития и недостаточностью ресурсов для устойчивого роста, поэтому вынужденная потеря сохранившихся и возможное развитие кооперационных связей, прежде всего в промышленности, одно из важнейших условий использования имеющихся ресурсов для обеспечения роста экономики.

В глобальном изменении, несмотря на наличие множества инструментов экономической политики, находящихся в распоряжении экономических институтов, не существует четкого понимания того, за счет каких механизмов может быть преодолен кризис текущей модели развития мировой экономики. Нестабильность мировой экономики значительно осложняет выбор стратегии долгосрочного развития для отдельных стран. В особенности это касается развивающихся государств, которые вынуждены принимать ключевые решения в условиях жесткой конкурентной среды, сложившейся в результате глобализации мировой экономики. Принятие ошибочных решений способно не только привести к текущему снижению конкурентоспособности экономики, но и может иметь долгосрочные негативные последствия, отражающиеся на уровне жизни населения и устойчивости экономического роста.

Ключевая особенность стран постсоветского пространства — наличие сформировавшейся структуры экономики, которая является как наследием СССР, так и результатом развития в последние 20 лет. Современный «каркас» постсоветского экономического пространства характеризуется значительными структурными разрывами и неоднородностями по уровню конкурентоспособности и доходов. Одновременно с этим сложившаяся структура экономики каждой страны является базой, на которую будет опираться любая конструктивная экономическая стратегия.

<sup>\*</sup> См. ЦИИ ЕАБР (2013) Экономическая и технологическая кооперация в разрезе секторов ЕЭП и Украины. Доклад № 18. Санкт-Петербург: ЕАБР. Доступно на: <http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsСП/project17/>



В предыдущих докладах ЕАБР, посвященных оценке эффектов от создания ЕЭП и возможного присоединения к нему Украины, рассматривалось влияние интеграционных процессов на постсоветском пространстве на ключевые макроэкономические показатели, прежде всего на динамику ВВП. Однако агрегирующие экономические показатели формируются на основе функционирования большого количества экономических субъектов, формирующих, в свою очередь, динамику в агрегированных секторах экономики. Значительные проблемы развития связаны с особенностями отдельных секторов экономики, состояние которых может ограничивать возможности экономического роста. Понимание проблем отдельных отраслей, их потенциальных возможностей способствует повышению общего качества экономической политики, выстраиванию осознанных действий по развитию отдельных отраслей и производственных комплексов.

По своему масштабу экономики республик ЕЭП и Украины в 2012 году превысили уровень в 3.4% от мирового ВВП. Следует отметить, что это больше доли этих стран в мировом ВВП, достигнутой к концу советского периода (2.9% в 1990 году по оценкам Всемирного банка). Конечно, советская экономика функционировала в совершенно иной хозяйственной и ценовой среде, и корректные оценки ее вклада в мировое хозяйство крайне затруднительны. Однако следует признать, что к настоящему моменту ключевые государства постсоветского пространства достигли показателей, превышающих максимумы советского периода.

Сложившиеся разрывы в динамике ВВП между Россией, Беларусью и Украиной в определенной степени объясняются структурой производственного капитала, характерной для этих стран, и инвестиционной политикой последних 20 лет. Концентрация промышленных предприятий на Украине в советский период привела к тому, что после 1991 года значительные производственные мощности в украинской экономике оказались избыточными и в то же время неспособными удовлетворять изменившийся спрос на внутреннем рынке. Низкий уровень загрузки основного капитала фактически дестимулировал проведение активной инвестиционной политики, что замедляло рост эффективности производства. При этом, по сравнению с другими странами постсоветского пространства, украинская экономика изначально характеризовалась высокой энергоемкостью, связанной со значительной долей энергоемких производств (таких как металлургия и химическая промышленность) в структуре экономики.

В советской экономике производства размещались в соответствии с принятыми на тот момент принципами экономической целесообразности. Украина была идеальным местом для развития высокотехнологичных производств в силу огромного кадрового и научного потенциала, развитой системы сообщений, энергетиче-

ской обеспеченности, наличия исторически развитых промышленных регионов.

Сейчас промышленный потенциал Украины — это не только относительно благополучные сырьевые производства, но и большое количество промышленных предприятий, обеспечивающих занятость существенной части трудоспособного населения. Эти предприятия, выжившие в наиболее сложные годы экономического спада, способны генерировать доходы, обеспечивать приемлемый уровень заработной платы и налоговых отчислений, формировать условия для постепенной модернизации украинской промышленности. Однако для этого им нужен спрос, который, к сожалению, не в состоянии предъявить ни украинская экономика, ни находящаяся под влиянием глобального кризиса российская экономика.

Прямой вклад украинского машиностроения в ВВП составляет около 5%. Однако Украина (пусть и не с самым современным сектором высокотехнологичных производств) радикально отличается по своему месту в мире от страны, таких производств не имеющей.

Надо прямо сказать: сохранение Украиной статуса державы, обладающей значимым потенциалом производства высокотехнологичной продукции, в настоящий момент определяется во многом уровнем торгово-экономических отношений с Россией. И дело даже не в том, что Россия является исторически сложившимся рынком для поставок такой продукции. И Россия, и Украина всегда являлись для ученых и конструкторов естественными партнерами при конструировании образцов техники, особенно высокотехнологической. Многие из украинских и российских конструкторских бюро при разработке новых видов продукции не могут обойтись без помощи коллег и потенциала ведущих научно-исследовательских институтов в области авиации, космоса, судостроения, атомной промышленности. Разрыв этих связей — один из серьезнейших вызовов, ставящих на грань существования весь высокотехнологичный сектор украинской экономики, с одной стороны, и потери российской экономики — с другой.

С точки зрения России, создание зоны свободной торговли Украины и ЕС непосредственным образом поставит под угрозу связи в сфере военно-технического сотрудничества, так как Россия видит риски вмешательства в эти отношения третьей стороны. Кроме того, принятие в 2012 году целого ряда программ импортозамещения в отдельных отраслях российской экономики, прежде всего создание замкнутых циклов в ОПК, уже сегодня отстраняет Украину от реального участия в реализации многомиллиардных мероприятий по закупке техники в рамках Гособоронзаказа России, за исключением той продукции, которая в кратко- и среднесрочной перспективе не может быть замещена, и исключает возможность новых совместных проектов в этой сфере.



Следует также учитывать, что в условиях не вполне благоприятной конъюнктуры текущие экономические риски для Украины и России многократно возрастают. Создание ЗСТ между Украиной и ЕС эти риски дополнительно увеличивает, причем не только для Украины, но и для России. Помимо снижения уровня доверия между странами, это уже привело к дополнительным торговым конфликтам, и в перспективе потребует выработки адекватных мер, обеспечивающих экономическую безопасность, прежде всего самой России.

