

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КООПЕРАЦИЯ В РАЗРЕЗЕ СЕКТОРОВ ЕЭП И УКРАИНЫ

Доклад № 18
2013



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КООПЕРАЦИЯ В РАЗРЕЗЕ СЕКТОРОВ ЕЭП И УКРАИНЫ



Центр интеграционных исследований

Санкт-Петербург

2013

УДК 339.(942+924)
ББК У721.У72/74

Главный редактор серии докладов ЦИИ ЕАБР:

Выпускающий редактор:

Литературный редактор:

Корректор:

Художественный редактор:

Верстка:

Иллюстратор:

Е. Ю. Винокуров, д-р экон. наук

К. В. Онищенко

Л. О. Тамазова

В. Б. Куликова

Е. А. Иванова

Я. В. Подкорытов

А. В. Артюхин

Авторский коллектив:

Россия (ИНП РАН): д-р экон. наук М. Ю. Ксенофонов, д-р экон. наук И. Э. Фролов, д-р экон. наук Ю. А. Щербанин, канд. экон. наук М. С. Гусев, канд. экон. наук А. К. Моисеев, канд. экон. наук А. А. Шилов, канд. экон. наук А. Г. Шураков, канд. экон. наук А. А. Янтовский, К. Е. Савчишина, Д. А. Ползиков, В. В. Потапенко, А. А. Херсонский.

Украина (ИЭП НАНУ): акад. НАНУ В. М. Геец, чл.-кор. НАНУ Л. В. Шинкарук, канд. экон. наук И. В. Барановская, канд. экон. наук О. Н. Фашевская, Е. А. Герасимова.

Казахстан: д-р экон. наук С. Н. Алпысбаева, Е. И. Таутенов.

Беларусь: канд. экон. наук И. Э. Точицкая.

Руководитель проекта — А. М. Анисимов, Центр интеграционных исследований ЕАБР.

Экономическая и технологическая кооперация в разрезе секторов ЕЭП и Украины. — ЦИИ ЕАБР, 2013. — 96 с.

ISBN 978-5-906157-08-2

В работе проводится анализ системы отраслевых и межотраслевых связей между экономиками стран ЕЭП и Украиной. Дается комплексная оценка кооперационных связей между предприятиями в ключевых сегментах обрабатывающих производств, в том числе в главных отраслях машиностроения, — транспортном машиностроении, судостроении, авиастроении, атомной промышленности. Отмечено, что заключение Украиной договора о зоне свободной торговли с Евросоюзом приведет к деградации торгово-экономических отношений с ЕЭП в ряде промышленных секторов. Результатом этого может стать постепенное сворачивание проектов в высокотехнологичных отраслях экономики Украины и увеличение инвестиционных вложений в проекты стран ЕЭП, связанное с сокращением зависимости от украинского импорта.

На основе проведенных расчетов обосновывается вывод о том, что для высокотехнологичных секторов кооперация между производителями стран ЕЭП и Украины является решающим условием поддержания высокого уровня конкурентоспособности продукции на важнейших рынках.

Сформулированы предложения по переходу к согласованной промышленной и инвестиционной политике, направленной на максимальное использование имеющегося производственного потенциала и рациональное распределение инвестиционных ресурсов.

Электронная версия доклада, приложения к нему и презентация доступны на сайте Евразийского банка развития: <http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsСП/>

Проект осуществлен при поддержке Фонда технического содействия Евразийского банка развития

УДК 339.(942+924)

ББК У721.У72/74

ISBN 978-5-906157-08-2

© Евразийский банк развития, 2013

Центр интеграционных исследований Евразийского банка развития

191014, Россия, Санкт-Петербург, ул. Парадная, 7

Тел. +7 (812) 320-44-41, факс + 7 (812) 329-40-41, e-mail: centre@eabr.org, www.eabr.org

Дизайн, верстка и подготовка к печати: Дизайн-студия «Аэроплан». Санкт-Петербург, ул. Заозерная, 8 «А», www.airoplan.ru

При перепечатке, микрофильмировании и других формах копирования обзора ссылка на публикацию обязательна.

Точка зрения авторов не обязательно отражает официальную позицию Евразийского банка развития.

Подписано в печать 25.10.13.

Гарнитура Helvetica, Petersburg. Формат 205x260 мм, усл. п. л. 13. Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии «Колорит». 197198, Россия, Санкт-Петербург, Большая Пушкарская, 10

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ТАБЛИЦ И РИСУНКОВ	4
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	7
РЕЗЮМЕ	9
ВВЕДЕНИЕ	17
1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИКИ И УРОВНЯ ВЗАИМНОЙ ТОРГОВЛИ В СТРАНАХ ЕЭП И УКРАИНЕ	19
2. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА В НОВЫХ СТРАНАХ-ЧЛЕНАХ ЕС	25
3. СТРУКТУРНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА ЕЭП И УКРАИНЫ. . .	31
4. МЕТОДОЛОГИЯ МЕЖОТРАСЛЕВОГО И МЕЖСТРАНОВОГО АНАЛИЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ	36
5. ОТРАСЛЕВОЙ АСПЕКТ СОТРУДНИЧЕСТВА СТРАН ЕЭП И УКРАИНЫ.	40
5.1. Сельское хозяйство	40
5.2. Машиностроительные виды деятельности	44
5.3. Возможные сценарии развития кооперационных связей в машиностроении	68
5.4. Транспорт	75
6. ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАГИРОВАНИЯ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА НА СОЗДАНИЕ ЗОНЫ СВОБОДНОЙ ТОРГОВЛИ МЕЖДУ УКРАИНОЙ И ЕВРОПЕЙСКИМ СОЮЗОМ	80
7. ИНТЕГРИРОВАННАЯ ОЦЕНКА ВКЛАДА ОТДЕЛЬНЫХ СЕКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИЕ ИТОГОВЫХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ДЛЯ СТРАН ЕЭП И УКРАИНЫ	85
8. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.	88
ЛИТЕРАТУРА	91

СПИСОК ТАБЛИЦ И РИСУНКОВ

Таблица 1.1. Распределение машиностроительной продукции на цели промежуточного потребления и конечного спроса при поставках на Украину и в Казахстан, %	24
Таблица 2.1. Изменения ресурсоемкости и отраслевой структуры	30
Таблица 3.1. Структура занятости по отдельным видам экономической деятельности в странах Таможенного союза и на Украине в 2012 году, %	31
Таблица 3.2. Численность и структура занятости в организациях промышленности в России, Беларуси и на Украине в 2012 году	32
Таблица 3.3. Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций в странах Таможенного союза и на Украине в 2012 году, \$	33
Таблица 3.4. Численность иностранных граждан, находящихся на территории России (по состоянию на 29 августа 2013 года), тыс. чел.	34
Таблица 3.5. Переводы из России, осуществленные физическими лицами в 2012 году	35
Таблица 4.1. Интегрированный межотраслевой баланс стран ЕЭП и Украины за 2011 год, агрегированное представление, \$ млн (основные цены)	39
Таблица 5.1. Ресурсный потенциал растениеводства и внутренние потребности в сельхозпродукции (с учетом импорта из третьих стран) в странах ЕЭП и на Украине.	42
Таблица 5.2. Сводные данные по НВТК России (2005–2012 годы)	46
Таблица 5.3. Формирование эффектов в рамках кооперационных связей при производстве воздушного транспорта и в ракетостроении, \$	49
Таблица 5.4. Оценка совокупных эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Украиной в производстве воздушного транспорта и ракетостроении	51
Таблица 5.5. Оценка совокупных эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Беларусью в производстве воздушного транспорта и ракетостроении	52
Таблица 5.6. Оценка совокупных эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Казахстаном в производстве воздушного транспорта и ракетостроении.	52
Таблица 5.7. Формирование эффектов в рамках кооперационных связей при производстве морской техники, \$	53
Таблица 5.8. Оценка эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Украиной в производстве морской техники	55
Таблица 5.9. Оценка эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Беларусью в производстве морской техники	56
Таблица 5.10. Оценка эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Казахстаном в производстве морского транспорта.	56
Таблица 5.11. Формирование эффектов в рамках кооперационных связей при производстве железнодорожного транспорта, \$	61
Таблица 5.12. Оценка совокупных эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Украиной в производстве железнодорожного транспорта.	63
Таблица 5.13. Оценка совокупных эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Беларусью в производстве железнодорожного транспорта	63
Таблица 5.14. Оценка совокупных эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Казахстаном в производстве железнодорожного транспорта	64

Таблица 5.15. Возможные эффекты для экономики Украины от кооперации с Российской Федерацией в авиастроении за 2013–2018 годы по различным сценариям, \$ млн (в ценах 2011 года)	70
Таблица 5.16. Возможные эффекты для экономики Украины от кооперации с Российской Федерацией в судостроении за 2013–2018 годы по различным сценариям, \$ млн (в ценах 2011 года)	72
Таблица 5.17. 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)	73
Таблица 5.18. Структура перевозки грузов КТЖ в 2012 году по странам в разрезе видов сообщения, %	77
Таблица 5.19. Структура перевозки грузов Белорусскими железными дорогами в 2012 году по странам в разрезе видов сообщений, %	77
Таблица 6.1. Оценка экономических эффектов для украинской экономики в рамках различных вариантов реагирования ЕЭП на создание ЗСТ между Украиной и ЕС (прирост показателей к базовому варианту, не предусматривающему изменения текущей ситуации), %	81
Таблица 6.2. Показатели взаимной торговли продукцией авиакосмического сектора в условиях создания ЗСТ ЕС и сохранения текущего формата ЗСТ СНГ	82
Таблица 6.3. Показатели взаимной торговли морской техникой в условиях создания ЗСТ ЕС и сохранения текущего формата ЗСТ СНГ	83
Таблица 6.4. Показатели взаимной торговли машиностроительной продукцией в условиях создания ЗСТ ЕС и сохранения текущего формата ЗСТ СНГ	84
Таблица 7.1. Вклад отдельных секторов в прирост ВВП в рамках создания ЕЭП, %	85
 Рисунок 1.1. Динамика ВВП в странах ЕЭП и Украине (1991 год = 1)	19
Рисунок 1.2. Динамика ВВП стран ЕЭП и Украины с исключением факторов иностранных инвестиций и природной ренты, % (1991 = 1)	20
Рисунок 1.3. Объем сырьевого экспорта на душу населения, \$/чел.	21
Рисунок 1.4. Динамика внутриотраслевой торговли России, Казахстана, Беларуси и Украины продукцией машиностроительных производств (1 — максимальный уровень взаимной торговли)	23
Рисунок 2.1. Соотношение энергоемкости и отраслевой структуры экономики	26
Рисунок 4.1. Схема формирования интегрированного межотраслевого баланса стран ЕЭП и Украины	37
Рисунок 5.1. Эффекты от кооперационных связей авиастроения и космической промышленности Украины со странами ЕЭП	50
Рисунок 5.2. Эффекты от кооперационных связей Украины со странами ЕЭП при производстве морской техники	54
Рисунок 5.3. Схема кооперации по основным российским проектам в сфере высокотехнологичного машиностроения с крупнейшими партнерами из Украины и других стран ЕЭП	57

Рисунок 5.4. Значимость связей с российским машиностроением для украинской экономики в 2011–2030 годах (инерционный сценарий)	65
Рисунок 5.5. ВВП Украины, созданный вследствие прямых кооперационных связей с предприятиями авиационной промышленности РФ (в ценах 2011 года).	69
Рисунок 5.6. ВВП Украины, созданный вследствие прямых кооперационных связей с предприятиями судостроительной промышленности РФ (в ценах 2011 года).	71
Рисунок 5.7. ВВП Украины, созданный вследствие прямых кооперационных связей с предприятиями железнодорожного машиностроения РФ (в ценах 2011 года)	74
Рисунок 5.8. Доля валового выпуска транспорта, обусловленного взаимной торговлей между странами ЕЭП и Украиной, %.	79
Рисунок 7.1. Отраслевая структура возможного прироста обрабатывающей промышленности Украины при интеграции с ЕЭП.	86
Рисунок 7.2. Отраслевая структура прироста ВВП Украины при интеграции с ЕЭП без учета фактора изменения цен на энергоносители.	86

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

АП — авиационная промышленность

АПК — агропромышленный комплекс

АРКП — авиаракетно-космическая промышленность

АТК — атомный комплекс

АТП — атомная промышленность

АЭС — атомная электростанция

Белстат — Национальный статистический комитет Республики Беларусь

ВАСО — Воронежское акционерное самолетостроительное общество

ВВП — валовой внутренний продукт

ВВС — Военно-воздушные силы

ВВТ — вооружения и военная техника

ВМФ — Военно-морской флот

ВТО — Всемирная торговая организация

ГПВ — государственная программа вооружений РФ

ЕАБР — Евразийский банк развития

ЕС — Европейский союз

ЕЭК — Евразийская экономическая комиссия

ЕЭП — Единое экономическое пространство

ЗСТ — зона свободной торговли

ИНП РАН — Институт народнохозяйственного прогнозирования
Российской академии наук

ИЭП НАНУ — Институт экономики и прогнозирования Национальной академии наук
Украины

КА — космический аппарат

КБ — конструкторское бюро

КНР — Китайская Народная Республика

КРС — крупный рогатый скот

КТЖ — Казахстанские железные дороги

МКС — Международная космическая станция

МОБ — межотраслевой баланс

МБР — межконтинентальная баллистическая ракета

Минпромторг РФ — Министерство промышленности и торговли Российской
Федерации

НВТК — наукоемкий высокотехнологичный комплекс

ОАО — открытое акционерное общество

ОПК — оборонно-промышленный комплекс

ОЭСР — Организация экономического сотрудничества и развития
ПАО — публичное акционерное общество
РВСН — ракетные войска стратегического назначения
РЖД — Российские железные дороги
РК — Республика Казахстан
РН — ракета-носитель
РФ — Российская Федерация
РБ — Республика Беларусь
РКП — ракетно-космическая промышленность
Росатом — Государственная корпорация по атомной энергии РФ
Росстат — Федеральная служба государственной статистики России
РЭК — радиоэлектронный комплекс
СНГ — Содружество Независимых Государств
СССР — Союз Советских Социалистических Республик
США — Соединенные Штаты Америки
СЭВ — Совет экономической взаимопомощи
СВТ — специальные виды техники
ТС — Таможенный союз
ТМХ — Трансмашхолдинг
ППС — паритет покупательной способности
ФМС — Федеральная миграционная служба России
ЦБ РФ — Центральный банк Российской Федерации
ЦИИ ЕАБР — Центр интеграционных исследований Евразийского банка развития
FAOSTAT — база данных Продовольственной организации Объединенных Наций
UNCTAD — Конференция ООН по торговле и развитию
WIOD — World Input-Output Database

Резюме

1. Страны ЕЭП и Украина достигли таких масштабов экономики, когда эксплуатация старых производственных мощностей, созданных в советский период, является недостаточным условием для поддержания устойчивого и сбалансированного экономического роста. **Чрезмерная зависимость от внешних рынков и дефицит инвестиционных ресурсов для модернизации промышленного потенциала значительно повышают общие экономические риски для стран ЕЭП и Украины.**
2. Несмотря на прошедшие после распада СССР 20 лет, **уровень взаимной торговли продукцией высокой степени обработки между странами ЕЭП и Украиной остается на достаточно высоком уровне**, что позволяет говорить о возможности использования потенциала этих связей для обеспечения устойчивого и сбалансированного экономического роста.

Тревожной тенденцией является снижение уровня взаимной торговли в высокотехнологичных производствах. Ослабление уровня кооперационных связей связано с реализацией в России проектов по импортозамещению в сфере оборонных производств, разрывом ряда технологических цепочек, вытеснением поставщиков из стран постсоветского пространства производителями из дальнего зарубежья.