Для внутренней экономики Украины подписание соглашения с ЕС несет некоторые риски роста импорта на фоне постепенной отмены большей части торговых барьеров с Евросоюзом. При этом ожидаемый рост экспорта из Украины в страны ЕС в среднесрочной перспективе формирует условия для несбалансированности внешнеторговых потоков. Ожидаемый рост инвестиций из ЕС был бы связан, прежде всего, с энергетикой, финансовым сектором, недвижимостью и инфраструктурой, но в меньшей степени смог бы на первых порах поддержать промышленность, особенно в тех секторах, которые весьма развиты и конкурентоспособны в странах ЕС. Потребуется достаточно много ресурсов и времени для реструктуризации предприятий с недостаточным уровнем эффективности производства, что сопровождается снижением уровня занятости.

Пауза, которая возникла в результате откладывания подписания Соглашения с ЕС, позволяет дополнительно рассмотреть перспективы кооперационных связей между странами ЕЭП и Украиной, определить их вклад в текущую и перспективную экономическую динамику, чтобы в будущем в процессе поиска решений об ассоциации с ЕС были учтены эти возможности, чтобы их не потерять безвозвратно, особенно если учесть, что ресурсов и возможностей для обеспечения устойчивого роста и на Украине, и в России, и в ЕС в условиях кризиса не так много.

Определенное представление о значимости кооперационных связей можно получить из анализа распределения продукции во взаимной торговле, направляемой на цели промежуточного потребления и конечного использования.

Следует отметить, что примерно одна треть от всей продукции из стран ЕЭП используется в украинской экономике для промежуточ-

Таблица 1. Распределение машиностроительной продукции на цели промежуточного потребления и конечного спроса при поставках на Украину и в Казахстан, %

	Россия		Беларусь		Казахстан	
	Промежуточный спрос	Конечный спрос	Промежуточный спрос	Конечный спрос	Промежуточный спрос	Конечный спрос
Украина	30.7	69.3	32.2	67.8	30.3	69.7
	Россия		Беларусь		Украина	
Казахстан	16.7	83.3	13.7	86.3	9.3	90.7

Источник: расчеты ИЭП НАНУ, Институт макроэкономических исследований РК.

ного потребления и две трети приходится на конечный спрос. В экономике Казахстана доля промежуточной продукции из стран ЕЭП и Украины существенно ниже, что свидетельствует о недостаточном уровне развития внутриотраслевой торговли.

Более подробный анализ этих и других процессов в экономике стран ЕЭП и Украины может быть выполнен с использованием инструментария, позволяющего рассматривать динамические и структурные характеристики развития экономики в увязке с параметрами взаимной торговли. Таким инструментом могут служить интегрированные (межстрановые) таблицы «Затраты-Выпуск» (межотраслевой баланс). Использование этих таблиц позволяет не только оценивать структуру затрат и распределения продукции в отдельных странах, но и оценивать распределение потоков продукции между отдельными странами.

Идея интегрированных межотраслевых балансов была впервые практически реализована в рамках ряда международных проектов, в частности, консорциума исследовательских институтов WIOD (World Input-Output Database). Однако данные работы не позволяют рассматривать процессы на постсоветском пространстве, так как большинство стран этой части мировой экономики (за исключением России) отнесены к «остальному миру». В то же время методология межотраслевого и межстранового анализа для государств постсоветского пространства обладает очевидной привлекательностью, так как позволяет более детально исследовать экономическую эффективность кооперационных связей.

Поэтому была предпринята попытка создания экспериментального интегрированного межотраслевого баланса для стран ЕЭП и Украины.

В интегрированном балансе отраслевой выпуск для каждой страны представлен в следующем виде (для 44-х отраслевой структуры межотраслевого баланса):

$$x_{ir} = \sum_{jr=1}^n x_{irjr} + \sum_{jb=1}^n x_{irjb} + \sum_{ju=1}^n x_{irju} + \sum_{jk=1}^n x_{irjk} + \sum_{jw=1}^n x_{irjw} + y_{irr} + y_{irb} + y_{iru} + y_{irk} + y_{irw}$$

где:

$x_{ir}$  — валовой выпуск  $i$ -отрасли российской экономики,

$x_{irjr}$ ,  $x_{irjb}$ ,  $x_{irju}$ ,  $x_{irjk}$ ,  $x_{irjw}$  — потоки продукции российской отрасли  $i$ , используемой на цели промежуточного потребления в  $j$ -отраслях российской, белорусской, украинской, казахстанской экономик и прочем мире,

$y_{irr}$ ,  $y_{irb}$ ,  $y_{iru}$ ,  $y_{irk}$ ,  $y_{irw}$  — конечный спрос на продукцию российской отрасли  $i$  в российской, белорусской, украинской, казахстанской экономиках и прочем мире.



Таблица 2. Схема формирования интегрированного межотраслевого баланса республик ЭЭП и Украины

$x_{ijr}$	$x_{ijb}$	$x_{iju}$	$x_{ijk}$	$x_{ijw}$	$y_{rr}$	$y_{rb}$	$y_{ru}$	$y_{rk}$	$y_{rw}$	$X_r$
$x_{ibr}$	$x_{ibj}$	$x_{ibu}$	$x_{ibk}$	$x_{i bw}$	$y_{br}$	$y_{bb}$	$y_{bu}$	$y_{bk}$	$y_{bw}$	$X_b$
$x_{iur}$	$x_{iuj}$	$x_{iuu}$	$x_{iuk}$	$x_{i uw}$	$y_{ur}$	$y_{ub}$	$y_{uu}$	$y_{uk}$	$y_{uw}$	$X_u$
$x_{ikr}$	$x_{ikb}$	$x_{iku}$	$x_{ikj}$	$x_{ikw}$	$y_{kr}$	$y_{kb}$	$y_{ku}$	$y_{kk}$	$y_{kw}$	$X_k$
$x_{iwr}$	$x_{iwb}$	$x_{iwu}$	$x_{iwk}$							
$VA_r$	$VA_b$	$VA_u$	$VA_k$							
$X_r$	$X_b$	$X_u$	$X_k$							

Схематично интегрированный межотраслевой баланс можно представить следующим образом, отраженным в таблице 2.

где:

$VA_r, VA_b, VA_u, VA_k$  — добавленная стоимость в экономиках России, Беларуси, Украины и Казахстана,

$X_r, X_b, X_u, X_k$  — валовой выпуск в экономиках России, Беларуси, Украины и Казахстана.

Информационной базой при разработке интегрированного межотраслевого баланса за 2011 год являлись: расчетный межотраслевой баланс российской экономики за 2011 год, разработанный в ИНП РАН, расчетный межотраслевой баланс украинской экономики, разработанный специалистами ИЭП НАНУ, расчетные межотраслевые балансы для Республики Беларусь и Республики Казахстан, разработанные с использованием последних официальных таблиц «Затраты-Выпуск» специалистами ИНП РАН с привлечением экспертов из Казахстана и Беларуси, статистика национальных счетов стран, актуальная таможенная статистика, интегрированные таблицы «Затраты-Выпуск», разработанные в рамках проекта WIOD.

Технически задача по формированию интегрированного баланса решалась путем разделения потоков промежуточного и конечного спроса на отечественную продукцию и продукцию, поставляемую из стран постсоветского пространства и остального мира.

В общем случае решение данной задачи облегчается наличием матрицы использования импортных товаров для каждой страны. Однако эта матрица отражает общее распределение импорта на цели промежуточного и конечного использования. Страны постсоветского пространства отличает более высокий уровень внутриотраслевых кооперационных связей. Соответственно, можно уверенно предполагать, что и доля промежуточного потребления во взаимной торговле этих государств должна быть выше, чем в целом по импорту отдельных отраслей. Таким образом, при формировании интегрированного баланса для стран постсоветского пространства одна из наиболее существенных проблем состояла в распределении торговых потоков

между странами на цели промежуточного потребления и конечного спроса. В рамках построения интегрированного баланса такая задача была выполнена.

В таблице 3 представлена укрупненная версия симметричной таблицы интегрированного межотраслевого баланса для государств ЕЭП и Украины, демонстрирующая агрегированную структуру затрат между странами и распределение продукции.

В соответствии с данными баланса в структуре материальных затрат российской экономики в наибольшей степени задействована собственная продукция (свыше 85%). Затраты на продукцию остального мира составляют до 10%, а на долю Украины и Казахстана приходится до 1% от общей суммы материальных затрат в российской экономике. Экономика Беларуси в значительной степени зависит от торгово-экономических отношений с Россией. До четверти всех материальных затрат в этой стране приходится на продукцию, производимую в России. Примерно 3% затрат в белорусской экономике связано с закупкой украинских материалов и сырья. Связи с экономикой Казахстана при производстве продукции пока являются незначительными и составляют в белорусской экономике около 1%. До 15% затрат приходится на продукцию, закупаемую в остальном мире.

При агрегированном анализе можно сделать вывод, что экономика Украины сохраняет достаточно высокую зависимость от торгово-экономических связей со странами ЕЭП. Свыше 15% от материальных затрат связано с закупками в России (13,5%), Казахстане (1%) и Беларуси (2%). При этом доля остального мира в материальных затратах составляет для украинской экономики примерно 18%.

В распределении конечной продукции наибольшая доля российской продукции потребляется в самой России (92,6%) и прочем мире (6,2%). На долю Беларуси, Казахстана и Украины приходится около 1,5%. Для Украины связи со странами ЕЭП более значимы. Эти государства потребляют до 10% от всего объема продукции Украины, направляемого на цели конечного использования.

Рынок стран ЕЭП (Россия и Казахстан) потребляет свыше 7% от всех товаров Беларуси, направляемых на цели конечного использования.

При анализе уровня кооперационных связей между республиками ЕЭП и Украиной чрезвычайно важно оценить потенциал их возможного влияния на экономику рассматриваемых стран. В сложившихся условиях сохранение имеющегося кооперационного потенциала и будет означать максимальное использование этого фактора в целях обеспечения экономического роста. **Приведенные ниже оценки следует рассматривать прежде всего не как сценарный прогноз, а как оценку фактически имеющегося потенциала торгово-экономического сотрудничества. Возможности использования этого потенциала связаны с экономической по-**



Таблица 3. Интегрированный межотраслевой баланс стран ЕЭП и Украины за 2011 год, агрегированное представление, \$ млн (основные цены)

	Промежуточное потребление					Конечный спрос					Выпуск
	Россия	Украина	Казахстан	Беларусь	Остальной мир	Россия	Украина	Казахстан	Беларусь	Остальной мир	
Россия	1587	26.1	5.2	22.3	420	1476	6	9	4.3	97.9	3655.1
Украина	12.4	128	0.6	2.5	47	8.8	91.6	1.6	1.1	14.4	308.5
Казахстан	9	1.7	110	1	74	2.3	0.2	116.7	0.2	5	320.8
Беларусь	4.3	3.7	0.3	55.5	28	4.9	1.2	0.1	52.6	13.7	164.2
Остальной мир	163	35.5	14	14.7		247.2	25.1	18.6	9.1		
Налоги на продукты	67.1	3.5	3.9	2.9							
ВДС	1811	109	186	65							
Выпуск	3655	308	320	164							

Источник: расчеты ИМП РАН, ИЭП НАНУ, АО «Институт макроэкономических исследований» РК.

**литикой, проводимой в каждой из рассматриваемых стран, и фактически складывающимся уровнем торгово-экономических отношений.** Наличие данных межстранового баланса позволяет перейти к рассмотрению ситуации в отдельных видах экономической деятельности.

Наиболее существенный макроэкономический потенциал кооперационных связей сохранился в машиностроительных производствах: авиастроении, судостроении, в части транспортного машиностроения.

Формирование макроэкономических эффектов от текущего состояния кооперационных связей стран постсоветского пространства распадается на несколько ключевых этапов. Во-первых, это рост поставок промежуточной продукции (например, при производстве некоторых моделей российских вертолетов используются украинские двигатели и ряд других комплектующих). Во-вторых, это прямые эффекты, связанные с ростом объема затрат и валовых выпусков, необходимых для производства дополнительной продукции, идущей на экспорт. В-третьих, полные эффекты, формирующиеся при распределении доходов, образующихся в результате дополнительных объемов производства.

Для авиастроительной и ракетокосмической отрасли наиболее важными являются связи между российскими предприятиями, а также украинскими концернами «АН», «Мотор-Сич» и «Южмаш».

Таблица 4. Формирование эффектов в рамках кооперационных связей при производстве воздушного транспорта и ракетостроении, \$

	Прирост экспорта в Россию		Прямые эффекты		Полные эффекты	
Россия	Украина		Украина		Украина	
Производство воздушного транспорта и ракетостроение	Транспортное машиностроение	20.6	Транспортное машиностроение	24.6	Транспортное машиностроение	24.9
	Металлургия	6.8	Металлургия	12.5	Металлургия	13.1
Рост объемов производства	Химическое производство	2.4	Машиностроение	3	Машиностроение	4.1
1000	<b>Рост объемов экспорта</b>	<b>33.1</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>59</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>86.8</b>
	Беларусь		Беларусь		Беларусь	
	Транспортное машиностроение	5.8	Транспортное машиностроение	6.6	Транспортное машиностроение	6.9
	Машиностроение	2.6	Машиностроение	3.5	Машиностроение	3.9
	Химическое производство	2.2	Химическое производство	3	Химическое производство	3.1
	<b>Рост объемов экспорта</b>	<b>12.2</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>18.7</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>25.8</b>
	Казахстан		Казахстан		Казахстан	
	Металлургия	3.8	Металлургия	4.1	Металлургия	4.2
	Производство кокса и нефтепродуктов	1	Добыча металлических руд	1.4	Добыча металлических руд	1.5
	Добыча металлических руд	0.9	Производство кокса и нефтепродуктов	3	Производство кокса и нефтепродуктов	1.3
	<b>Рост объемов экспорта</b>	<b>8.5</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>11.5</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>17.4</b>
			<b>Рост добавленной стоимости</b>	<b>35.1</b>	<b>Рост добавленной стоимости</b>	<b>52.9</b>
			Украина	21.1	Украина	32.2
			Беларусь	6.4	Беларусь	10.7
		Казахстан	7.7	Казахстан	11	

Источник: расчеты ИНП РАН.