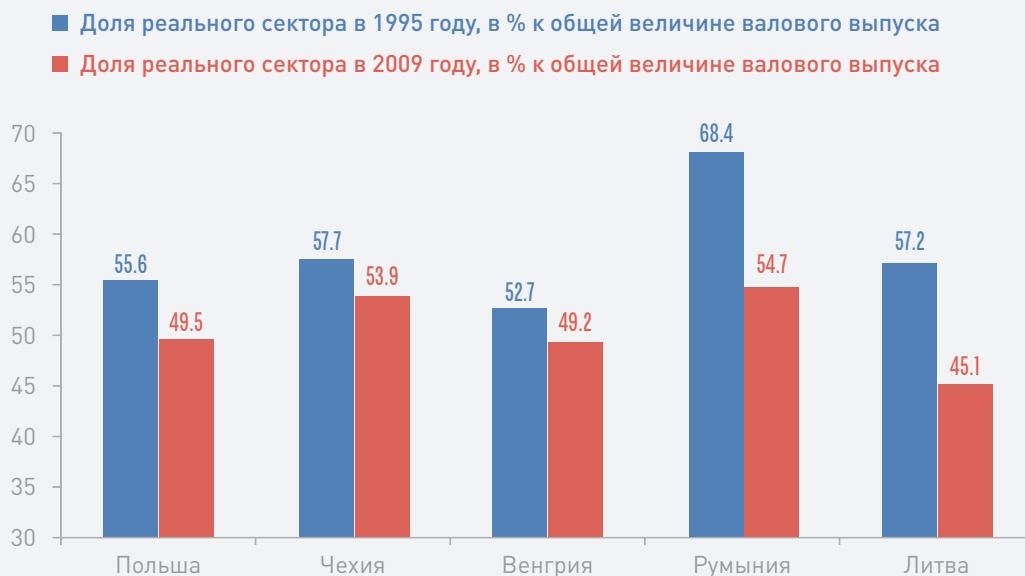
Однако **сохраняющийся потенциал сотрудничества** в высокотехнологичных производствах **позволяет и в перспективе ожидать более высокой интенсивности взаимной внутриотраслевой торговли между Россией, Беларусью, Казахстаном и Украиной по сравнению с торговлей со странами дальнего зарубежья.**

3. Анализ опыта стран Восточной Европы показывает, что в процессе интеграции значительно **возрастают риски ускоренной деиндустриализации**, особенно



Уровень внутриотраслевой торговли России, Казахстана, Беларуси и Украины продукцией машиностроительных производств (1 — максимальный уровень взаимной торговли)

Доля реального сектора в структуре валового выпуска некоторых восточноевропейских стран



в случае, когда интегрируемая страна обладает существенно более низким уровнем технологического развития и эффективности производства.

Для новых стран-членов ЕС приемлемый рост эффективности производства при одновременном сохранении высокой доли промышленности в структуре ВВП возможен при сохранении традиционных рынков сбыта продукции (где не будет возникать избыточная конкуренция с другими странами ЕС) и приемлемой для остальных стран ЕС специализации производства. Попытки конкурировать с продукцией обрабатывающих производств на рынке ЕС могут быть связаны с рисками ускоренного вымирания производств, обладающих невысоким уровнем эффективности, с последующим нарастанием напряженности на рынке труда.

4. 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, Беларуси и Казахстана.
5. Анализ показывает, что кооперационные связи между предприятиями стран ЕЭП и Украины сохранились практически во всех сегментах обрабатывающих производств. Особенно существенные — в машиностроительных видах деятельности между Россией и Украиной. Более того, часть этих связей (в судостроении, авиастроении, атомной промышленности) в настоящий момент носит безальтернативный характер.

При поставках промежуточной продукции для высокотехнологичных производств наиболее существенные связи сохраняются между Украиной и Россией. Например, рост производства в украинском судостроении на \$1 тыс. за счет

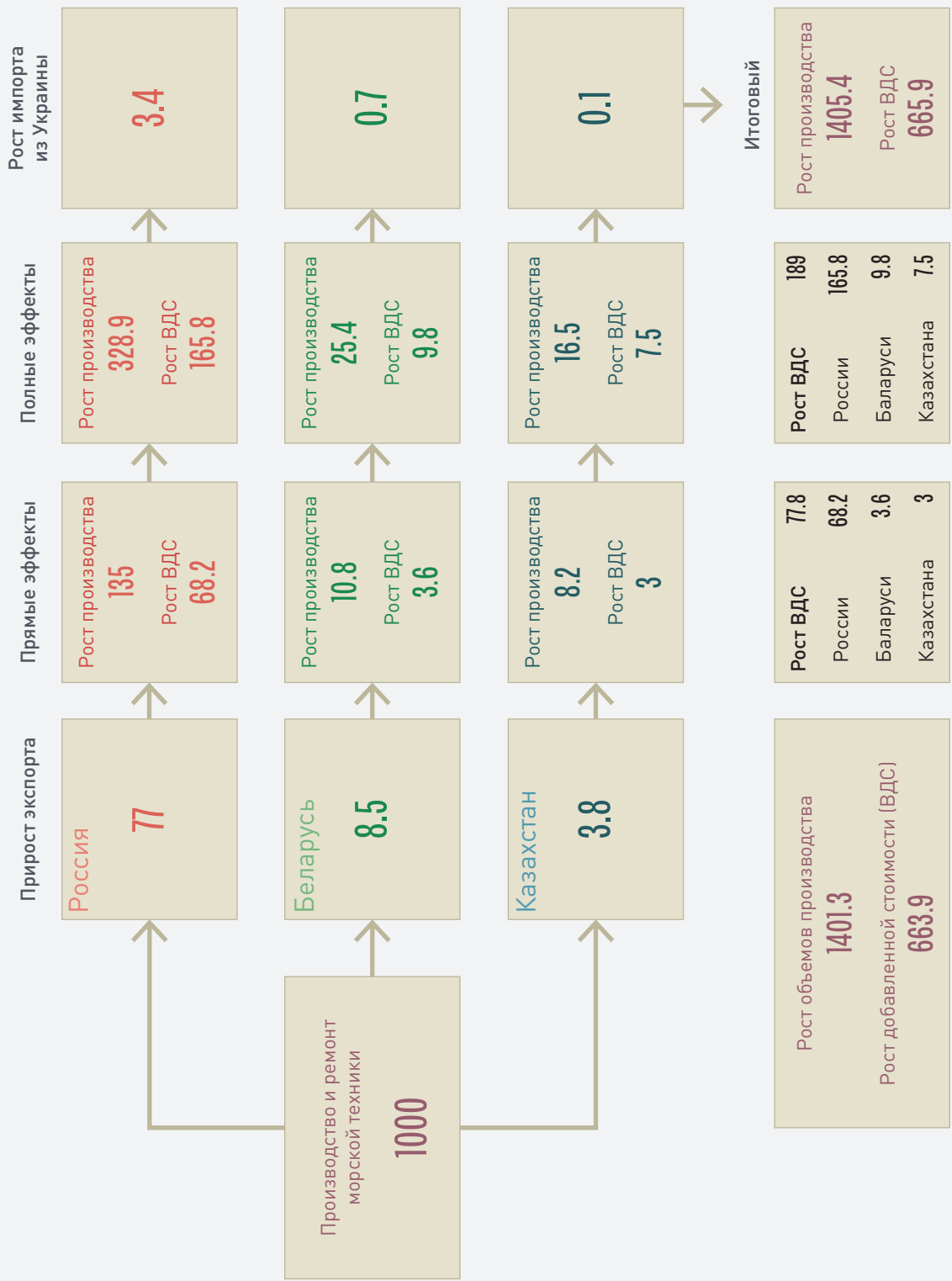
Прирост экспорта в Россию			Прямые эффекты		Полные эффекты		Формирование эффектов в рамках кооперационных связей при производстве воздушного транспорта и в ракетостроении, \$
Россия	Украина		Украина		Украина		
Производство воздушного транспорта и ракетостроение	Транспортное машиностроение	20.6	Транспортное 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	Рост объемов экспорта	33.1	Рост объемов производства	59	Рост объемов производства	86.8	
	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	
	Рост объемов экспорта	12.2	Рост объемов производства	18.7	Рост объемов производства	25.8	
	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	
	Рост объемов экспорта	8.5	Рост объемов производства	11.5	Рост объемов производства	17.4	

межотраслевых связей в текущих условиях обеспечивает для российской экономики прямое увеличение экспорта на \$77, совокупного валового выпуска — на \$328.9, валовой добавленной стоимости — на \$165.8. Это связано с тем, что крупнейшим потребителем морской техники (прежде всего комплектующих) для Украины остается Россия, а при производстве этой техники используется большой объем российских комплектующих.

В других высокотехнологичных видах деятельности значимость связей столь же существенна. Изучение сложившейся системы отраслевых и межотраслевых связей между экономиками стран 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 двойного назначения.**

6. Транспортное машиностроение остается одним из видов машиностроительной деятельности, в которых **кооперация** между производителями стран постсоветского

Эффекты от ко-
операционных
связей Украины
со странами ЕЭП
при производстве
морской техники



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, дает крупные эффекты в других странах.

При росте валового выпуска российского производства транспортных средств и оборудования на \$1 тыс. прирост экспорта Украины в Россию составит \$25.2, прирост экспорта Казахстана в Россию — \$7.9, а прирост экспорта Беларуси — \$9.5.

Полные эффекты для экономики Украины будут заключаться в росте объемов производства на \$66, валовой добавленной стоимости — на \$19.9. В Казахстане рост объемов производства составит \$16.7, рост валовой добавленной стоимости — \$10.4. В Беларуси рост объемов производства составит \$20.1, рост валовой добавленной стоимости — \$8.5.

Расчеты показывают более высокую степень зависимости украинского производства железнодорожного транспорта от импорта из России и заинтересованность этого сектора украинской экономики в развитии кооперационных связей как для обеспечения необходимыми комплектующими, так и для сохранения ключевого рынка сбыта готовой продукции.

7. **В текущих условиях кооперационные связи между Россией и Украиной в рамках машиностроительных производств обеспечивают до 2.5% от украинского ВВП, или \$4.2 млрд доходов.** Расчеты, выполненные в предположении о сохранении текущего уровня кооперации в период до 2030 года, показывают, что при средних темпах роста украинского ВВП 3–4% доля машиностроительных производств в его структуре может возрасти до 8.5%, а вклад российско-украинских связей в машиностроении может составить до 3.4% от украинского ВВП. Минимальная оценка ежегодного объема ВВП Украины, связанного с кооперационными связями с Россией в области машиностроения, в 2012 году составила



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

\$4.2 млрд. При сохранении существующего уровня связей к 2030 году она может достигнуть \$12.7 млрд в ценах 2013 года.

Приведенные оценки на 2030 год можно рассматривать как **потенциал торгово-экономического сотрудничества**.

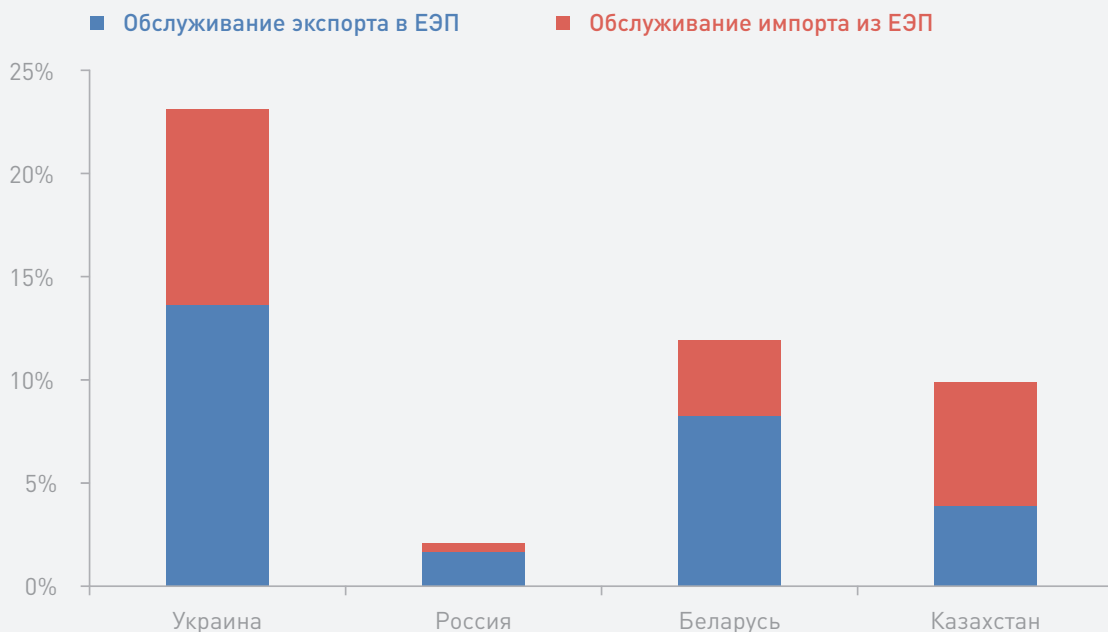
Сохранение текущего уровня кооперационных связей, не говоря уже о его расширении, **потребуется серьезных усилий**. Здесь имеется множество рисков политического, финансового и технологического характера. **В наибольшей степени эти риски сконцентрированы в области высокотехнологичного машиностроения и производствах двойного назначения.**

8. Расчеты перспектив развития сельского хозяйства стран ЕЭП и Украины свидетельствуют о том, что имеющийся **совокупный ресурсный потенциал заметно превышает внутренние потребности**. Это означает, что в средне- и долгосрочной перспективе **обострится конкуренция производителей аграрной продукции как на внутренних, так и на внешних рынках.**

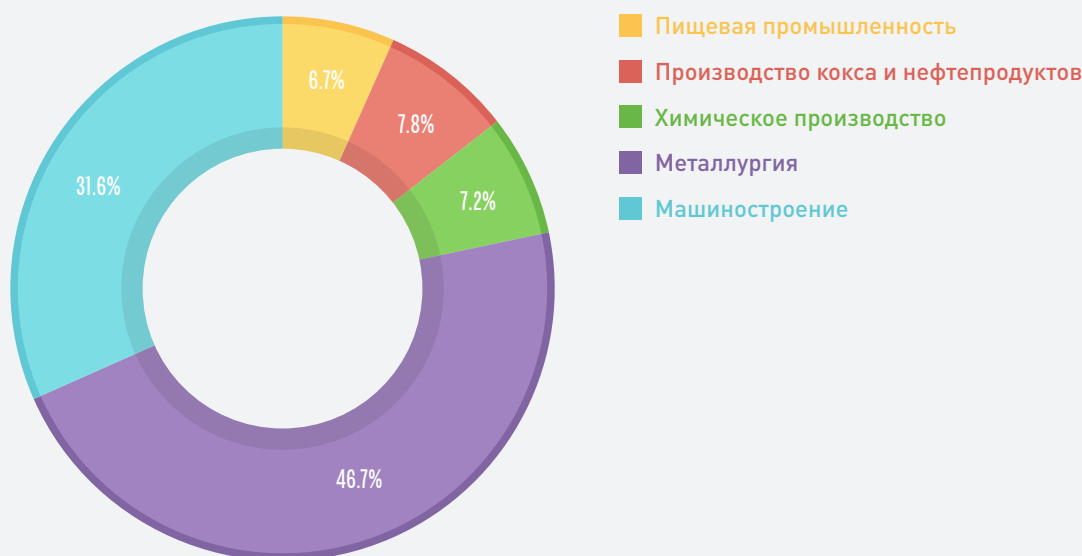
Сравнение оценок ресурсного потенциала растениеводства стран ЕЭП и Украины с соответствующими оценками потенциала роста внутренних потребностей показывает, что имеются значительные возможности для наращивания экспорта аграрной продукции, прежде всего зерна (до 135 млн т с учетом Украины и до 102 млн т без учета Украины).