Рост валового выпуска в российском производстве воздушного транспорта и ракетостроении на \$1 тыс. в существующей системе межотраслевых связей создает дополнительный спрос на продукцию целого ряда отраслей экономики Украины, Беларуси и Казахстана. Прирост экспорта для Украины при этом составит \$33.1, для Беларуси — \$12.2 млн, для Казахстана — \$8.5 млн.

Увеличение экспорта означает и увеличение объемов производства, причем на большую величину, поскольку рост валовых выпусков сопровождается и увеличением объемов промежуточных затрат.



Для украинской экономики рост производства, обусловленный приростом поставок российскому авиастроению, составит \$59. В Беларуси валовые выпуски вырастут на \$18.7. В Казахстане рост объемов производства составит \$11.5.

При увеличении валового выпуска в экономике формируются дополнительные доходы, которые становятся источником для увеличения потребительского и инвестиционного спроса. Дополнительный спрос будет удовлетворяться как за счет роста внутреннего производства, так и за счет импорта из других стран, стимулируя увеличение объемов производства в них. Таким образом, полные эффекты от роста производства российского авиастроения на \$1 тыс. будут заключаться: для Украины в росте валового выпуска на \$86.8, валовой добавленной стоимости — на \$32.2; для Казахстана — в росте объемов производства на \$17.4, валовой добавленной стоимости — на \$11; для Беларуси — в росте валового выпуска на \$25.8, валовой добавленной стоимости на \$10.7.

Для сравнения, рост производства воздушного транспорта Украины на аналогичную величину в \$1 тыс. за счет роста совокупного валового выпуска в целом по экономике на \$1581 приведет к увеличению производства в российской экономике на \$354.2, в экономике Казахстана — на \$28.2, в экономике Беларуси — на \$18.2. Несмотря на то, что само украинское авиастроение имеет незначительную долю импорта из России в структуре производственных затрат, рост производства в авиастроении сопровождается увеличением производства в других секторах (например, в металлургии и химии), которые имеют большую долю российского импорта в структуре затрат. В следующих таблицах (для всех машиностроительных производств расчеты выполнены в рамках инерционного сценария)\* приведены оценки возможной значимости кооперационных связей между странами ЕЭП и Украиной при производстве железнодорожного транспорта. Расчеты выполнялись в логике, предполагающей сохранение на всем прогнозном периоде текущего уровня кооперационных связей. Соответственно, при ухудшении торгово-экономических отношений между странами масштаб экономических потерь может оцениваться на основе полученных значений.

Рост объемов производства в российском авиастроении в 2012–2030 годах — около четырех раз, что при условии сохранения текущего уровня кооперации означает существенное увеличение спроса на продукцию украинских отраслей, в первую очередь машиностроительных видов деятельности. Прирост ВВП Украины за счет взаи-

\* Инерционный сценарий предполагает, что в период до 2030 года уровень кооперационных связей в рассматриваемых отраслях останется на прежних значениях. При этом используются базовые прогнозы развития экономик рассматриваемых стран. В прогнозе не предполагается присоединение Украины к ЕЭП. Таким образом, в таблицах дается оценка возможного потенциала вклада кооперационных связей в развитие экономики в период до 2030 года. Различные варианты развития интеграционных процессов на постсоветском пространстве могут как повысить, так и понизить приведенные оценки.

мосвязей с российским производством воздушного транспорта может составить около \$2.4 млрд в ценах 2011-го (0.65% ВВП Украины) к 2030 году.

Для Беларуси значимость кооперационных связей с российским производством воздушного транспорта несколько ниже. В перспективе до 2030 года обуславливаемый ими прирост ВВП может составить около \$1 млрд, или немногим менее 1% ВВП Беларуси. Прямые экспортные поставки продукции авиастроения в Россию являются незначительными и оцениваются в этом периоде в 0.06% белорусского ВВП.

Для экономики Казахстана взаимосвязи с российским авиастроением менее значимы, нежели для Беларуси и Украины, обеспечивая к 2030 году лишь около 0.23% ВВП. Экспорт продукции авиастроения Казахстана в Россию также составит лишь около 0.08% от валового внутреннего продукта.

В судостроительной отрасли тесные кооперационные связи сохраняются между российскими и украинскими партнерами. Крупнейшими партнерами являются: Научно-производственный комплекс газотурбиностроения (НПКГ) «Зоря»-«Машпроект», завод «Экватор» и другие.

Увеличение объемов валового выпуска российского судостроения на \$100 и, соответственно, производственных затрат, в том числе и на продукцию зарубежных производителей, означает рост экспорта из Украины на \$16.7, из Беларуси — на \$7, из Казахстана — на \$6.9.

Прирост конечного спроса за счет увеличения экспортных поставок приведет к росту объемов производства. Рост валового выпуска украинской экономики составит \$46.4. В Казахстане рост объемов производства составит \$14.5. В белорусской экономике рост валового выпуска составит \$14.9.

Рост валовой добавленной стоимости в экономике Украины составит \$15.1, в экономике Беларуси — около \$5.7, в экономике Казахстана — \$9.

Как и в случае с авиастроением, рассматривались эффекты от роста импорта товаров промежуточного спроса. Если учитывать рост импорта товаров конечного потребления, вызванный ростом доходов и конечного спроса в экономике России, то величина рассматриваемых мультипликативных эффектов возрастет.

Аналогичный рост украинского производства морского транспорта будет обеспечивать для российской экономики рост совокупного валового выпуска на \$328.9, а валовой добавленной стоимости — на \$165.8. Рост объемов производства в экономике Беларуси будет составлять около \$25.4, а порождаемый им прирост валовой добавленной стоимости — около \$9.8. В казахстанской экономике рост валового выпуска составит около \$23.5, валовой добавленной стоимости — \$13.5.



Таблица 5. Формирование эффектов в рамках кооперационных связей при производстве морской техники, \$

	Прирост экспорта в Россию		Прямые эффекты		Полные эффекты	
Россия	Украина		Украина		Украина	
Производство и ремонт морского транспорта	Металлургия	6.5	Металлургия	8.9	Металлургия	9.6
	Транспортное машиностроение	5.3	Транспортное машиностроение	6.4	Транспортное машиностроение	6.8
	Химическое производство	2.1	Машиностроение	3	Машиностроение	3.2
Рост объемов производства						
1000	<b>Рост объемов экспорта</b>	<b>16.7</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>29.5</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>46.4</b>
	Беларусь		Беларусь		Беларусь	
	Машиностроение	2.2	Машиностроение	2.6	Машиностроение	2.9
	Химическое производство	1.9	Химическое производство	2.3	Химическое производство	2.5
	Транспортное машиностроение	1.6	Транспортное машиностроение	3	Транспортное машиностроение	2.1
	<b>Рост объемов экспорта</b>	<b>7</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>10.7</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>14.9</b>
	Казахстан		Казахстан		Казахстан	
	Металлургия	3.3	Металлургия	3.6	Металлургия	3.6
	Производство кокса и нефтепродуктов	0.8	Добыча металлических руд	1.3	Добыча металлических руд	1.3
	Добыча металлических руд	0.8	Производство кокса и нефтепродуктов	3	Производство кокса и нефтепродуктов	1
	<b>Рост объемов экспорта</b>	<b>6.9</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>9.5</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>14.5</b>
			<b>Рост добавленной стоимости</b>	<b>18.6</b>	<b>Рост добавленной стоимости</b>	<b>29.8</b>
			Украина	8.6	Украина	15.1
			Беларусь	3.8	Беларусь	5.7
		Казахстан	6.2	Казахстан	9	

Источник: расчеты ИМП РАН.