Проблемы и риски, которые сопровождают процесс интеграции на постсоветском пространстве (прежде всего, риски вытеснения местных производителей с национальных рынков и возникновения социально-экономических проблем в сельской местности рассматриваемых стран), **могут быть сведены к минимуму посредством реализации согласованной аграрной политики.**

Доля валового выпуска транспорта, обусловленного взаимной торговлей между странами ЕЭП и Украиной, %



9. Расчеты показывают, что вклад перевозок, связанных с торговлей, между странами ЕЭП и Украиной составляет около 23.1% от всего объема транспортных услуг в украинской экономике (в том числе за счет транзита энергоносителей). Для белорусской экономики вклад перевозок в торговле внутри ЕЭП и Украины превышает 10%. Для Казахстана он составляет чуть менее 10%. Для России значимость перевозок со странами ЕЭП и Украиной составляет около 3% от всего объема транспортных услуг.
10. Заключение Украиной договора о ЗСТ с ЕС, по нашим оценкам, приведет в кратко- и среднесрочной перспективе к консервации торгово-экономических отношений между этой страной и ЕЭП. Результатом может стать постепенное сворачивание проектов в высокотехнологичных отраслях экономики Украины и увеличение инвестиционных вложений в проекты стран ЕЭП, связанные с устранением зависимости от украинского импорта. Наиболее чувствительным может быть прекращение работ по совместному проектированию новых образцов техники. **Минимальная оценка потерь украинской экономики от такого развития событий составляет 1.5–2% ВВП.**
11. Ключевые эффекты от создания ЕЭП в период до 2030 года для России будут концентрироваться в машиностроительных видах деятельности и транспорте, для Казахстана — в добывающих отраслях, машиностроении и транспорте, для Беларуси — в сельском хозяйстве и пищевом производстве, нефтепереработке, машиностроении.
12. **Интеграция Украины со структурами ЕЭП будет связана с положительным воздействием на экономику от изменения тарифов на энергоносители и роста в секторе обрабатывающих производств.** Это положительно отразится на конкурентоспособности украинской промышленности, позволив, в том числе, изыскать ресурсы для инвестирования в рост энергоэффективности. Бене-



Отраслевая структура прироста промышленного производства Украины к 2030 году при возможной интеграции с ЕЭП

фициарами этого процесса могут стать, помимо машиностроения, такие виды деятельности как металлургия, химическое производство и нефтепереработка. Однако влияние цен на энергоносители будет носить краткосрочный, затухающий характер. **В долгосрочном периоде положительные эффекты связаны с развитием машиностроительных производств.**

Сохранение высокого уровня торгово-экономических отношений между странами ЕЭП и Украиной позволит в кратко- и среднесрочной перспективе сохранить приемлемый уровень конкурентоспособности ключевых обрабатывающих производств в украинской экономике и создать дополнительные условия для их дальнейшей модернизации и развития.

13. **Нарастающие ограничения экономического развития и замедление 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 имеющегося производственного потенциала и рациональное распределение инвестиционных ресурсов. Одним из элементов такой политики должна стать **разработка дорожных карт секторального сотрудничества стран ЕЭП и Украины.**
14. Привлекательность интеграции в структуры постсоветского пространства существенным образом возрастает в условиях динамичного роста рынка стран ЕЭП. В связи с этим **высокие темпы роста экономик России, Беларуси и Казахстана являются необходимым условием успеха** интеграционного проекта на постсоветском пространстве.

Введение

Развитие мировой экономики в последние годы сталкивается с очевидными вызовами, связанными с нарастанием ограничений развития и недостаточностью ресурсов для устойчивого роста. Несмотря на наличие множества инструментов экономической политики, находящихся в распоряжении экономических властей, не существует четкого понимания того, за счет каких механизмов может быть преодолен кризис текущей модели развития мировой экономики.

Нестабильность мирового хозяйства значительно осложняет выбор стратегии долгосрочного экономического развития для отдельных стран. В особенности это касается развивающихся стран, 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. В этих условиях экономические власти вынуждены рассматривать весь диапазон возможных действий, способствующих экономическому развитию, использовать любые возможности для применения имеющегося потенциала.

Ключевая особенность стран постсоветского пространства — наличие сформировавшейся структуры экономики, которая является не только наследием СССР, но и результатом развития в последние 20 лет. В итоге сформировался современный «каркас» постсоветского экономического пространства, характеризующийся значительными структурными разрывами и неоднородностями по уровню конкурентоспособности и доходов. Одновременно с этим сложившаяся структура экономики каждой из стран является базой, на которую будет опираться любая конструктивная экономическая стратегия. Использование имеющегося экономического потенциала стран постсоветского пространства является ключевым вопросом долгосрочной экономической политики. В то же время выбор направлений долгосрочного развития невозможен без оценок перспектив развития торгово-экономических связей, учитывающих различные варианты развития интеграционных процессов на постсоветском пространстве.

В предыдущем докладе ЕАБР¹, посвященном 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 динамику в агрегированных секторах экономики. Значительные проблемы развития связаны с особенностями

¹ 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. Доступно на: <http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsCII/ukraine/>

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.

В современной экономике осмысленная структурная политика может являться важным элементом устойчивого развития, позволяющим обеспечивать приемлемую экономическую динамику.

В случае ЕЭП и Украины структурная политика всех рассматриваемых стран может быть дополнена оценками значимости кооперационных связей для отдельных секторов экономики. Сохранившиеся кооперационные связи между странами постсоветского пространства являются одним из условий выживания значительного количества предприятий высокого и среднего уровня развития технологий. Интеграционные процессы могут непосредственным образом влиять не только на динамические, но и на структурные характеристики развития наших стран. Анализу текущей структуры экономик стран ЕЭП и Украины, а также сложившегося в настоящий момент уровня кооперационных связей и посвящена эта работа.

1. Анализ текущего состояния экономики и уровня взаимной торговли в странах ЕЭП и Украине

По своему масштабу экономики стран ЕЭП и Украины в 2012 году превысили уровень в 3.4% мирового ВВП. Следует отметить, что это больше доли названных 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 страны постсоветского пространства достигли показателей, превышающих максимумы советского периода. Это наглядно демонстрирует динамика изменения ключевых макроэкономических индикаторов за последние годы.

Конечно, прямое использование цепных индексов не вполне описывает реальное положение вещей. Дело в том, что на динамические характеристики развития накладываются факторы, отражающие изменение отраслевой структуры экономики.

Разрывы в динамике ВВП между Российской Федерацией, 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 по отношению к внутреннему рынку. Низкий уровень загрузки основного капитала фактически дестимулировал проведение активной инвестиционной политики, что замедляло рост эффективности произ-

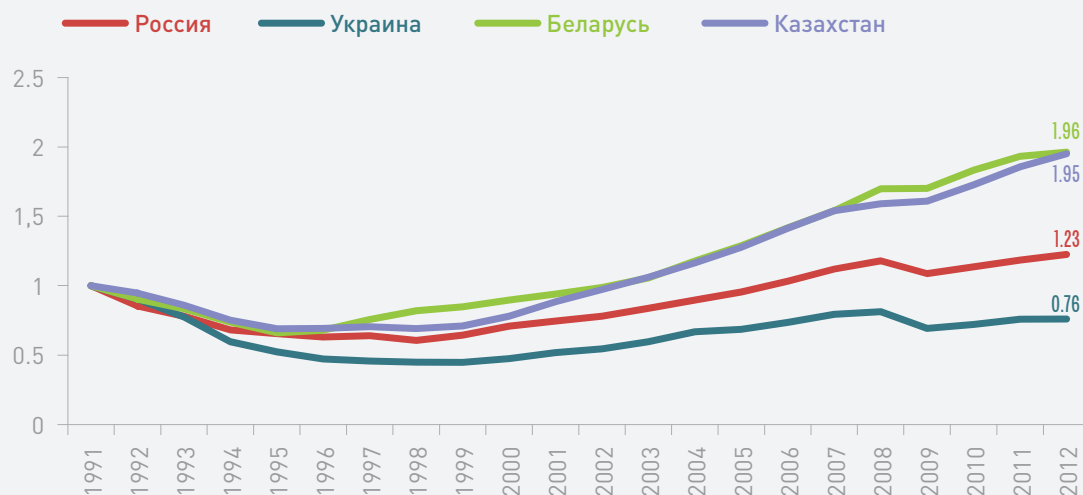


Рисунок 1.1. Динамика ВВП в странах ЕЭП и Украине (1991 год = 1)

Рисунок 1.2. Динамика ВВП стран ЕЭП и Украины с исключением факторов иностранных инвестиций и природной ренты, % (1991 = 1)



Источники: World Bank, ИНП РАН

водства. При этом, по сравнению с другими странами постсоветского пространства, украинская экономика изначально характеризовалась высокой энергоемкостью, связанной с высокой долей энергоемких производств (таких как металлургия и химическая промышленность) в структуре экономики.

При сопоставлении украинской экономики с экономиками России, Казахстана и Беларуси следует рассматривать не только динамику валового внутреннего продукта в целом, но и факторы ее обуславливающие. В случае России и Казахстана существенная часть прироста ВВП определялась добычей и экспортом природных ресурсов, в первую очередь топливно-энергетических. Рост ВВП Беларуси частично обуславливался иностранными инвестициями, в основном российскими. Для проведения сопоставления качества развития экономик можно сравнить динамику ВВП с исключением данных факторов.

В этом случае видно, что разрывы в уровне развития между Украиной и странами ЕЭП в значительной мере сокращаются. В то же время можно сделать вывод о том, что экономический рост в России и Беларуси носил относительно более качественный характер, чем рост в Казахстане и на Украине. Причем реальный разрыв в качестве роста между Украиной и Россией возник после 2005 года. Качество роста белорусской экономики отчасти определялось изначальным отсутствием в ее структуре высокой доли высокоэнергоемких производств и предприятий оборонно-промышленного комплекса.

На основании имеющейся информации можно сделать ряд выводов о сложившейся в настоящий момент экономической ситуации и ключевых проблемах развития стран ЕЭП и Украины в средне- и долгосрочной перспективе.

Россия, Украина, Казахстан, Беларусь в момент распада СССР отличались весьма сходными характеристиками эффективности производства при сохранении некоторой отраслевой специализации. Теперь, после 20 лет самостоятельного развития

1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИКИ И УРОВНЯ ВЗАИМНОЙ ТОРГОВЛИ В СТРАНАХ ЕЭП И УКРАИНЕ



Рисунок 1.3.
Объем сырьевого
экспорта на душу
населения, \$/чел.

Источники: Росстат, Белстат, Агентство Республики Казахстан по статистике, Государственная служба статистики Украины, расчеты ИНП РАН

этих стран, можно сделать определенные обобщающие выводы о качестве экономической политики в этот период.

Разумеется, явным конкурентным преимуществом России и Казахстана являлось наличие большого количества энергетических ресурсов (прежде всего нефти и газа). С этой точки зрения Украина, несмотря на потенциал своей химической и металлургической промышленности, имела изначально более скромные стартовые позиции. В начале 90-х годов Украина по обеспеченности сырьевым экспортом (в силу существенно большего населения) была сопоставима с Беларусью.

Экономическая политика, проводимая на Украине и в Беларуси, имела разные итоговые результаты. К 2012 году Беларусь превысила по объему ВВП уровень 1990 года на 90%, в то время как Украина в 2011 году имела лишь менее 80% от объема ВВП 1990 года. Не менее впечатляющие различия наблюдаются и в уровне душевого ВВП. Если в 1990 году на Украине ВВП на душу населения (по ППС в ценах 2005 года) составлял \$5818, а в Беларуси \$4713, то в 2012 году этот показатель на Украине достиг \$7418, а в Беларуси \$15579. Можно заметить, что данный результат стал следствием того, что белорусские власти использовали механизмы скрытого и прямого субсидирования за счет российской стороны. Однако использование таких механизмов также представляет собой один из элементов экономической политики, которым белорусская сторона, в отличие от украинской, смогла воспользоваться.

Ориентация на сотрудничество с Россией позволила белорусской экономике наиболее полно использовать потенциал, накопленный в советские годы. В результате уже к середине 2000-х годов даже по сырьевому потенциалу на душу населения Беларусь оторвалась от показателей Украины. Следует также отметить, что, несмотря на тесные торгово-экономические отношения с Россией в рамках Союзного государства и ЕЭП, не произошло существенной потери экономического и политиче-

ского суверенитета страны. Вместе с тем, происходил процесс создания совместных предприятий, а также вхождение российских акционеров в капитал белорусских компаний.

За счет использования производственного потенциала, созданного в советские годы, сохранения тесной кооперации с российской экономикой Беларуси удалось достичь определенных успехов. В то же время, решения, позволившие достичь таких результатов, в основном лежали в области кратко- и среднесрочной политики (за исключением вектора на приоритет сотрудничества с Россией). Опора на использование советского потенциала не могла играть роль источника развития в долгосрочной перспективе, создавала все больше ограничений для развития белорусской экономики.

В условиях постепенного истощения производственных возможностей старого капитала сохранение конкурентоспособности белорусских товаров на рынке стран ЕЭП связано с существенным ростом объемов инвестиций. При этом внутренних источников для таких инвестиций недостаточно. Потребности населения и промышленности требуют постоянного наращивания импорта, а производственные возможности не позволяют в достаточной мере увеличивать объемы конкурентоспособного экспорта. В результате страна оказалась в условиях жесткого валютно-финансового кризиса 2011 года.

Цифры обеспеченности сырьевым экспортом на душу населения довольно наглядно демонстрируют, что источниками роста российской экономики в последнее десятилетие были не только высокие цены на нефть и газ. К 2011 году объем ВВП на душу населения в России составлял \$12.6 тыс., при этом подушевая обеспеченность сырьевым экспортом не превышала \$3 тыс. Сопоставимое соотношение душевого ВВП и сырьевого экспорта характерно также для Украины и Беларуси. Если сравнивать эти показатели с Казахстаном, то можно отметить, что при существенно большем объеме душевого сырьевого экспорта (свыше \$4.5 тыс.) эта страна имеет ВВП на душу населения около \$10 тыс., то есть соотношение душевого ВВП и сырьевого экспорта составляет свыше 0.4.

Из этого можно сделать вывод о том, что структурные характеристики экономики стран постсоветского пространства создают определенные ограничения для развития, опирающегося исключительно на сырьевые ресурсы. С другой стороны, значимое снижение вклада сырьевого экспорта в экономическую динамику может создать очевидные проблемы в текущих условиях. Изменение сложившегося положения возможно только в рамках постепенного изменения структуры экономики. При этом ограничения для ускоренного наращивания сырьевого экспорта в ближайшие годы будут стимулировать процесс дальнейшей диверсификации структуры экономик стран постсоветского пространства.

В этих условиях страны постсоветского пространства вынуждены вырабатывать решения, направленные на сохранение устойчивых темпов экономического роста. В связи с этим интеграционные процессы на постсоветском пространстве могут стать одним из элементов долгосрочной экономической политики, позволяющим наиболее полно задействовать имеющийся научно-промышленный потенциал

1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИКИ И УРОВНЯ ВЗАИМНОЙ ТОРГОВЛИ В СТРАНАХ ЕЭП И УКРАИНЕ



Рисунок 1.4. Динамика внутриотраслевой торговли России, Казахстана, Беларуси и Украины продукцией машиностроительных производств (1 — максимальный уровень взаимной торговли)

Источники: UNCTAD, расчеты ИМП РАН

и дающим возможность наиболее рационально распределять имеющиеся в распоряжении стран инвестиционные ресурсы.

Динамика взаимной торговли является ключевым индикатором, характеризующим тесноту хозяйственных связей стран. Однако, помимо динамики и величины внешнеторговых потоков, существенное значение для экономической интеграции имеет качество взаимной торговли.

Анализ показывает, что между странами ЕЭП и Украиной сохраняется высокая интенсивность внутриотраслевой торговли, что свидетельствует о развитии интеграции между странами на основе кооперационных связей и международного внутриотраслевого разделения труда.

В целом экономики России, Беларуси, Казахстана и Украины достаточно близки по показателям эффективности производства и уровню технологического развития. Во всяком случае, разница между данными странами гораздо меньше, чем разница между каждой из стран и такими технологическими лидерами как ЕС или Япония.

Это наглядно демонстрирует уровень внутриотраслевой торговли² машиностроительной продукцией. Впрочем, здесь наблюдается определенная негативная тенденция, связанная с постепенным снижением уровня внутриотраслевой торговли между Россией, Украиной и Беларусью. В то же время, после создания ЕЭП отмечаются определенные признаки нарастания внутриотраслевой торговли между Россией и Казахстаном, однако подтвердить устойчивость этой тенденции можно лишь на базе более длинных динамических рядов. Предварительный анализ показывает, что вновь создаваемые предприятия обрабатывающей промышленности Казахстана изначально ориентируются не только на удовлетворение потребностей внутреннего рынка, но и на поставки продукции в страны ЕЭП (например, в транспортном машиностроении).