Прогнозируемый рост российского производства морского транспорта к 2030 году по отношению к уровню 2011-го составит около 2.4 раза. Соответственно увеличится и рынок для связанной с ним продукции производителей из стран ЕЭП и Украины. Объем ВВП Украины, обусловливаемый взаимосвязями с российским судостроением, может достичь цифры около \$650 млн в ценах 2011 года (0.17% ВВП). Прямой экспорт судостроительной продукции в Россию при сохранении текущего уровня кооперации может составить к 2030 году до 0.13% украинского ВВП.

Значимость кооперационных связей с российским судостроением

ем для Беларуси определяется тем, что прирост ВВП Беларуси, обусловленный ростом производства морского транспорта в Российской Федерации, может достигнуть в 2030 году уровня немногим менее \$300 млн в сопоставимых ценах 2011 года, что составляет около 0.26% от ВВП Беларуси. При этом непосредственный экспорт судостроительной продукции в Россию составит лишь 0.01% ВВП, а основной эффект будет создаваться ростом производства в других машиностроительных видах деятельности.

Взаимосвязи с производством морского транспорта в России обеспечивают лишь 0.06% ВВП Казахстана, при этом экспорт судостроения — 0.01%. Это означает достаточно низкий уровень кооперационных связей, для его повышения необходимо осуществление значительных инвестиций, которые возможны лишь при условии тесного сотрудничества между странами.

Одним из важнейших направлений кооперации между республиками ЕЭП в машиностроительной сфере является сектор транспортного машиностроения. В последние годы резко возросли объемы обновления подвижного состава на сети железных дорог. Особенно сильно этот процесс наблюдается в России, где ОАО «РЖД» только за период 2008–2012 годов закупило более 2200 новых локомотивов. Существенно обновляется парк вагонов всех типов. В Казахстане также отмечаются высокие темпы обновления подвижного состава. Менее быстрыми темпами идет закупка новой техники в Беларуси. Наименьшие темпы обновления подвижного состава пока наблюдаются на украинской сети железных дорог.

Транспортное машиностроение остается одним из видов машиностроительной деятельности, в которых кооперация между производителями стран постсоветского пространства является ключевым условием для поддержания высокого уровня конкурентоспособности продукции на важнейших рынках. В связи с этим рост производства железнодорожной техники в одной из стран через систему межотраслевых и кооперационных связей приводит к достаточно существенному росту спроса на продукцию, производимую в странах ЕЭП и на Украине.

В частности, при росте валового выпуска российского производства транспортных средств и оборудования на \$1 тыс. вырастет и промежуточное потребление продукции других отраслей как отечественных, так и зарубежных производителей, что означает увеличение экспорта прочих стран в Российскую Федерацию. Так, прирост экспорта Украины в Россию составит \$25.2, прирост экспорта Казахстана в Россию составит \$7.9, прирост экспорта Беларуси составит \$9.5.

Полные эффекты для экономики Украины будут заключаться в росте объемов производства на \$66, а также валовой добавленной стоимости — на \$19.9. В Казахстане рост объемов производства составит \$16.7, а валовой добавленной стоимости — \$10.4. В Беларуси рост объ-



Таблица 6. Формирование эффектов в рамках кооперационных связей при производстве железнодорожного транспорта, \$

	Прирост экспорта в Россию		Прямые эффекты		Полные эффекты	
Россия	Украина		Украина		Украина	
Производство железнодорожного транспорта и транспортного оборудования	Металлургия	19.6	Металлургия	23	Металлургия	23.4
	Машиностроение	2	Производство и распределение электроэнергии	3.1	Производство и распределение электроэнергии	4.2
	Химическое производство	1.4	Добыча металлических руд	3	Добыча металлических руд	3.2
Рост объемов производства на 1000	<b>Рост объемов экспорта</b>	<b>25.2</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>45.9</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>66</b>
	Беларусь		Беларусь		Беларусь	
	Машиностроение	4.2	Машиностроение	4.8	Машиностроение	5.1
	Химическое производство	1.9	Химическое производство	2.5	Химическое производство	2.7
	Металлургия	1.2	Металлургия	3	Металлургия	2
	<b>Рост объемов экспорта</b>	<b>9.5</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>14.6</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>20.1</b>
	Казахстан		Казахстан		Казахстан	
	Металлургия	4.8	Металлургия	5.2	Металлургия	5.3
	Добыча металлических руд	0.8	Добыча металлических руд	1.3	Добыча металлических руд	1.4
	Производство кокса и нефтепродуктов	0.6	Добыча угля	3	Транспортировка и хранение	0.9
	<b>Рост объемов экспорта</b>	<b>7.9</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>10.6</b>	<b>Рост объемов производства</b>	<b>16.7</b>
			<b>Рост добавленной стоимости</b>	<b>22</b>	<b>Рост добавленной стоимости</b>	<b>35.6</b>
			Украина	11.5	Украина	19.9
			Беларусь	3.4	Беларусь	8.5
		Казахстан	7.1	Казахстан	10.4	

Источник: расчеты ИНП РАН.

емов производства составит \$20.1, а рост валовой добавленной стоимости — \$8.5.

Долгосрочный прогноз развития России на период до 2030 года предполагал, что объем производства железнодорожного транспорта в России возрастет почти в три раза по отношению к 2011 году. Соответственно должен увеличиться и внутренний российский рынок железнодорожной техники. При сохранении текущего уровня кооперационных связей это будет означать также существенный рост спроса и на украинскую продукцию, обеспечивающий к 2030 году дополнительный ежегодный прирост объемов ВВП на величину, эквивалент-

ную \$880 млн в ценах 2011 года. При таких условиях доля транспортного машиностроения может возрасти в ВВП Украины до 2.2%. При этом объем кооперационных связей с российским транспортным машиностроением обеспечит до 0.25% украинского ВВП в этот период, а на экспорт железнодорожной техники в Россию будет приходиться около 50% от всего объема валового выпуска отрасли. Однако корректировка долгосрочного прогноза развития РФ, проведенная в конце 2013 года в сторону уменьшения темпов роста, ставит под сомнение осуществление этих планов.

Для Беларуси значимость кооперационных связей при производстве железнодорожного транспорта существенно меньше. В то же время кооперационные связи с российскими предприятиями железнодорожного машиностроения обеспечивают до 0.3% белорусского ВВП. В перспективе до 2030 года эта доля может возрасти до 0.5% ВВП. Прямые экспортные поставки железнодорожного транспорта в Россию в этот период оцениваются в 0.17% белорусского ВВП.

В Казахстане в последние годы реализуются крупные инвестиционные проекты в области развития производства подвижного состава. Можно ожидать, что российские железные дороги будут закупать готовую продукцию казахстанского производства. В связи с этим доля в ВВП, связанная с экспортом в Россию продукции железнодорожного транспорта, будет расти быстрее, чем доля в ВВП, обусловленная кооперационными связями при производстве продукции транспортного машиностроения. К 2030 году за счет прямых и косвенных кооперационных связей в транспортном машиностроении будет обеспечиваться прирост ВВП Казахстана в размере до \$500 млн.

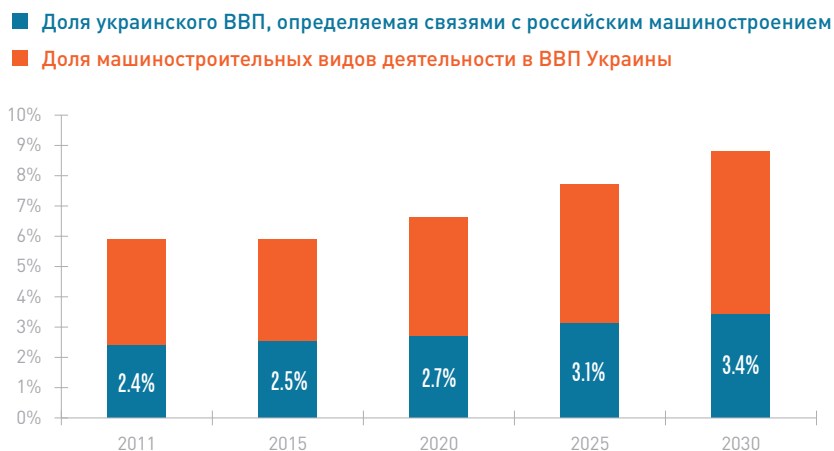
После оценки текущего уровня кооперационных связей можно перейти к некоторым агрегированным оценкам, отражающим значимость связей всего машиностроительного сектора для экономики стран ЕЭП.

Наибольший объем внутриотраслевой торговли машиностроительной продукцией сохраняется между Россией и Украиной. В настоящий момент машиностроительные виды деятельности обеспечивают свыше 5% от всего объема украинского ВВП. При этом за счет прямых и косвенных эффектов от взаимной торговли машиностроительной продукцией между Россией и Украиной формируется до 2.5% от украинского ВВП.

Расчет, предполагающий, как минимум, сохранение текущего уровня кооперационных связей (то есть текущий уровень присутствия Украины на рынке машиностроительной продукции промежуточно и конечного спроса России) при условии роста экономики России на уровне как минимум 3.5% ВВП в год, демонстрирует, что в перспективе до 2030 года доля украинского машиностроения в структуре ВВП может увеличиться до 8%. В этом случае связи с Россией в машиностроительной сфере могут обеспечивать до 3.4% украинского



Рисунок 1. Значимость связей с российским машиностроением для украинской экономики в 2011–2030 годах (инерционный сценарий)



Источник: расчеты ИМП РАН.

ВВП. Следует отметить, что доля ВВП, обусловленного связями с российским машиностроением, возрастает лишь на 1 процентный пункт, тогда как вклад машиностроительных производств в ВВП Украины увеличивается более чем на 3. Таким образом, связи с российским машиностроением могут в долгосрочной перспективе оставаться важным, но не единственным направлением развития украинских производств.

Минимальная оценка ежегодного объема ВВП Украины, связанного с кооперационными связями в машиностроении, в условиях 2012-го составляет \$4.2 млрд. При сохранении существующего уровня связей к 2030 году она может достигнуть \$12.7 млрд в ценах 2013-го.

Однако сохранение текущего уровня кооперационных связей, не говоря уже о его расширении, сложная задача. Здесь имеется множество рисков политического, финансового и технологического характера. В наибольшей степени эти риски сконцентрированы в области высокотехнологичного машиностроения и производствах двойного назначения.

Основной проблемой для устоявшихся кооперационных связей между российскими предприятиями и предприятиями других стран ЕЭП и Украины могут стать политические разногласия, а также дальнейшее расширение политики импортозамещения при производстве техники оборонного назначения в России.

Влияние кооперационных связей Украины и России при производстве продукции машиностроения следует в первую очередь рассматривать на основе объемов поставок украинскими производителями продукции промежуточного потребления российским машиностроительным предприятиям. В связи с этим были рассмотрены несколько сценариев развития кооперационных связей между Россией и Украиной:

- **инерционный сценарий**, который предусматривает сохранение уровня кооперационных связей Украины и России в условиях инерционного роста российской экономики со средними темпами 3.6% в год, что предусмотрено прогнозом МВФ до 2018 года (*IMF World Economic Outlook April-September 2013*);
- **сценарий инновационного развития России (инновационный сценарий)**, который предусматривает сохранение уровня кооперационных связей Украины и России на существующем уровне в условиях инновационного развития российской экономики. В частности, в соответствии с рядом правительственных программ развития экономики России предусмотрено наращивание объемов в отдельных отраслях машиностроения до 2030 года (в авиастроении — в 4 раза, в судостроении — в 2.3 раза, в железнодорожном машиностроении — в 3 раза);
- **сценарий импортозамещения**, который учитывает ожидаемые результаты реализации утвержденных в конце 2012 года государственных программ развития отдельных отраслей экономики России, предусматривающих осуществление импортозамещения в производстве ряда отраслей экономики. В первую очередь это будет касаться производств, связанных с ОПК, судостроением и авиастроением. В результате после введения в действие соответствующих производственных мощностей произойдет сокращение объемов импорта украинской продукции, используемой российскими машиностроительными предприятиями благодаря кооперационным связям.

*В авиастроении.* В условиях **инерционного сценария** можно прогнозировать, что спрос на агрегаты для производства воздушного транспорта будет оставаться стабильным. **Инновационный сценарий** предполагает рост спроса на продукцию украинских производителей вследствие ускоренного роста отрасли российского авиастроения в соответствии с государственной программой «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы», утвержденной распоряжением правительства России от 24 декабря 2012 года № 2509-р. Она предусматривает рост объемов производства продукции авиастроения в четыре раза к 2030 году.

**Сценарий импортозамещения** предусматривает определенные изменения в кооперационных цепочках в авиастроительной отрасли, которые могут произойти вследствие реализации правительством России программ импортозамещения. Среди этих программ следует выделить ранее упомянутую государственную программу «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы», а также федеральную целевую программу (ФЦП) «Развитие гражданской авиационной техники России на 2002–2010 годы и на период до 2015 года» и ФЦП «Развитие гражданской авиационной техники России на 2002–2010 годы и на период до 2015 года». В результате



реализации таких программ импорт двигателей из Украины начиная с 2015 года может постепенно сокращаться, что приведет к значительному снижению роли кооперационных связей в отрасли.