² Под внутриотраслевой торговлей понимается взаимная торговля продукцией сходной по качественным и потребительским характеристикам.

Таблица 1.1.
Распределение
машиностро-
ительной про-
дукции на цели
промежуточного
потребления
и конечного спро-
са при постав-
ках на Украину
и в Казахстан, %

	Россия		Беларусь		Казахстан	
	Промежу- точный спрос	Конечный спрос	Промежу- точный спрос	Конечный спрос	Промежу- точный 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

Источники: расчеты ИЭП НАНУ, Институт макроэкономических исследований РК

Соответственно, справедливо было бы ожидать и в будущем более высокой интен-сивности внутриотраслевой торговли России с Белоруссией, Казахстаном и Укра-иной, чем с Европейским союзом.

Проблема также состоит в том, что сохранение низких уровней внутриотраслевой торговли между странами, входящими в интеграционное объединение, означает консервацию технологического отставания у менее развитых стран. В этих усло-виях эффективность кооперационных связей в значительной степени может сни-жаться.

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

Представленное распределение подтверждает приведенные выше данные о внутри-отраслевой торговле. Примерно одна треть всей продукции из стран ЕЭП исполь-зуется в украинской экономике для производства, и две трети приходятся на ко-нечный спрос. В экономике Казахстана доля промежуточной продукции из стран ЕЭП и Украины существенно ниже, что свидетельствует о недостаточном уровне внутриотраслевой торговли.

Однако более подробный анализ возможен с использованием инструментария, по-зволяющего анализировать динамические и структурные характеристики разви-тия экономики в увязке с параметрами взаимной торговли. Более подробно речь об этом пойдет в четвертой главе доклада.

2. Ретроспективный анализ изменения эффективности производства в новых странах-членах ЕС

Расширение Европейского союза в последние десятилетия дает богатый материал для оценки влияния такого шага на изменение показателей эффективности производства. Привлекательность Европейского союза определяется более высокими показателями уровня жизни, наличием финансовой мощи, возможностями привлечения современных технологий.

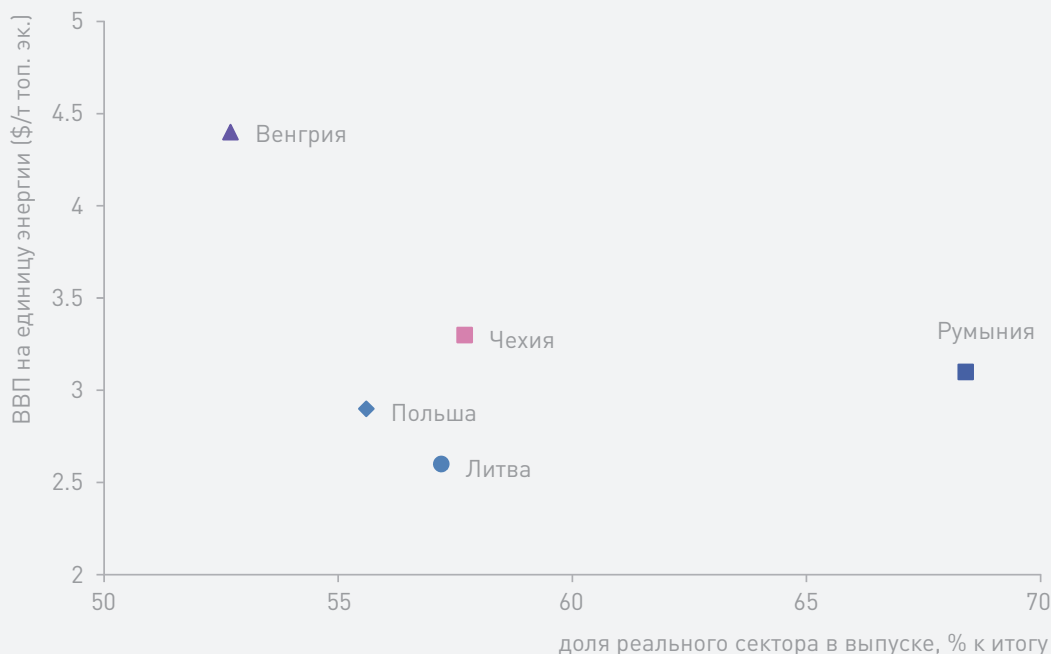
В то же время, расширение Европейского союза в последние годы носило экстенсивный характер. Расширение было связано с присоединением к ЕС стран, существенно различавшихся по уровню технологического развития, финансовой устойчивости. В результате крупнейшее мировое объединение стало испытывать явные трудности, связанные с тем, что системообразующие страны ЕС (Германия, Франция, Великобритания) уже не могли компенсировать за счет своих ресурсов возникающие диспропорции развития. Более того, уровень насыщения потребностей и закредитованности в ведущих странах ЕС стал тормозом развития всей экономики объединения. В результате был исчерпан потенциал динамичного роста, а страны ЕС столкнулись с необходимостью поиска новых инструментов развития.

Пример ЕС в целом показывает, что необдуманное включение в интеграционное объединение стран, обладающих существенно отличающимися характеристиками эффективности производства, может привести к значительному нарастанию макроэкономических рисков. В этих условиях положительное влияние от улучшения условий торговли и открытия новых рынков постепенно перекрывается нарастанием финансовых и спросовых ограничений. Вероятно, понимание этого будет лежать в основе дальнейшей интеграционной политики Евросоюза, которая, с нашей точки зрения, будет опираться на максимальное расширение торговых возможностей (в том числе за счет подписания договоров о ЗСТ с ближайшими соседями) при одновременном замедлении процессов полноценного включения в ЕС новых стран. Наряду с этим было бы полезно посмотреть на ключевые результаты развития новых стран-участниц ЕС в годы, последовавшие за вступлением в союз. Здесь особое внимание следует уделить анализу изменения эффективности производства.

В 1991 году Венгрия была одной из наиболее эффективных экономик стран Восточной Европы в плане использования энергетических ресурсов. Объем ВВП на единицу использования энергоресурсов составлял \$4.4 на килограмм топливного эквивалента (в ценах 2005 года, по паритету покупательной способности). Относительно высокая энергоэффективность Венгрии определялась отраслевой структурой валового выпуска: доля отраслей реального сектора³ составляла 52.7%,

³ Под реальным сектором мы понимаем часть народного хозяйства, производящую товары: сельское и лесное хозяйство, рыболовство, добывающая и перерабатывающая промышленность, строительство и производство, передача электроэнергии, газа и горячей воды.

Рисунок 2.1. Соотношение энергоёмкости и отраслевой структуры экономики



Источники: World Bank, расчеты ИНП РАН

в то время как в Польше этот показатель был равен 55.6%, в Чехии — 57.7%, в Румынии — 68.4% (см. рисунок 2.1⁴).

К 2011 году (для Румынии и Литвы — к 2010 году) объем ВВП на единицу топливного эквивалента увеличился в Литве в 2.8 раза, в Польше — в 2.3 раза, в Румынии — в 2.1 раза, в Чехии — в 1.8 раза, в Венгрии — в 1.6 раза. На конец отчетного периода наиболее эффективной в плане использования энергоресурсов являлась экономика Литвы (7.4 \$/т т.э.), наихудший показатель наблюдался в Чехии — 5.9 \$/т т.э.).

Вступление в Евросоюз в 2004 году (для Румынии — в 2007 году) не помогло переломить тенденцию к замедлению темпов роста энергоэффективности стран Восточной Европы и Литвы. Так, до 2004 года среднегодовой прирост ВВП на единицу топливного эквивалента составлял в Польше 4.8%, после 2004 года — 2.3%. Для Венгрии эти показатели составили 2.6% и 1.1% соответственно, для Румынии — 3.8% и 1.9%, для Литвы — 4.5% и 2.8%. Только в Чехии наблюдалось ускорение динамики эффективности с 2.2% до 2004 года до 3.4% после вступления в ЕС.

Изменение эффективности использования первичных ресурсов в любой стране определяется двумя основными факторами: изменением технологий использования ресурсов и трансформацией отраслевой структуры экономики. Для большинства развивающихся стран переходного типа характерен рост доли сферы услуг с одновременным сокращением доли реального сектора. В таких условиях общая по экономике эффективность использования первичных ресурсов будет увеличиваться даже без внедрения новых технологий их использования, так как третичный сектор является в общем слу-

⁴ Данные Всемирного банка. Доступно на: www.worldbank.org.

чае менее ресурсоемким, чем производственная сфера. В этой связи, изменение эффективности использования первичных ресурсов в странах Восточной Европы и Литвы можно расширить за счет изучения отраслевой структуры экономик этих стран⁵.

Польша. Ресурсоемкость⁶ экономики Польши уменьшилась на 17% в 1995–2009 годах, в том числе по ресурсам внутреннего производства на 31.6%. Рост удельных затрат на импортные первичные ресурсы составил +59%. Расчет ресурсоемкости экономики Польши с постоянной отраслевой структурой 1995 года показал, что технологический фактор снижения удельных затрат на первичные ресурсы определил 57% этого снижения, тогда как 43% уменьшения ресурсоемкости было связано с изменением отраслевой структуры (в первую очередь с сокращением доли сельского хозяйства и добывающих отраслей в валовом выпуске).

Аналогичные расчеты проводились по данным в постоянных ценах для исключения влияния фактора различной динамики цен по отраслям. Снижение удельного потребления первичных ресурсов в постоянных ценах составило 9.4%, в том числе по ресурсам внутреннего производства — на 24.4%. Для импортируемых ресурсов рост удельных затрат составил +70.5%. Таким образом, снижение почти на 2/3 ресурсоемкости экономики Польши было продублировано снижением цен на первичные ресурсы (за исключением энергоресурсов). Основным негативным фактором, который замедлил снижение удельных затрат первичных ресурсов в польской экономике, стал рост импортных цен на энергоресурсы.

Чехия. В 1995–2009 годах в экономике Чехии наблюдалось существенное снижение ресурсоемкости, в том числе энерго- и электроемкости. Сокращение величины удельных затрат на первичные ресурсы (на 33.6%) определялось уменьшением потребления ресурсов внутреннего производства (на 44.8%), в то время как расходы на импортируемые ресурсы увеличивались (на 45.2%) вплоть до кризиса 2008 года, ставшего причиной обвального сокращения мировых цен на нефть, металлы и прочие ресурсы. Снижение цен на энергоресурсы в 2008–2009 годах привело к резкому сокращению энергоемкости валового выпуска: если в 2008 году величина удельных расходов на энергоресурсы составляла 98% от уровня 1995 года, то в 2009-м — только 55%.

Среди отраслей реального сектора наиболее существенное снижение ресурсоемкости отмечалось в производстве кожи и изделий из кожи (-84%), производстве электрического и оптического оборудования (-65%), строительстве (-53%), производстве электроэнергии (-34.5%), производстве транспортных средств (-35%). В сфере услуг величина удельных затрат на первичные ресурсы сократилась на 35%.

С другой стороны, повысилась ресурсоемкость в текстильной и легкой промышленности (+35%), в деревообработке (+17%), производстве целлюлозы и бумаги (+18%), металлургии (+5%), воздушном транспорте (+73%).

Снижение удельных затрат на первичные ресурсы было обусловлено на 64% технологическими факторами и на 36% — изменением отраслевой структуры экономики. Для энергоемкости эти показатели составляют 59% и 41% соответственно, для электроемкости — 99% и 1%.

⁵ Далее используются данные межотраслевых балансов в текущих и постоянных ценах, опубликованные на сайте www.wiod.org.

⁶ К первичным ресурсам традиционно относят продукцию сельского и лесного хозяйства, рыболовства, добывающей промышленности, дерево- и металлообработки, а также электроэнергию.

Венгрия. В Венгрии величина удельных затрат на первичные ресурсы в 2009 году составила 75% к уровню 1995 года, в том числе 60% по ресурсам внутреннего производства и 106% по импортируемым ресурсам. В отраслевой разбивке рост ресурсоемкости отмечался в сельском хозяйстве (+1.4%), добывающих отраслях и нефтепереработке (+18.8%), производстве электроэнергии (+3.5%). В то же время, в 1995–2009 годах в обрабатывающей промышленности наблюдалось существенное сокращение удельных затрат на первичные ресурсы (на 33.7%). Снижение ресурсоемкости в строительстве составило 12.4%, в сфере услуг — 16.6%.

Динамика сокращения энергоемкости была медленнее, чем для первичных ресурсов в целом (на 13.2%). При этом положительный рост наблюдался для энергоресурсов внутреннего производства (+6%), в то время как удельные затраты на импортируемое сырье снизились на 26.1%.

Расчеты ресурсо-, энерго- и электроемкости при постоянной структуре валового выпуска в 1995 году показали, что для динамики ресурсоемкости экономики определяющим фактором стало изменение отраслевой структуры экономики, тогда как технологический фактор снижения ресурсоемкости обеспечил только 40% этого уменьшения. В отношении энергоемкости фактор изменения технологий, напротив, играл существенную роль: его вклад в снижение удельных затрат на энергоресурсы составил 74%.

Фактор роста цен на импортируемые энергетические ресурсы являлся определяющим для динамики энергоемкости экономики Венгрии после 2004 года: снижение удельных затрат энергоресурсов на доллар валового выпуска в постоянных ценах составило 52.8%, в то время как в фактических ценах — только 13.2%.

Румыния. Снижение удельных затрат на первичные ресурсы в 1995–2009 годах составило 30.1%, в том числе -42% по ресурсам внутреннего производства и +42% по импортируемым ресурсам.

Удельное потребление энергоресурсов снижалось более быстрыми темпами, чем ресурсоемкость в целом: на 42%, в том числе на 61% по энергоресурсам внутреннего производства и на 24% по импортируемым энергоресурсам. Наибольшее сокращение энергоемкости отмечалось в строительстве (на 89%), наземном транспорте (на 86%), государственном управлении (на 80%), образовании (на 75%).

Значение фактора изменения отраслевой структуры имело решающее значение для динамики удельных затрат первичных ресурсов. Только 41% снижения ресурсоемкости был обусловлен снижением удельных расходов по отраслям, в то время как 59% снижения было продуцировано снижением доли сельского хозяйства и промышленности в валовом выпуске.

Напротив, в отношении энергоемкости и электроемкости решающим фактором являлся технологический. Так, из 11% сокращения электроемкости порядка 10% было обеспечено снижением отраслевых показателей электроемкости, и лишь 1% — изменением отраслевой структуры экономики. Для показателей энергоемкости соотношение составило 70% от общей величины уменьшения удельных затрат к 30%.

Сокращение доли энергоресурсов в общей величине удельных затрат первичных ресурсов в 1995–2009 годах (с 21% до 16% в целом и с 50% до 27% для импорти-

руемых ресурсов) позволило существенно нивелировать негативный фактор роста мировых цен на нефть, газ и нефтепродукты. В результате сокращение энергоемкости в постоянных и фактических ценах для экономики Румынии было идентичным (порядка 47–48%).

Литва. Ресурсоемкость экономики Литвы в период 1995–2009 годов существенно снизилась, несмотря на рост затрат на импортируемые первичные ресурсы. В целом по экономике затраты первичных ресурсов на доллар валового выпуска сократились на 33.6%, в том числе в сельском хозяйстве — на 28.4%, пищевой промышленности — на 40%, швейной отрасли — на 24.4%, целлюлозно-бумажной промышленности — на 25.4%, машиностроении — на 19%, производстве электрического оборудования — на 34.5%, производстве транспортного оборудования — на 20.5%, в строительстве — на 38.3%. В то же время ресурсоемкость в наиболее ресурсозатратных отраслях выросла: в нефтепереработке — на 17%, в химической промышленности — на 14%, в металлургии — на 15%, что было обусловлено существенным ростом мировых цен на энергоресурсы и металлы в 2002–2008 годах.

Рост мировых цен на нефть привел к росту внутренних цен на нефтепродукты, что стало причиной роста энергоемкости продукции Литвы на 3% за период 1995–2009 годов. Так, рост по энергоресурсам внутреннего производства составил +78%. Тем не менее, отраслевой анализ показывает, что увеличение энергоемкости отмечалось только в наиболее энергоемких отраслях: нефтепереработке (на 48%), химической промышленности (на 44%), операциях с недвижимым имуществом (на 70%), производстве и распределении электроэнергии, газа и воды (на 10%).

Технологический фактор был определяющим для динамики ресурсо- и электроемкости. Фактор изменения отраслевой структуры экономики определил снижение удельных затрат на первичные ресурсы на 6.5% из 33.6% общего снижения, для электроемкости — на 5% из 43% общего снижения.

Относительно удельных затрат на энергоресурсы можно сказать, что увеличение доли энергоемких отраслей в общем валовом выпуске с 19.3% до 21.2% с одновременным ростом энергоемкости этих отраслей полностью нивелировало положительную тенденцию к снижению энергоемкости, которая отмечалась до 2004 года.

Общий вывод может состоять в том, что значительная часть роста эффективности производства в странах Восточной Европы была связана с уменьшением доли промышленного производства в структуре экономики. Польша и Чехия относительно безболезненно преодолели переходный период, обеспечив структурную перестройку экономики в 90-е годы за счет перераспределения потоков торговли на рынках Восточной Европы. Однако для Венгрии этот процесс существенно затянулся, в итоге негативные последствия для экономики от распада СЭВ для этой страны усугубились дальнейшей деиндустриализацией после вступления страны в ЕС. Аналогичным образом ситуация развивалась и в Литве. Румынии, которая позже других присоединилась к Евросоюзу, также не удалось обеспечить баланс между ростом эффективности и сохранением производственного потенциала. В то же время, негативные тенденции от выбытия производственных мощностей компенсировались за счет ряда факторов.

Таблица 2.1. Изменения ресурсоемкости и отраслевой структуры

	Польша	Чехия	Венгрия	Румыния	Литва
Доля реального сектора в 1995 г., % к общей величине валового выпуска	55.6	57.7	52.7	68.4	57.2
Доля реального сектора в 2009 г., % к общей величине валового выпуска	49.5	53.9	49.2	54.7	45.1
Технологический фактор снижения ресурсоемкости, % от общего снижения	57.6	63.9	39.5	41.2	80.1
Динамика снижения удельных затрат на первичные ресурсы, %, уровень 2009 г. относительно 1995 г.	-17.2	-33.6	-25.2	-30.1	-33.6
Динамика снижения удельных затрат на энергоресурсы, %, уровень 2009 г. относительно 1995 г.	-0.9	-44.6	-13.2	-48.8	+3
Динамика снижения удельной электроемкости, %, уровень 2009 г. относительно 1995 г.	-2.5	-44.7	+20.1	-11.4	-43.2
ВВП по ППС в постоянных ценах 2005 г. на килограмм топливного эквивалента, % к уровню Германии (2010 г.)	77.4	66.7	78.6	78.6	88.1

Источники: World Bank, WIOD, расчеты ИНП РАН

Во-первых, следует отметить, что в странах Вышеградской четверки (Венгрия, Чехия, Польша, Словакия) уровень развития сферы услуг находился на более высоком уровне, чем в Литве и Румынии. Наличие большого потенциала в развитии этого сектора обусловило приток инвестиций, что также повлияло на изменение структуры выпуска в Румынии и Литве в большей степени, чем в других странах Восточной Европы.

Во-вторых, опыт стран Восточной Европы также показывает, что выбраковка неконкурентоспособных производств может замещаться ростом доли средне- и высокотехнологичной продукции. Рост экспорта такой продукции в Польше составил 13 раз, в Чехии – 11 раз, в Венгрии – 16 раз, в Румынии – 16 раз, в Литве – 8 раз. Однако проблема состоит в том, что рост более качественного производства по своему объему не всегда может компенсировать выбытие более старых производств.

В этих условиях напрашивается вывод о том, что для новых стран-членов ЕС приемлемый рост эффективности производства при одновременном сохранении высокой доли промышленности в структуре ВВП возможен только при сохранении традиционных рынков сбыта продукции (где не будет возникать избыточная конкуренция с другими странами ЕС) и приемлемой для остальных стран ЕС специализации производства. Попытки конкурировать с продукцией обрабатывающих производств на внутреннем рынке ЕС могут быть связаны с рисками ускоренного выбытия производств с невысоким уровнем эффективности и нарастания напряженности на рынке труда. Возникающие риски могут быть компенсированы за счет использования мероприятий экономической политики, направленных на поддержание ключевых системообразующих производств. Однако эффективность таких мероприятий будет зависеть от имеющихся в распоряжении властей ресурсов.

3. Структурные аспекты формирования рынка труда ЕЭП и Украины

В 2012 году среднегодовая численность занятых в России составила 71.5 млн человек, на Украине — 20.4 млн человек, в Казахстане — 8.5 млн, а в Беларуси (в 2011 году) — 4.7 млн человек. Общая величина занятых на пространстве стран ЕЭП и Украины составила 105.1 млн человек.

Структуры занятости по видам экономической деятельности России, Беларуси, Казахстана и Украины имеют как общие черты, так и заметные различия (см. таблицу 3.1). Прежде всего, следует отметить разную степень индустриализации рассматриваемых стран. Так, в Беларуси в промышленности занято более 25% работников, в России — 20.3%, а на Украине — 16.2%. В Казахстане доля занятых в промышленности довольно низка — 11.8% совокупной численности занятых.

Также очень заметны различия веса сельского хозяйства в структуре занятости. В Казахстане сельское хозяйство является наиболее трудозатратным видом экономической деятельности: в нем занято более четверти всех работников. В России и Беларуси доля занятых в сельском хозяйстве относительно невелика: — 7.3 и 10.4% работников соответственно. Украина занимает промежуточное положение: в сельском хозяйстве занято 17.2%, то есть примерно столько же, сколько в промышленности.

В России в организациях промышленности в 2012 году было занято 10.4 млн человек, в Беларуси (2011 год) — 1.1 млн человек, на Украине — 2.8 млн (см. таблицу 3.2), что составляет 22.5%, 31.1% и 25.8% занятых в организациях соответственно. В добыче полезных ископаемых на Украине было занято 4% работников организаций, в России — 2%, в Беларуси — 0.5%.

	Россия	Беларусь	Казахстан	Украина
Всего	100	100	100	100
Сельское хозяйство и лесное хозяйство	7.3	10.4	25.5	17.2
Промышленность	20.3	25.5	11.8	16.2
Строительство	7.4	8.6	7.6	4.4
Оптовая и розничная торговля	18.2	13.5	14.1	24
Транспорт и связь	9.4	7.4	8.3	6.7
Финансовая деятельность; операции с недвижимым имуществом	8.7	8.3	3	7.5
Государственное управление	7.5	3.6	4.5	5.3
Образование	9.2	9.9	10.5	8.2
Здравоохранение	8	6.8	4.9	6.4
Другие виды экономической деятельности	3.9	6	9.8	3.9

Таблица 3.1.
Структура занятости по отдельным видам экономической деятельности в странах Таможенного союза и на Украине в 2012 году, %

Источники: Росстат, Белстат, Агентство Республики Казахстан по статистике, Государственная служба статистики Украины

Таблица 3.2. Численность и структура занятости в организациях промышленности в России, Беларуси и на Украине в 2012 году

	Тыс. чел.			Совокупная численность занятых в организациях, %		
	Россия	Беларусь	Украина	Россия	Беларусь	Украина
Промышленность	10402	1074	2763	22.5	31.1	25.8
Добыча полезных ископаемых	933	16	431	2	0.5	4
Обрабатывающие производства	7638	944	1818	16.5	27.3	17
Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	1256	152	372	2.7	4.4	3.5
Текстильное и швейное производство	307	103	81	0.7	3	0.8
Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	53	17	21	0.1	0.5	0.2
Обработка древесины и производство изделий из дерева	248	48	34	0.5	1.4	0.3
Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	356	32	69	0.8	0.9	0.6
Производство кокса и нефтепродуктов	107	10	32	0.2	0.3	0.3
Химическое производство	401	64	104	0.9	1.8	1
Производство резиновых и пластмассовых изделий	254	43	52	0.5	1.2	0.5
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	552	71	94	1.2	2	0.9
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	990	77	317	2.1	2.2	3
Машиностроение	2601	282	585	5.6	8.2	5.5
Производство машин и оборудования	805	144	240	1.7	4.2	2.2
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	764	72	150	1.7	2.1	1.4
Производство транспортных средств и оборудования	1032	66	195	2.2	1.9	1.8
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1832	114	514	4	3.3	4.8

Примечание 1: данные по Беларуси за 2011 год.

Примечание 2: данные по России и Беларуси в среднем за год, по Украине — на 31 декабря.

Источники: Росстат, Белстат, Государственная служба статистики Украины

Наибольшую долю работников обрабатывающих производств среди занятых в организациях имеет Беларусь — 27.3%, в России и на Украине значение этого показателя заметно ниже — 16.5–17%.

В машиностроении занято 5.6% работников организаций в России, 8.2% — в Беларуси и 5.5% — на Украине.

	Россия	Беларусь	Казахстан	Украина
Всего	870	228	685	379
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	455	160	336	260
Промышленность	898	251	832	438
Добыча полезных ископаемых	1637	346	1270	611
Обрабатывающие производства	794	251	703	386
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	954	236	551	478
Строительство	857	251	748	312
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	728	200	630	337
Гостиницы и рестораны	542	149	559	257
Транспорт и связь	1025	236	884	435
Финансовая деятельность	1915	399	1280	745
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	1020	278	601	430
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	1160	259	671	431
Образование	617	179	461	316
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	674	189	522	275

Таблица 3.3.
Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций в странах Таможенного союза и на Украине в 2012 году, \$

Примечание: данные по Беларуси за 2011 год.

Источники: Росстат, Белстат, Агентство Республики Казахстан по статистике, Государственная служба статистики Украины

Всего в машиностроительных видах деятельности занято (в организациях): в России — 2,6 млн человек, в Беларуси — 0,28 млн человек, а на Украине — 0,59 млн. Таким образом, и белорусское и, особенно, украинское машиностроение является важнейшим фактором занятости населения не только внутри экономик этих стран, но и при рассмотрении показателей для ЕЭП и Украины в целом.

Уровень оплаты труда в России заметно выше, чем в других странах Таможенного союза и на Украине. Так, по итогам 2012 года среднемесячная начисленная заработная плата в российских организациях составила \$870⁷, в Казахстане — \$685, на Украине — \$379, а в Беларуси (в 2011 году) — \$228. Но в каждой из рассматриваемых стран дифференциация оплаты труда имеет свои отраслевые особенности (см. таблицу 3.3): в целом более высокий уровень оплаты труда в России сохраняется и при рассмотрении средней заработной платы в разрезе отдельных видов экономической деятельности. Следует отметить, что на показатели уровня оплаты труда в Беларуси сильно повлияла девальвация национальной валюты в 2011 году.

⁷ Переход от показателей оплаты труда в национальных валютах к показателям, выраженным в долларах США, осуществлен с использованием среднегодовых номинальных валютных курсов.

Таблица 3.4.
Численность иностранных граждан, находящихся на территории России (по состоянию на 29 августа 2013 года), тыс. чел.

	Мужчины	Женщины	Всего	Соотношение численности мужчин и женщин, раз	% к совокупной численности занятых в соответствующей стране в 2012 г.
Беларусь	234	136.4	370.4	1.72	8
Казахстан	344	258.3	602.3	1.33	7.1
Украина	993	573	1566	1.73	7.7

Источники: ФМС России, Белстат, Агентство Республики Казахстан по статистике, Государственная служба статистики Украины, расчеты ИНП РАН

В 2012 году в России средняя заработная плата в машиностроении составила \$866, в то время как на Украине — \$386, т.е. российский уровень оплаты труда в этом виде деятельности выше украинского в 2.2 раза.

Столь значимая межстрановая дифференциация уровня оплаты труда, вместе с огромными масштабами российской экономики, делает Россию потенциально привлекательной страной для трудовой миграции из Украины и Беларуси.

Основные потоки трудовой миграции между рассматриваемыми странами — это потоки из Украины и Беларуси в Россию. Это связано с географическим положением России, размером ее экономики и рынка труда, а также социально-культурной близостью со странами постсоветского пространства.

Значительная часть трудовых мигрантов работает на территории России нелегально, поэтому официальная статистика не может точно оценить их количество. Для того чтобы хотя бы приблизительно определить численность находящихся на территории России трудовых мигрантов, необходимо использовать косвенные оценки.

По данным ФМС, в настоящее время на территории России находятся 0.37 млн граждан Беларуси, 0.6 млн граждан Казахстана и 1.57 млн граждан Украины (см. таблицу 3.4). Значительное превышение численности мужчин над численностью женщин (прежде всего это касается Украины и Беларуси) является косвенным признаком того, что многие из этих граждан, находящихся на территории России, по факту являются трудовыми мигрантами.

Другой косвенный показатель, характеризующий трудовую миграцию, — перечисления из России, осуществленные физическими лицами-нерезидентами. В 2012 году в Беларусь было перечислено \$84 млн, в Казахстан — \$122 млн, а на Украину — \$1317 млн. При этом сумма одной операции для этих стран составила \$310, \$950 и \$580 соответственно.

Если предположить, что все официально находящиеся на территории России граждане Беларуси, Казахстана и Украины — трудовые мигранты, то среднемесячный перевод равняется \$19, \$17 и \$70 соответственно. Разумеется, не все трудовые мигранты регулярно отправляют деньги на родину. Тем не менее, очень низкие значения условных сумм среднемесячных переводов (см. таблицу 3.5) позволяют предположить, что в России общее число трудовых мигрантов из Беларуси и Казахстана в несколько раз меньше численности официально находящихся на ее территории граждан этих стран.

	Сумма операций, \$ млн	Средняя сумма одной операции, \$	Условная сумма средне-месячного перевода*, \$
Беларусь	84	308	19
Казахстан	122	954	17
Украина	1 317	577	70

Таблица 3.5. Переводы из России, осуществленные физическими лицами в 2012 году

*В предположении, что все граждане Беларуси, Казахстана и Украины, официально находящиеся на территории России, являются трудовыми мигрантами.

Источники: ЦБ России, ФМС России, расчеты ИНП РАН

В то же время в несколько раз большее значение условной суммы среднемесячного перевода на Украину дает основание предположить, что значительная часть находящихся на территории России граждан Украины фактически являются трудовыми мигрантами.

Рост производства в машиностроительных отраслях ЕЭП в краткосрочной перспективе будет сталкиваться с ограничениями по трудовым ресурсам. Эти ограничения, прежде всего, будут носить не количественный, а качественный характер, особенно в случаях открытия новых производств либо необходимости резкого наращивания объемов выпуска продукции. Существенно более высокие уровни оплаты труда в России могут приводить к перетоку квалифицированных специалистов из стран постсоветского пространства. Особенно болезненным этот процесс может быть в условиях дальнейшей деградации промышленного потенциала, когда снижение объемов промышленного производства может сопровождаться дальнейшим высвобождением персонала с достаточно высоким уровнем квалификации.

4. Методология межотраслевого и межстранового анализа и прогнозирования

Значимость экономических контактов между крупнейшими странами постсоветского пространства определяется фактически сложившейся в настоящий момент структурой кооперационных связей. В свою очередь, взаимная зависимость экономик определяется, прежде всего, использованием промежуточной продукции стран-партнеров. В наибольшей степени взаимные торгово-экономические связи проявляются в том случае, если при производстве сходной по своим характеристикам продукции страны используют сырье и комплектующие друг друга. Этот эффект, известный как внутриотраслевая торговля, довольно наглядно демонстрирует технологическую однородность экономик, их способность к равноправному торгово-экономическому сотрудничеству.

Страны ЕЭП и Украину объединяет наличие и использование сходных по своему уровню технологий, требований к первичным ресурсам, техническим стандартам. Одновременно с этим взаимоотношения между этими странами характеризуются высоким уровнем внутриотраслевой торговли продукцией высокого уровня обработки, то есть способностью стран выпускать сходные по своим потребительским свойствам товары.