Как свидетельствуют результаты расчетов (см. таблицу 7), по инерционному сценарию среднегодовой объем экспорта украинской продукции в 2013–2018 годах на авиастроительные предприятия России будет превышать \$580 млн. В условиях реализации планов российского правительства по ускоренному росту высокотехнологичных отраслей экономики существующие кооперационные связи могут обеспечить среднегодовой экспорт продукции в объеме около \$600 млн. При наличии необходимых ресурсов этот сценарий может не осуществиться, учитывая планы правительства России по импортозамещению. Согласно сценарию импортозамещения, экспорт украинской продукции для российского машиностроения к 2018 году уменьшится до \$520 млн.

Учитывая косвенные эффекты, включая стимулирование смежных отраслей и рост доходов, по инерционному сценарию кооперационные связи позволят ежегодно создавать в объемах ВВП в среднем \$443 млн (см. таблицу 6). Однако, учитывая риски вытеснения украинских комплектующих, которые используются при производстве воздушного транспорта, с российского рынка по сценарию импортозамещения, годовой объем создаваемого благодаря кооперационным связям ВВП может снизиться к 2018 году и составить \$370 млн.

Таким образом, уменьшение экспорта украинских предприятий, задействованных в кооперации с российской авиастроительной и ракетно-космической отраслью, может составить за 2013–2018 годы \$380 млн и \$480 млн, а ВВП Украины при этом может сократиться на \$290 млн и \$390 млн в ценах 2011 года, по инновационному сценарию и сценарию импортозамещения соответственно.

*В судостроении* глубина кооперации российских производителей с украинскими поставщиками комплектующих является наименьшей с точки зрения стоимостных показателей. Почти 60% украинского экспорта для судостроительной отрасли России — продукция машиностроения, остальное — металлургия и химия, являющиеся энергоемкими производствами, которые, в свою очередь, увеличивают импорт энергетических материалов для производственных целей.

В условиях **инерционного сценария**, которым предусмотрено сохранение кооперационных связей на существующем уровне, указанные предприятия могут рассчитывать на стабильный портфель заказов продукции для производства судов как военного, так и гражданского назначения.

Условия **инновационного сценария** связаны с планами России по наращиванию выпуска продукции судостроения, в первую очередь для расширения и обновления состава ВМФ России в соответствии с государственной программой вооружений до 2020 года. Реализация

Сценарии	Показатели	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Итого за 2013–2018
Инерционный	Экспорт в РФ	505.7	524.2	545.4	590.6	639.6	692.6	3498.1
	Выпуск совокупный, обусловленный ростом экспорта в РФ	995.6	1031.9	1073.7	1162.7	1259	1363.3	6886.2
	ВВП, обусловленный ростом экспорта в РФ	385	399.1	415.3	449.7	486.9	527.3	2663.3
Инновационный	Экспорт в РФ	513.1	535.5	558.8	607.4	660.3	717.8	3592.9
	Выпуск совокупный, обусловленный ростом экспорта в РФ	1010.1	1054.1	1100	1195.7	1299.8	1412.9	7072.6
	ВВП, обусловленный ростом экспорта в РФ	390.7	407.7	425.4	462.5	502.7	546.5	2735.5
Импортозамещение	Экспорт в РФ	505.7	524.2	545.4	531.6	524.4	484.8	3116.2
	Выпуск совокупный, обусловленный ростом экспорта в РФ	995.6	1031.9	1073.7	1046.4	1032.4	954.3	6134.3
	ВВП, обусловленный ростом экспорта в РФ	385	399.1	415.3	404.7	399.3	369.1	2372.5

Источник: расчеты ИЭП НАНУ.

указанных планов потребует увеличения объемов производства в отрасли в 2.4 раза до 2030 года, что должно обеспечиваться среднегодовым приростом производства на 5% в год.

Условия **сценария импортозамещения** предусматривают изменения в кооперационных цепочках судостроения России и Украины в результате реализации программ импортозамещения. Наиболее значимыми программами в указанной сфере являются ФЦП «Развитие оборонно-промышленного комплекса на период 2007–2015 годов», «Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу», «Развитие гражданской морской техники на 2009–2016 годы» и «Развитие судостроения на 2013–2030 годы».

В *железнодорожном машиностроении* кооперационные связи формируются в рамках совместных холдингов, что отражается на характере взаимных поставок продукции.

Согласно **инерционному сценарию** ожидается, что спрос на железнодорожный транспорт в среднесрочной перспективе будет оставаться стабильным.

Таблица 7. Возможные эффекты для экономики Украины от кооперации с Российской Федерацией в авиастроении за 2013–2018 годы по различным сценариям (\$ млн в ценах 2011 года)



Таблица 8. Возможные эффекты для экономики Украины от кооперации с Российской Федерацией в судостроении за 2013–2018 годы по различным сценариям (\$ млн в ценах 2011 года)

Сценарии	Показатели	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Итого за 2013–2018
Инерционный	Экспорт в РФ	145	147	149.5	153.6	157.7	162	914.7
	Выпуск совокупный, обусловленный ростом экспорта в РФ	285.4	289.3	294.3	302.3	310.4	318.8	1800.6
	ВВП, обусловленный ростом экспорта в РФ	110.4	111.9	113.8	116.9	120.1	123.3	696.4
Инновационный	Экспорт в РФ	147.1	150.1	153.2	157.9	162.8	167.8	939
	Выпуск совокупный, обусловленный ростом экспорта в РФ	289.6	295.5	301.5	310.9	320.5	330.4	1848.4
	ВВП, обусловленный ростом экспорта в РФ	112	114.3	116.6	120.2	124	127.8	714.9
Импортозамещение	Экспорт в РФ	145	147	149.5	153.6	149.8	145.8	890.6
	Выпуск совокупный, обусловленный ростом экспорта в РФ	285.4	289.3	294.3	302.3	294.9	286.9	1753.2
	ВВП, обусловленный ростом экспорта в РФ	110.4	111.9	113.8	116.9	114.1	111	678.1

Источник: расчеты ИЭП НАНУ.

Условия **инновационного сценария** связаны с планами России по наращиванию темпов и увеличения объемов обновления подвижного состава российских железных дорог. Среди них государственные программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности на период до 2020 года» и «Развитие транспортной системы». Такие планы предполагают годовой прирост производства железнодорожного транспорта к 2030 году почти в три раза, что предусматривает среднегодовой прирост объемов производства железнодорожного транспорта на 6.3%.

**Программы импортозамещения** в сфере железнодорожного транспорта в России в большей степени предполагают замещение импорта конечной продукции, чем промежуточных узлов и агрегатов. Кроме того, учитывая особенности кооперационных связей в отрасли, которые сформировались в рамках отдельных транснациональных холдингов и предполагают определенную декомпозицию бизнес-процессов с точки зрения их экономической целесообразности, влияние процессов импортозамещения в отрасли на кооперационные связи будет незначительным. Это обуславливает незначительную разницу в показателях экспорта и ВВП за разными сценариями (см. таблицу 9).