Анализ уровня внутриотраслевой торговли стран постсоветского пространства между собой показывает наличие сохраняющегося высокого уровня кооперационных связей, особенно между Россией, Беларусью и Украиной. Создание ЕЭП, по предварительным оценкам, способствовало увеличению доли внутриотраслевой торговли между Россией и Казахстаном. В то же время определенную тревогу внушает тот факт, что в торговле наиболее высокотехнологичными видами продукции сохраняется тренд на сокращение уровня внутриотраслевой торговли. Этот факт может свидетельствовать в пользу того, что совместное использование производственного потенциала машиностроительного комплекса, созданного во времена СССР, имеет очевидные пределы, ограниченные постепенно нарастающим технологическим отставанием и низким уровнем экономической эффективности имеющихся мощностей.

Вместе с тем, анализ внутриотраслевой торговли не дает ответа на вопрос о значимости отраслевых кооперационных связей для экономики страны в целом. Решение этой задачи требует более детального инструмента анализа.

Таким инструментом могут служить интегрированные 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 ними. В результате появляется возможность более полного анализа взаимного влияния экономик как на уровне важнейших макроэкономических агрегатов, так и на секторальном уровне.

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 привлекательность методологии межотраслевого и межстранового анализа для стран постсоветского пространства обладает очевидной привлекательностью, так как она позволяет исследовать экономическую эффективность кооперационных связей на более высоком методологическом уровне.

В частности, разработка таких таблиц дает возможность существенно углубить исследования эффективности различных форм интеграции на постсоветском пространстве.

В связи с этим была предпринята попытка создания экспериментального интегрированного межотраслевого баланса для стран ЕЭП и Украины.

В интегрированном балансе отраслевой выпуск для каждой из стран представлен в следующем виде (для 44-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.

Схематично интегрированный межотраслевой баланс можно представить следующим образом.

x_{irjr}	x_{irjb}	x_{irju}	x_{irjk}	x_{irjw}	y_{rr}	y_{rb}	y_{ru}	y_{rk}	y_{rw}	X_r
x_{ibjr}	x_{ibjb}	x_{ibju}	x_{ibjk}	x_{ibjw}	y_{br}	y_{bb}	y_{bu}	y_{bk}	y_{bw}	X_b
x_{iujr}	x_{iujb}	x_{iuju}	x_{iujk}	x_{iujw}	y_{ur}	y_{ub}	y_{uu}	y_{uk}	y_{uw}	X_u
x_{ikjr}	x_{ikjb}	x_{ikju}	x_{ikjk}	x_{ikjw}	y_{kr}	y_{kb}	y_{ku}	y_{kk}	y_{kw}	X_k
x_{iwrj}	x_{iwrb}	x_{iwrj}	x_{iwrk}							
VA_r	VA_b	VA_u	VA_k							
X_r	X_b	X_u	X_k							

где:

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

Рисунок 4.1. Схема формирования интегрированного межотраслевого баланса стран ЕЭП и Украины

X_r, X_b, X_u, X_k — валовой выпуск в экономиках России, Беларуси, Украины и Казахстана, рассчитывается как:

$$X = \sum_{i=1}^n x_i$$

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 из стран. Однако эта матрица отражает общее распределение импорта на цели промежуточного и конечного использования. Страны постсоветского пространства отличаются более высоким уровнем внутриотраслевых кооперационных связей. Соответственно, можно уверенно предполагать, что и доля промежуточного потребления во взаимной торговле этих стран 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. Однако в рамках построения интегрированного баланса такая задача была выполнена.

На рисунке 4.1 представлена укрупненная версия симметричной таблицы интегрированного межотраслевого баланса для стран 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%, 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 сырья и материалов. 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.

4. МЕТОДОЛОГИЯ МЕЖОТРАСЛЕВОГО И МЕЖСТРАНОВОГО АНАЛИЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

	Промежуточное потребление					Конечный спрос					Вы- пуск
	Рос- сия	Укра- ина	Ка- зах- стан	Бе- ла- русь	Осталь- ной мир	Рос- сия	Укра- ина	Ка- зах- стан	Бе- ла- русь	Осталь- ной 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							

Таблица 4.1.
Интегрированный
межотраслевой
баланс стран
ЕЭП и Украины
за 2011 год, агре-
гированное пред-
ставление, \$ млн
(основные цены)

Источники: расчеты ИНП РАН, ИЭП НАНУ, АО «Институт макроэкономических исследований» РК

При агрегированном анализе можно сделать вывод, что экономика Украины сохраняет достаточно высокую зависимость от торгово-экономических связей со странами ЕЭП. Свыше 15% 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 являются более значимыми. Эти страны 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.

5. Отраслевой аспект сотрудничества стран ЕЭП и Украины

При анализе уровня кооперационных связей между странами 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 задействование этого фактора в целях обеспечения экономического роста. В связи с этим все прогнозные расчеты вклада взаимных связей в экономический рост выполнялись в предположении о сохранении сложившегося в настоящий момент уровня кооперации в различных секторах экономики. В связи с этим приведенные оценки следует рассматривать не как сценарный прогноз, а как оценку фактически имеющегося потенциала торгово-экономического сотрудничества. Возможности использования этого потенциала связаны с экономической политикой, проводимой в каждой из рассматриваемых стран, и фактически складывающимся уровнем торгово-экономических отношений.

5.1. Сельское хозяйство

С начала 2000-х годов сельскохозяйственное производство в странах ЕЭП и Украине динамично развивалось. За 2000–2012 годы физические объемы производства аграрной продукции выросли в России на 33%, в Беларуси — на 76%, в Казахстане — на 46%, на Украине — на 48%. Рост сельхозпроизводства был связан как с восстановлением внутреннего спроса на аграрную продукцию, так и с наращиванием объемов экспорта сельхозпродукции. При этом для Беларуси основным экспортным рынком оставался российский рынок мяса и молочной продукции, для Казахстана — рынки зерна и муки среднеазиатских стран СНГ, тогда как экспорт сельхозпродукции (в основном зерна и растительного масла) из России и Украины был ориентирован на страны дальнего зарубежья.

При сохранении сложившихся тенденций экономическая интеграция открывает дополнительные возможности наращивания сельхозпроизводства для Беларуси и Украины и создает дополнительные риски для России и Казахстана⁸. Целевые установки национальных программ развития сельского хозяйства рассматриваемых стран на стимулирование внутреннего производства в режиме импортозамещения и экспортной экспансии находятся в конфликте, который уже проявлялся в российско-белорусских торговых отношениях. В связи с этим важнейшим элементом исследования перспектив и эффектов экономической интеграции должна стать оценка потенциальной емкости рынков аграрной продукции стран ЕЭП и Украины, а также ресурсных возможностей наращивания ее производства.

⁸ При этом ценовая конкурентоспособность белорусской и украинской продукции достигается не только за счет естественных конкурентных преимуществ этих стран, но и за счет заниженного курса национальных валют и (в случае Беларуси) более масштабной господдержки сельского хозяйства.

Оценка потенциальной емкости внутренних рынков стран ЕЭП и Украины. В сценарии позитивного социально-экономического развития стран ЕЭП и Украины уровень благосостояния населения будет расти, а показатели среднедушевого потребления основных видов продовольствия — приближаться к показателям развитых стран. В этом случае следует ожидать увеличения емкости национальных рынков мясной и молочной продукции, поскольку сохраняется существенное отставание стран ЕЭП и Украины по уровням ее среднедушевого потребления от развитых стран. Емкость внутренних рынков продукции растениеводства (зерна, картофеля), напротив, будет снижаться вследствие замены в рационе питания населения растительных белков животными белками. Важную роль сыграет и снижение кормоёмкости животноводческого производства. Расчеты показывают, что потенциальная емкость внутренних рынков для производителей стран ЕЭП и Украины⁹ составляет: по мясу — 16–17 млн т, по молоку — 77–80 млн т, по зерну — 94–96 млн т¹⁰, по масличным культурам — 11–12 млн т, по сахарной свекле — 42–43 млн т, по картофелю — 47–48 млн т, по овощам и бахчевым культурам — 27–28 млн т (см. таблицу 5.1).

Оценка ресурсного потенциала производства аграрной продукции. Ресурсный потенциал растениеводства стран ЕЭП и Украины может быть оценен исходя из имеющихся посевных площадей и достижимых уровней урожайности сельскохозяйственных культур. При достаточно консервативных гипотезах¹¹, совокупные валовые сборы зерна в странах ЕЭП и Украине могут достигать 230 млн т, семян подсолнечника — 36 млн т, сахарной свеклы — 80 млн т, картофеля — 84 млн т, овощей — 40 млн т (см. таблицу 5.1).

Сравнение оценок ресурсного потенциала растениеводства стран ЕЭП и Украины с соответствующими оценками потенциала роста внутренних потребностей показывает, что имеются значительные возможности для наращивания экспорта аграрной продукции, прежде всего зерна (до 135 млн т с учетом Украины и до 102 млн т без учета Украины). Однако экспансия на мировой рынок зерна будет сдерживаться наличием инфраструктурных ограничений в причерноморском регионе, относительно небольшим ожидаемым приростом спроса на традиционных для рассматриваемых стран внешних рынках сбыта и высокой конкуренцией среди стран-экспортеров зерна.

Учитывая это, часть экспортного потенциала зернового хозяйства может быть перераспределена в животноводство и стать основой наращивания объемов производства животноводческой продукции на экспорт. Так, если направить на ресурсное обеспечение развития производства мяса 10% имеющегося потенциала зернового экспорта, то дополнительные объемы производства мяса (сверх внутренних по-

⁹ Представленные далее оценки следует признать довольно высокими, так как в расчете использовались оптимистические гипотезы относительно перспективной численности населения, уровней среднедушевого потребления, динамики импортозамещения и довольно консервативные оценки ожидаемой кормоёмкости животноводства (на уровне, соответствующем нынешним показателям кормоёмкости развитых стран).

¹⁰ Оценка потребностей в зерне (в том числе кормовом) учитывает здесь спрос на фураж в тех объемах, которые необходимы для обеспечения производства продукции животноводства на уровне внутренних потребностей (с учетом импорта из третьих стран), то есть без учета экспорта продукции животноводства (как в другие страны ЕЭП, так и на рынки третьих стран).

¹¹ Приведенные далее оценки потенциальных валовых сборов основаны на предположении о сохранении посевных площадей 2012 года и довольно консервативных гипотезах относительно роста урожайности сельхозкультур (лишь частичном сокращении разрыва между показателями, характерными для стран ЕЭП и развитых стран).

Таблица 5.1. Ресурсный потенциал растениеводства и внутренние потребности в сельхозпродукции (с учетом импорта из третьих стран) в странах ЕЭП и на Украине

		Россия	Беларусь	Казахстан	Украина	ЕЭП (без Украины)	ЕЭП (с Украиной)
Ресурсный потенциал производства зерновых культур	млн т	133.3	9.5	32.5	54.1	175.3	229.4
Внутренние потребности в зерне	млн т	59.3	4.4	10.1	21.2	73.9	95.1
Экспортный потенциал производства зерновых культур	млн т	74	5.1	22.4	32.9	101.4	134.3
Ресурсный потенциал производства масличных культур	млн т	20.2	0.9	0.4	14.2	21.5	35.7
Внутренние потребности в масличных культурах	млн тн	8.3	0.5	0.7	1.9	9.5	11.4
Экспортный потенциал производства масличных культур	млн т	11.9	0.4	-0.3	12.3	12	24.3
Ресурсный потенциал производства сахарной свеклы	млн т	51.4	4.5	2.8	20.6	58.7	79.3
Внутренние потребности в сахарной свекле	млн т	19.7	3.2	4.2	15.2	27.1	42.3
Экспортный потенциал производства сахарной свеклы	млн т	31.7	1.3	-1.4	5.4	31.6	37
Ресурсный потенциал производства картофеля	млн т	44.7	6.7	3.8	28.8	55.2	84
Внутренние потребности в картофеле	млн т	23.6	3.7	3.3	17.3	30.6	47.9
Экспортный потенциал производства картофеля	млн т	21.1	3	0.5	11.5	24.6	36.1
Ресурсный потенциал производства овощей	млн т	20.6	1.6	5.3	12.4	27.5	39.8
Внутренние потребности в овощах	млн т	16.7	1.5	2.5	6.7	20.6	27.3
Экспортный потенциал производства овощей	млн т	3.9	0.1	2.8	5.7	6.9	12.5
Внутренние потребности в мясе (с учетом импорта)	тыс. т	10752	764	1567	3432	13083	16515
Внутренние потребности в молоке (с учетом импорта)	тыс. т	51010	3693	7168	16784	61871	78655
Внутренние потребности в яйцах (с учетом импорта)	млн шт.	40364	2697	5694	14350	48755	63105

Источник: расчеты ИНП РАН на основе данных статистических агентств РФ, РБ, РК и Украины, FAOSTAT

требностей) могут составить около 5.6 млн т для ЕЭП с Украиной и 4.2 млн т для ЕЭП без Украины¹², а общие объемы — соответственно, 22.1 и 17.3 млн т.

Представленные выше расчеты свидетельствуют о том, что даже при самых оптимистических гипотезах относительно возможной динамики внутренних потребно-

¹² В предположении, что расход зерна на производство 1 кг мяса составит 2.41 кг (при соотношении объемов производства мяса КРС, свиней, птицы и прочих видов мяса в убойном весе 24:33:37:6, расход зерна на производство привеса КРС составит 2.07 кг к.ед., привеса свиней — 2.36 кг к.ед., привеса птицы — 1.22 кг к.ед., привеса овец и коз — 1.12 кг к.ед., а выход мяса с живой массы КРС — 0.65, свиней и птицы — 0.80, прочих видов скота — 0.60.

стей в аграрной продукции и при довольно консервативных гипотезах относительно роста показателей продуктивности сельского хозяйства стран ЕЭП и Украины их совокупный ресурсный потенциал заметно выше внутренних потребностей. Это означает, что в сценариях позитивного развития сельского хозяйства рассматриваемых стран неизбежно обострится конкуренция производителей аграрной продукции и на внутренних, и на внешних рынках. Иными словами, в больших масштабах могут возникнуть проблемы, которые проявились в ретроспективе при реализации экспортоориентированной политики развития зерновых секторов этих стран.

Как отмечалось в исследовании «Зерновая политика ЕЭП+» (ЦИИ ЕАБР, 2012), проведение согласованной экспортной политики позволит снизить взаимную конкуренцию за покупателя на мировом рынке зерна (Россия, Украина и в меньшей степени Казахстан имеют схожую географию экспорта — основным регионом сбыта являются Северная Африка и Ближний Восток) и несколько повысить доходность экспортных поставок (по оценкам, приведенным в указанном докладе, цена может вырасти по крайней мере на \$10 с тонны). Кроме того, подчеркивалась возможность совместного продвижения зерна из стран ЕЭП на мировых рынках (создания и развития совместных «зонтичных» брендов, проведения совместных переговоров со странами-импортерами зерна по поводу доступа на их рынки, введения экономических механизмов поддержки экспорта). Определенный эффект создание «зернового пула» может оказать на транспортные потоки и перевалку зерна на экспорт. В частности, унификация стандартов и процедур оформления партий на экспорт может снизить издержки экспортеров (различающиеся в разных странах стандарты требуют больших компетенций, усилий и, соответственно, затрат). Снижение таможенных и прочих барьеров на границе, предоставление недискриминационного доступа к инфраструктуре, а также реализация совместных проектов по развитию инфраструктуры (портовой, железнодорожной) позволит устранить «узкие» места (для России это прежде всего дефицит портовых терминалов, для Украины — нехватка вагонов-зерновозов) и оптимально загрузить имеющиеся мощности по перевалке зерна. Совместные проекты по развитию альтернативных коридоров экспорта (к примеру, коридора через территорию России к портам Дальнего Востока или коридора «Север — Юг») открывают возможности для некоторой разгрузки черноморских портов и выхода на растущие азиатские рынки. Также экспертами отмечается возможность взаимозачетов по экспортным поставкам зерна, что повысит продовольственную безопасность стран ЕЭП и потенциально снизит расходы на транспортировку зерна. Согласованная политика территориального размещения зернового хозяйства позволит приблизить структуру производства зерна по культурам и целевым рынкам потребления к структуре спроса (как внутреннего, так и внешнего) и таким образом получить выигрыши от размещения производства отдельных культур в регионах, наиболее благоприятных по природно-климатическим условиям и возможностям поставки на рынки сбыта, а также снизить риски перепроизводства зерна и скоординировать развитие зернового хозяйства и животноводства.

С переходом рассматриваемых государств на более высокий уровень экономической интеграции аналогичные возможности открываются и для других секторов сельского хозяйства. Ресурсный потенциал позволяет странам ЕЭП и Украине раз-

вивать как сектора растениеводства, так и производство молочной и мясной продукции — сначала в режиме импортозамещения и достижения продовольственной безопасности, затем в режиме экспортной экспансии. Проблемы и риски, которые сопровождают процесс объединения (прежде всего, риски вытеснения местных производителей с национальных рынков и возникновения социально-экономических проблем в сельской местности рассматриваемых стран), могут быть сведены к минимуму посредством реализации согласованной аграрной политики. При этом в рамках ЕЭП возникают возможности для реализации проектов, направленных как на преодоление внутренних ограничений, сдерживающих использование имеющегося потенциала развития сельского хозяйства региона, так и на создание предпосылок успешной экспортной экспансии производителей аграрной продукции на рынки третьих стран.

5.2. Машиностроительные виды деятельности

Наличие базовых компонентов высокотехнологичных производств существенным образом отличает промышленность стран ЕЭП и Украины от ряда развивающихся стран. За последние 20 лет машиностроительные производства стран постсоветского пространства пережили масштабный экономический кризис, в результате которого часть производств была утрачена. Те предприятия, которые смогли адаптироваться к современным рыночным условиям, составили основу промышленности этих стран.

Доступ на мировой рынок высоких технологий стоит чрезвычайно дорого. Развитые страны обладают технологическим лидерством, которое позволяет им обеспечивать выгодное разделение труда и распределение доходов. В этих условиях наличие научно-конструкторского потенциала и производственных мощностей по производству высокотехнологичной продукции является важнейшим конкурентным преимуществом стран постсоветского пространства. Проблема состоит в том, что в настоящее время высокотехнологичные производства все еще эксплуатируют технологические заделы советского периода, существуют значительные технологические разрывы, связанные с качеством производственных мощностей и менеджмента. Значительные ограничения в развитии машиностроительных производств связаны с утратой кооперационных связей в 90-е годы.

Следует также понимать, что кооперация в машиностроительных производствах не ограничивается только поставками продукции. Прежде всего, это единая научно-конструкторская база. Разработка новых образцов техники в авиастроении, судостроении и транспортном машиностроении практически невозможна без привлечения головных научно-исследовательских институтов в области материаловедения, испытания техники, сертификации готовой продукции и так далее. Большинство этих институтов сосредоточено в России (ЦАГИ, ВИАМ, ВНИИЖТ, Атомэнергопроект). Таким образом, вопрос сохранения высокотехнологичных производств в странах ЕЭП и Украине также связан с обеспечением необходимого уровня сопровождения проектно-конструкторских работ при разработке новых видов продукции.

К наукоемкому высокотехнологичному комплексу (НВТК) в рамках принятой в ИНП РАН методологии исследований относятся: оборонно-промышленный комплекс (ОПК); атомный комплекс (АТК), включающий атомную промышленность (АТП) и сектор строительства и эксплуатации АЭС; высокотехнологичные производства химико-фармацевтической, микробиологической и химической отраслей (включая выпуск микробиологической продукции, химических волокон, нитей и композитов); научное приборостроение; производство сложного медицинского оборудования¹³.

Однако из-за особенностей статистики к НВТК промышленности можно четко отнести только отрасли ОПК и АТП. В такой классификации НВТК стран ЕЭП и Украины может рассматриваться как «ядро» высоко- и среднетехнологичных производств в соответствии с принятой в ОЭСР классификацией отраслей по их технологическому уровню¹⁴.

Для упрощения анализа высокотехнологичных видов деятельности и совмещения с классификацией ОЭСР по признаку сходства конечных видов продукции и технологических процессов наукоемкие высокотехнологичные производства были объединены в следующие статистические агрегаты¹⁵:

- авиаракетно-космическая промышленность (АРКП), состоящая из авиационной промышленности (АП) и ракетно-космической промышленности (РКП);
- радиоэлектронный комплекс (РЭК), включающий электронную промышленность, радиопромышленность и промышленность средств связи;
- производство сложных (специальных) видов техники («Производство СВТ»), состоящее из промышленности обычных вооружений, промышленности боеприпасов и спецхимии, судо- и кораблестроения;
- атомная промышленность (АТП).

Сводные данные о динамике выпуска и экспорта вооружения и военной техники (ВВТ) продукции НВТК в России за 2005–2012 годы приведены в таблице 5.2.

Данные таблицы 5.2 показывают, что в 2005–2012 годах объем валового выпуска российского НВТК с учетом фармацевтики увеличился практически в 1.75 раза, а «ядро» НВТК — почти в 1.8 раза. Заметим, что за этот же период машиностроительный комплекс (МСК)¹⁶ вырос чуть более чем в 1.4 раза, а общий объем промышленного производства — менее чем в 1.2 раза. Среднегодовые темпы роста «ядра» НВТК за этот период составляли более 8.1% по сравнению с 2.6% роста промышленности России. Сверхвысокие темпы роста НВТК в 2007–2009 годах были обусловлены в основном высокой динамикой АТП, а с 2010 года — АРКП и РЭК. К аутсайдерам можно отнести фармацевтику, объемы выпуска которой за 2008–2011 годы упали на 15.4%.

¹³ См. подробнее: Бендилов М., Фролов И. (2007) Высокотехнологичный сектор промышленности России: состояние, тенденции, механизмы инновационного развития. М.: Наука. С. 21–45.

¹⁴ См. подробнее: Science, Technology and Innovation in Europe. European Communities. 2008. P. 207.

¹⁵ См. подробнее: Ministry of education and science of the Russian Federation (2009) National Innovation System and State Innovation Policy of the Russian Federation. Background Report to the OECD Country Review of the Russian Innovation Policy. Moscow. P. 89–93.

¹⁶ Под МСК в 2005–2012 годах понимается сумма трех видов деятельности по ОКВЭД: «Производство машин и оборудования» (DK), «Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования» (DL) и «Производство транспортных средств и оборудования» (DM).

Таблица 5.2.
Сводные данные
по НВТК России
(2005–2012 годы)

Показатель/годы	2005	2006	2008	2009	2011	2012 ²
Темпы роста ¹						
АРКП	1.025	1.205	1.036	1.139	1.066	1.089
РЭК	1.052	1.145	1.161	0.974	1.102	1.115
«Производство СВТ», включая медтехнику в т. ч. судостроение	1.063	1.004	1.032	1.079	1.001	1.01
Фармацевтика	1.145	0.861	1.082	1.363	0.853	1.071
АТП ³	0.92	0.99	1.135	1.142	0.96	1.01
«Ядро» НВТК ⁴	1.024	1.094	1.066	1.097	1.034	1.058
НВТК, всего (с фармацевтикой)	1.020	1.094	1.062	1.087	1.026	1.063
ГОЗ ⁵ , млрд руб.	205	250	460	520	750	950
Технологически-ориенти- рованные ФЦП, млрд руб.	222.6	259.3	409.7	494.8	638.7	666.4
Экспорт НВТК, \$ млрд., всего	10.8	11.57	15.1	15.76	21.34	23.44
в т. ч. ВВТ	6.18	6.46	8.35	8.56	13.20	15.16
Гражданская продукция ОПК	1.46	1.61	2.45	2.70	2.57	2.66
АТП	3.16	3.5	4.3	4.5	5.57	5.62

Источники: Минпромторг России, Росатом, расчеты ИНП РАН

¹ Оценка авторов (на основе официальных темпов роста товарной продукции, выпуска научно-технической продукции и официальных расчетных дефляторов продукции ОПК и АТК). Темпы роста/падения статистического агрегата (в рамках методологии принятой в ИНП РАН) характеризуют изменение валового выпуска, учитывающее как темпы роста/падения промышленной, так и научно-технической продукции.

² Предварительные оценки.

³ Ликвидация Минатома России ухудшила ситуацию с публикацией единых данных по АТП и АТК. Сводный индекс-дефлятор по АТП в целом не публикуется. Поэтому оценки за 2007–2012 годы носят предварительный характер.

⁴ Динамика НВТК (без фармацевтики) оценивается также без учета результатов деятельности АЭС, так как генерация электро- и теплотенергии не является инновационной деятельностью.

⁵ Оценка авторов, учитывающая, помимо гособоронзаказа Минобороны РФ, военные заказы других силовых ведомств, а также часть гособоронзаказа, финансируемая с 2011 года в кредит.

Главным фактором развития НВТК за этот период стал рост гособоронзаказа (ГОЗ), который вырос в 2006–2012 годах почти в 2.1 раза, а объемы финансирования технологически-ориентированных федеральных целевых программ (ФЦП) — более чем в 1.3 раза (в ценах 2005 года). Общий объем экспорта НВТК в номинальном долларовом эквиваленте вырос почти в 2.2 раза, но в реальном рублевом (за счет укрепления валютного курса и инфляции) — всего лишь примерно на 6%.

На этом фоне динамика развития высокотехнологичных секторов экономики Беларуси, Казахстана и Украины существенно отставала от российских показателей. В то же время рост спроса на высокотехнологичную продукцию в России давал возможность более полного использования имеющегося потенциала машиностроительных производств в этих странах.

5.2.1. Авиастроение

В рамках кооперации со странами ЕЭП в области высокотехнологичного машиностроения наиболее устойчивые и обширные связи сложились у российских предприятий с украинскими партнерами. Абсолютное большинство российских вертолетов¹⁷ оснащены украинскими двигателями производства ОАО «Мотор Сич». Кроме вертолетов, двигатели производства «Мотор Сич» устанавливаются на целый ряд самолетов российского и украинского производства (Як-130, Бе-200, самолеты семейства «Ан»). «Мотор Сич» также выпускает газотурбинные приводы, которые устанавливаются на многих российских газовых объектах.

В сфере **самолетостроения** главным совместным российско-украинским проектом является производство самолетов Ан-140, Ан-148 и АН-158 на заводе «Воронежское акционерное самолетостроительное общество» (ВАСО), а также производство транспортных самолетов Ан-70 и Ан-124. В рамках принятой в 2013 году Государственной программы вооружений до 2020 года (ГВП) российские ВВС планируют закупить до 20 самолетов Ан-70 и до 10 самолетов Ан-124. Кроме того, обсуждается возможность закупки транспортной модификации Ан-140. Доля российского технического участия в самолетах семейства «Ан» очень велика. В общей стоимости всех самолетов семейства доля российских комплектующих составляет более 50%. В производстве Ан-148 принимают участие 126 предприятий России, на которых изготавливается почти 70% комплектующих самолета.

Значительную роль в кооперации с российскими производителями авиатехники занимает «Харьковское агрегатное КБ». Агрегаты, разработанные этим конструкторским бюро, устанавливаются на все самолеты марки «Ан», а также на Ил-96, Ту-160, Ту-204/Ту-214, МиГ-29, вертолеты «Ансат», Ми-8, Ка-226 и многие другие летательные аппараты.

В **ракетно-космической промышленности** (РКП) острая зависимость российских предприятий от партнеров из стран ЕЭП ощущается в ряде оборонных проектов. Производственное объединение «Южный машиностроительный завод им. А. М. Макарова» (ПО «Южмаш») было головным предприятием по производству тяжелых межконтинентальных баллистических ракет (МБР) на территории СССР. Большая часть МБР, стоящих на вооружении ракетных войск стратегического назначения (РВСН) России, произведена именно на этом предприятии. Специалисты КБ «Южное» и завода «Южмаш» до сих пор осуществляют гарантийный авторский надзор, анализ технического состояния российских ракет и участвуют в работах по продлению их сроков службы.

Кроме того, ПО «Южмаш» участвует в двух крупных гражданских совместных проектах. Производит первые две ступени ракеты-носителя (РН) «Зенит» в рамках программ «Морской старт» и «Наземный старт», а также играет ключевую роль в конверсии тяжелой МБР РС-20 и создании на ее базе ракеты-носителя «Днепр».

¹⁷ Эти двигатели устанавливаются на машины гражданского и военного назначения типа Ми-24, Ми-8/Ми-17, Ми-171/172, Ка-27/28/29, Ка-31/32, Ка-50/52. Наиболее крупными российскими потребителями в 2010 году этих двигателей производства «Мотор Сич» являются ОАО «Казанский вертолетный завод»; ОАО «Улан-Удэнский авиазавод»; ОАО «Климов» (Санкт-Петербург); ОАО «Кумертауское авиационное производственное предприятие»; ОАО «Ростовский вертолетный завод»; ОАО «Ильющин финанс К»» (Воронеж).

На украинских предприятиях производятся также элементы систем управления для ракет-носителей, Международной космической станции (МКС) и космических аппаратов (КА). Ряд харьковских предприятий, киевский завод «Арсенал» и другие выпускают бортовые приборы для РН, аналогов которых в России не производится. Кроме того, харьковский НИИ радиотехнических измерений (ПАО «АО НИИРИ») производит практически всю аппаратуру внешнетраекторных измерений, используемую на российских ракетных полигонах.

Многие российские предприятия РКП сотрудничают также с белорусскими партнерами. Основу поставок белорусской продукции военного назначения в Россию составляют высокотехнологические разработки — навигационные приборы, пилотажные системы, средства космической и спутниковой связи, антенные устройства, радиостанции, бортовые и стационарные вычислительные комплексы и пр. Ключевую роль здесь играет ОАО «Интеграл», которое поставляет на российские предприятия около 70% всей выпускаемой продукции.

Белорусские компании также разрабатывают для российских заказчиков аэрокосмическую оптико-электронную аппаратуру для дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), прикладные программные комплексы управления радиолокационными и лазерно-оптическими системами противоракетной обороны, станциями предупреждения ракетного нападения и др. Ключевую роль в этих проектах играет белорусское ОАО «Пеленг», а также «Агат», КБ «Дисплей», ОАО «МНИПИ» и КБ «Радар».

Компания УП «Белроскислородмонтаж» поставляет различное криогенное оборудование для топливозаправочной системы в рамках проекта «Морской старт», а минский завод «Измеритель» — различные датчики и электронное оборудование в рамках того же проекта.

«Минский завод колесных тягачей» (ОАО «МЗКТ») является главным поставщиком шасси для стратегических ракетных комплексов всех типов, стоящих на вооружении РВСН РФ. Около 90% процентов годового экспорта «МЗКТ» приходится на российских заказчиков. В свою очередь, более 200 российских предприятий поставляют для ОАО «МЗКТ» сырье, материалы и комплектующие.

Формирование эффектов от 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.

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. Так, прирост экспорта Украины в Россию при этом составит \$33.1, Беларуси — \$12.2, Казахстана — \$8.5.