Сценарии	Показатели	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Итого за 2013–2018
Инерционный	Экспорт в РФ	308.7	322.2	337.6	355.4	374.2	393.9	2092.1
	Выпуск совокупный, обусловленный ростом экспорта в РФ	607.7	634.3	664.7	699.7	736.6	775.4	4118.3
	ВВП, обусловленный ростом экспорта в РФ	607.7	634.3	664.7	699.7	736.6	775.4	4118.3
Инновационный	Экспорт в РФ	313.2	329.2	345.9	365.5	386.3	408.2	2148.3
	Выпуск совокупный, обусловленный ростом экспорта в РФ	616.6	647.9	680.9	719.6	760.4	803.6	4229
	ВВП, обусловленный ростом экспорта в РФ	238.5	250.6	263.4	278.3	294.1	310.8	1635.7
Импортозамещение	Экспорт в РФ	308.7	322.2	320.8	319.9	318	315.1	1904.7
	Выпуск совокупный, обусловленный ростом экспорта в РФ	607.7	634.3	631.4	629.7	626.1	620.3	3749.5
	ВВП, обусловленный ростом экспорта в РФ	235	245.3	244.2	243.6	242.1	239.9	1450.2

Таблица 9. Возможные эффекты для экономики Украины от кооперации с Российской Федерацией в железнодорожном машиностроении за 2013–2018 годы по различным сценариям (\$ млн в ценах 2011 года)

Источник: расчеты ИЭП НАНУ.

В результате реализации политики импортозамещения, проводимой в России, совокупное уменьшение экспорта украинских предприятий, задействованных в кооперации с предприятиями железнодорожного машиностроения, может составить за 2013–2018 годы \$190–240 млн. ВВП Украины при этом может сократиться на \$140–180 млн в ценах 2011 года. При этом максимальные потери, как и в случае кооперации с российскими авиастроительными предприятиями, возникнут в конце прогнозируемого периода, когда могут быть введены в эксплуатацию соответствующие мощности, замещающие украинскую продукцию на российском рынке.

В рамках кооперации в таких отраслях, как авиастроение и ракетно-космическая отрасль, судостроение, железнодорожное машиностроение, Украина в 2011 году экспортировала в Россию для этих отраслей продукции на сумму около \$900 млн, что составило 0.4% ВВП. Дальнейшее сохранение уровня кооперации между машиностроителями Украины и России позволило бы нарастить экспорт такой продукции к 2018 году до уровня 0.5% ВВП Украины. Вместе с тем, реализация Россией политики импортозамещения согласно принятым в 2012 году правительственным программам по долго-



срочному развитию экономики может привести к сокращению совокупного экспорта Украины к 2018 году в рамках кооперации с Россией, который составит \$950 млн (0.4% ВВП).

Что касается внешнеэкономических связей Украины и Россией по высокотехнологическому производству, то следует отметить их крайне низкий уровень. Так, доля импорта из Украины высокотехнологической продукции в общем объеме импорта этой продукции РФ составляет 1.72%, из которого более 60% – турбореактивные и турбовинтовые двигатели для авиастроения (код 8411 ТН ВЭД ТС / УКТВЭД). Доля других видов высокотехнологической продукции остается ничтожно малой как в общем экспорте Украины (от 0.001 до 0.078%), так и в совокупном импорте России по отдельным товарным группам (от 0.03% по вычислительной технике до 10.41% по приборам и устройствам для автоматического регулирования и управления). С учетом этого можно сделать вывод: кооперация в высокотехнологическом производстве не будет оказывать существенного влияния на макроэкономическую динамику обеих стран.

Наличие и развитие кооперационных связей в различных секторах экономики является основой для формирования итоговых макроэкономических эффектов от более тесной интеграции Украины и стран ЕЭП.

Расчеты суммарных макроэкономических эффектов от создания ЕЭП и присоединения к нему Украины показывают, что рост интеграционных эффектов существенно возрастает в условиях динамичного развития стран постсоветского пространства. Особую роль играет возможная динамика развития российской экономики как крупнейшего рынка постсоветского пространства.

Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие ключевые направления, по которым развитие отдельных секторов экономики стран ЕЭП и Украины будет оказывать влияние на общую экономическую динамику и конкурентоспособность на внешних рынках.

1. При анализе значимости секторальных связей между странами ЕЭП и Украиной необходимо рассматривать не только прямые, но и косвенные эффекты, отражающие вовлеченность в производственный процесс смежных отраслей экономики. Также следует анализировать распределение эффектов на различных стадиях формирования выпуска конечной продукции. Инструментом такого анализа может служить интегрированный межотраслевой баланс России, Украины, Казахстана и Беларуси.
2. Изучение существующей системы отраслевых и межотраслевых связей между экономиками республик ЕЭП и Украиной позволяет говорить о том, что в ряде производств сотрудничество носит безальтернативный характер, однако может быть чувствительно к резкому ухудшению торгово-экономических отношений между странами, что создает дополнительные риски, особенно в производстве продукции оборонного и двойного назначения.

3. В текущих условиях торгово-экономические отношения между Россией и Украиной в рамках машиностроительных производств обеспечивают до 2,5% украинского ВВП. При сохранении данного уровня и темпов роста Российской Федерации на уровне не менее 3,5% ВВП в год доля машиностроительных производств в структуре украинского ВВП может к 2030 году возрасти до 8,5%, а вклад российско-украинских связей в машиностроении составит до 3,4% украинского ВВП.
4. С точки зрения оценки долгосрочных перспектив развития экономик стран ЕЭП и Украины приведенные оценки эффектов от интеграции можно признать умеренными. Нарастающие ограничения экономического развития и замедления темпов роста требуют максимально полного использования имеющегося производственного потенциала. С учетом тренда на сокращение уровня внутриотраслевой торговли в обрабатывающих отраслях уже недостаточным является формирование отдельных совместных проектов. Требуется переход к согласованной промышленной и инвестиционной политике, направленной на максимальное использование действующих производств и рациональное распределение имеющихся инвестиционных ресурсов.

## ЛИТЕРАТУРА

ЦИИ ЕАБР (2012) Комплексная оценка макроэкономического эффекта различных форм глубокого экономического сотрудничества Украины со странами Таможенного союза и Единого экономического пространства в рамках ЕврАзЭС. Доклад № 1. Санкт-Петербург: ЕАБР. Доступно на: <http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsCII/ukraine/>

ЦИИ ЕАБР (2013) Экономическая и технологическая кооперация в разрезе секторов ЕЭП и Украины. Доклад № 18. Санкт-Петербург: ЕАБР. Доступно на: <http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsCII/project17/>

Dietzenbacher, E., Losa, B., Stehrerb, R., Timmera, M., Vriesa de, G. (2013) The construction of the World Input–Output Tables in the WIOD project. *Economic Systems Research*, № 1.

WTO (2011) Trade patterns and global value chains in East Asia: From trade in goods to trade in tasks. WTO&IDE-JETRO.

Yuqing X. and Detert, N. (2010) How the iPhone widens the United States trade deficit with the People's Republic of China. *ADB Working Paper Series*, No. 257, December.