Прирост экспорта в Россию			Прямые эффекты		Полные эффекты	
Россия	Украина		Украина		Украина	
Производство воздушного транспорта и ракетостроение Рост объемов производства 1000	Транспортное машиностроение	20.6	Транспортное машиностроение	24.6	Транспортное машиностроение	24.9
	Металлургия	6.8	Металлургия	12.5	Металлургия	13.1
	Химическое производство	2.4	Машиностроение	3	Машиностроение	4.1
	Рост объемов экспорта	33.1	Рост объемов производства	59	Рост объемов производства	86.8
	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
	Рост объемов экспорта	12.2	Рост объемов производства	18.7	Рост объемов производства	25.8
	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
	Рост объемов экспорта	8.5	Рост объемов производства	11.5	Рост объемов производства	17.4
			Рост добавленной стоимости	35.1	Рост добавленной стоимости	52.9
			Украина	21.1	Украина	32.2
			Беларусь	6.4	Беларусь	10.7
			Казахстан	7.7	Казахстан	11

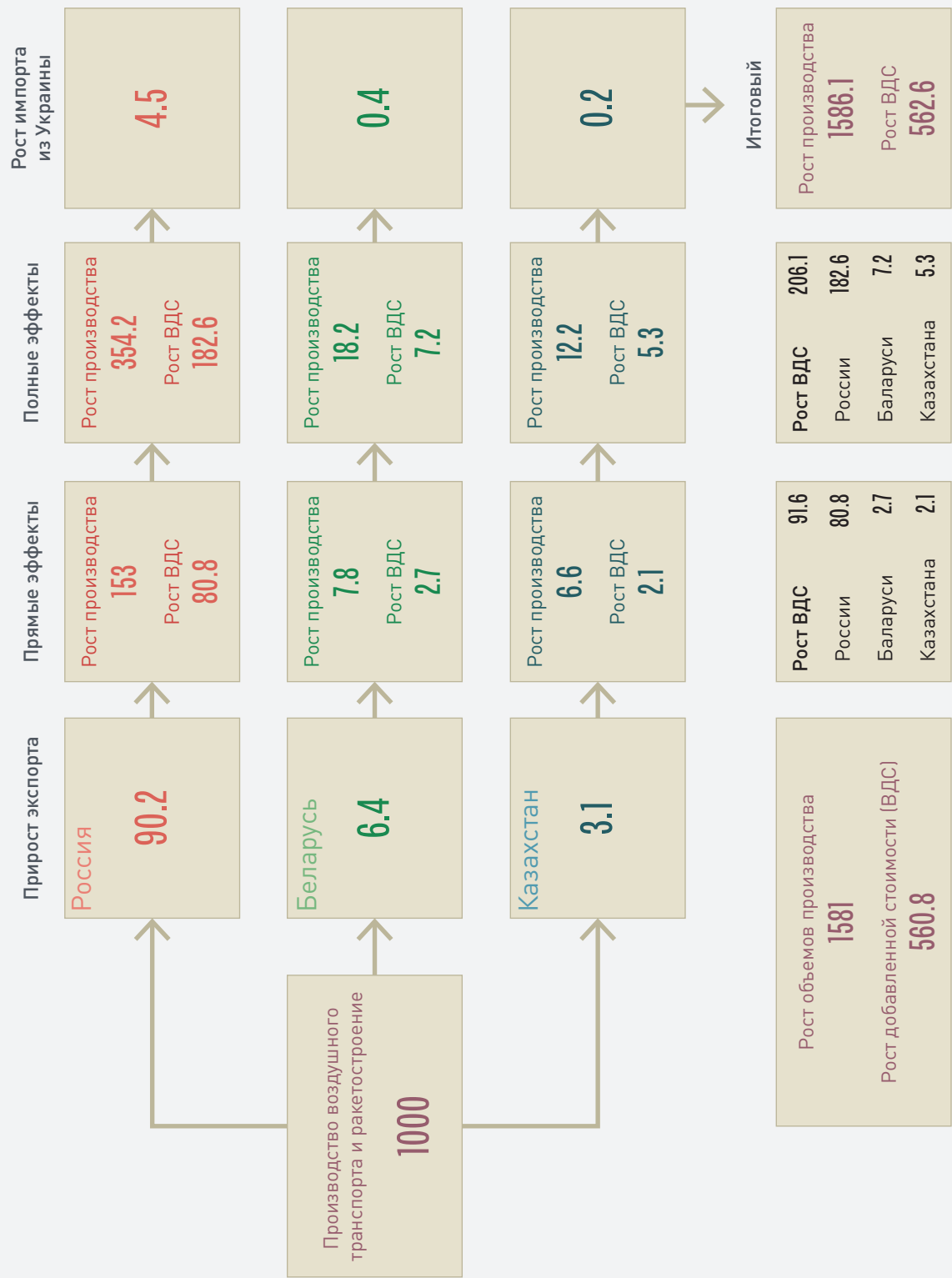
Таблица 5.3. Формирование эффектов в рамках кооперационных связей при производстве воздушного транспорта и в ракетостроении, \$

Источник: расчеты ИМП РАН

Увеличение экспорта в рамках экономики 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 увеличения потребительского и инвестиционного спроса. Дополнительный спрос будет удовлетворяться как за счет роста

Рисунок 5.1.
Эффекты от ко-
операционных
связей авиастро-
ения и космической
промышленности
Украины со стра-
нами ЕЭП



	2011	2015	2020	2025	2030
Объемы производства авиастроения России, \$ млн (в ценах 2011 г.)	14 066	16 680	25 317	42 922	58 543
Прирост объемов производства Украины, \$ млн (в ценах 2011 г.)	1675.2	1986.4	3015	5111.6	6972
Прирост ВВП Украины, \$ млн (в ценах 2011 г.)	580.9	688.8	1045.5	1772.5	2417.6
Доля авиастроения в ВВП Украины, %	0.75	0.74	0.82	0.94	1.06
Доля ВВП Украины, обусловленная взаимосвязями с российским авиастроением, %	0.35	0.34	0.43	0.59	0.65
Экспорт продукции авиастроения в Россию в ВВП Украины, %	0.08	0.08	0.11	0.15	0.19

Таблица 5.4.
Оценка совокупных эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Украиной в производстве воздушного транспорта и ракетостроении

Источник: расчеты ИНП РАН

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.

При этом рассматривался только рост импорта Россией продукции промежуточного спроса. В то же время развитие российского авиастроения и порождаемые им доходы приведут и к росту импорта товаров конечного спроса. В этом случае увеличится и величина мультипликативных эффектов, например, для Украины рост экспорта в Россию (промежуточного и конечного) составит около \$45, прирост объемов производства составит \$119.1, прирост валовой добавленной стоимости — \$41.3.

Для сравнения, рост производства воздушного транспорта Украины на аналогичную величину \$1 тыс. за счет роста совокупного валового выпуска в целом по экономике на \$1581 приведет к увеличению производства в российской экономике на \$354.2, Казахстана — на \$28.2, 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, 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)¹⁸ 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. Со-

¹⁸ Инерционный сценарий предполагает, что в период до 2030 года кооперационные связи в рассматриваемых отраслях останутся на текущем уровне. 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.

Таблица 5.5.

Оценка совокупных эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Беларусью в производстве воздушного транспорта и ракетостроении

	2011	2015	2020	2025	2030
Объемы производства авиастроения России, \$ млн (в ценах 2011 г.)	14 066	16 680	25 317	42 922	58 543
Прирост объемов производства Беларуси, \$ млн (в ценах 2011 г.)	673.4	798.5	1 212	2 054.8	2 802.7
Прирост ВВП Беларуси, \$ млн (в ценах 2011 г.)	259.6	307.8	467.3	792.2	1 080.5
Доля ВВП Беларуси, обусловленная взаимосвязями с российским авиастроением, %	0.40	0.43	0.56	0.82	0.95
Экспорт продукции авиастроения в Россию в ВВП Беларуси, %	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06

Источник: Расчеты ИНП РАН

ответственно, при ухудшении торгово-экономических отношений между странами масштаб экономических потерь может оцениваться на основе полученных значений. Рост объемов производства в российском авиастроении к 2030 году составит 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 взаимосвязей с российским производством воздушного транспорта может составить около \$2.4 млрд в ценах 2011 года, или 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% от ВВП Беларуси. Прямые экспортные поставки продукции авиастроения в Россию являются незначительными и оцениваются на этом периоде в 0.06% от белорусского ВВП.

Для экономики Казахстана взаимосвязи с российским авиастроением являются менее значимыми, 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% валового внутреннего продукта.

Таблица 5.6.

Оценка совокупных эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Казахстаном в производстве воздушного транспорта и ракетостроении

	2011	2015	2020	2025	2030
Объемы производства авиастроения России, \$ млн (в ценах 2011 г.)	14 066	16 680	25 317	42 922	58 543
Прирост объемов производства Казахстана, \$ млн (в ценах 2011 г.)	442.1	524.3	795.7	1 349.1	1 840.1
Прирост ВВП Казахстана, \$ млн (в ценах 2011 г.)	261	309.5	469.7	796.3	1 086.1
Доля ВВП Казахстана, обусловленная взаимосвязями с российским авиастроением, %	0.14	0.13	0.16	0.21	0.23
Экспорт продукции авиастроения в Россию в ВВП Казахстана, %	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08

Источник: расчеты ИНП РАН

5.2.2. Судостроение

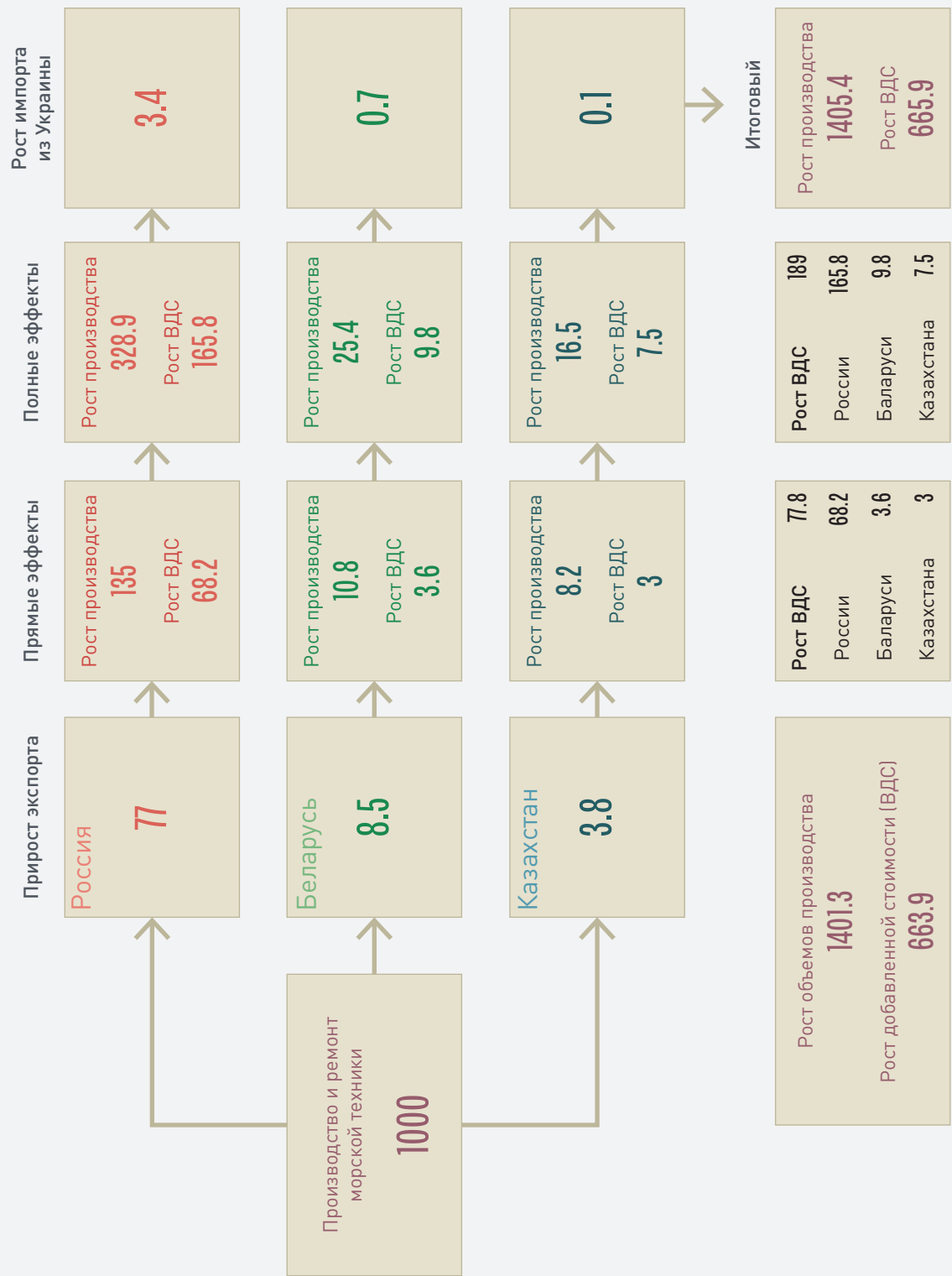
В судостроительной отрасли тесные кооперационные связи сохраняются между российскими и украинскими партнерами. Предприятие «Научно-производственный комплекс газотурбиностроения (НПКГ) «Зоря»-«Машпроект» (Николаев) является крупнейшим в СНГ разработчиком и изготовителем газотурбинных двигателей для судов и кораблей, а также газоперекачивающих агрегатов и электростанций. Более 95% продукции компании поставляется на экспорт, в первую очередь в Россию. Силовыми установками НПКГ «Зоря»-«Машпроект» оснащаются российские корветы, патрульные и ракетные катера. Энергетическая установка НПКГ «Зоря»-«Машпроект» выбрана в качестве основной для фрегатов проекта 22350, которые ВМФ России

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
1000	Рост объемов экспорта	16.7	Рост объемов производства	29.5	Рост объемов производства	46.4
	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
	Рост объемов экспорта	7	Рост объемов производства	10.7	Рост объемов производства	14.9
	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
	Рост объемов экспорта	6.9	Рост объемов производства	9.5	Рост объемов производства	14.5
			Рост добавленной стоимости	18.6	Рост добавленной стоимости	29.8
			Украина	8.6	Украина	15.1
			Беларусь	3.8	Беларусь	5.7
			Казахстан	6.2	Казахстан	9

Таблица 5.7. Формирование эффектов в рамках кооперационных связей при производстве морской техники, \$

Источник: расчеты ИНП РАН

Рисунок 5.2.
Эффекты от ко-
операционных
связей Украины
со странами ЕЭП
при производстве
морской техники



в рамках ГПВ до 2020 года планирует заказать в количестве 10–12 единиц. Предприятие также поставляет оборудование на российские нефтегазовые объекты (буровые платформы, плавучие электростанции, припортовые производства, суда-газовозы).

Еще одной сферой, где наблюдается высокая зависимость российских судостроительных предприятий от украинских партнеров, являются поставки вентиляционного и климатического оборудования. Этот рынок практически полностью монополизировал «Завод «Экватор» (Николаев). Кроме того, предприятие производит климатическое оборудование для атомной и тепловой энергетики, металлургии, химической промышленности и др.

Украинский электромашиностроительный завод «Фирма СЭЛМА» поставляет российским предприятиям оборудование для сварки и резки при строительстве и ремонте судов. Реализация сварочного оборудования за пределы Украины составляет 70% от общего объема, из них 60% — в Россию. Разработанная предприятием мультисварочная система ВД-506 активно используется для строительства нефтегазопроводов и нефтехранилищ, на объектах ОАО «Газпром» и «Транснефть».

Также встроенными в кооперацию с российскими судостроительными предприятиями остаются ряд украинских компаний, производящих электрооборудование (Харьковский электромеханический завод (ХЭМЗ) и Львовский приборостроительный завод (ЛПЗ)). Однако в данном сегменте у них есть многочисленные конкуренты в России. «Морское инженерное бюро» (Одесса) сотрудничает с ОАО «Красное Сормово», в частности, разрабатывает для предприятия проект танкеров RST27.

Также необходимо отметить, что за пределами России находится ОАО «Машиностроительный завод им. С.М. Кирова» (Алматы, Казахстан), который является единственным на территории СНГ производителем торпед с тепловыми двигательными установками. Общая схема кооперационных связей по основным российским проектам в сфере высокотехнологичного машиностроения с крупнейшими партнерами из Украины и других стран ЕЭП представлена на рисунке 5.3.

Увеличение объемов валового выпуска российского судостроения на \$100 и, соответственно, производственных затрат (в том числе и на продукцию зарубежных

	2011	2015	2020	2025	2030
Объемы производства судостроения России, \$ млн (в ценах 2011 г.)	7208	7814	9100	13055	17724
Прирост объемов производства Украины, \$ млн (в ценах 2011 г.)	759.6	823.4	959	1375.8	1867.8
Прирост ВВП Украины, \$ млн (в ценах 2011 г.)	263.8	286	333.1	477.8	648.7
Доля судостроения в ВВП Украины, %	0.32	0.31	0.34	0.39	0.44
Доля ВВП Украины, обусловленная взаимосвязями с российским судостроением, %	0.16	0.14	0.14	0.16	0.17
Экспорт судостроения в Россию в ВВП Украины, %	0.06	0.06	0.08	0.10	0.13

Таблица 5.8.
Оценка эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Украиной в производстве морской техники

Источник: расчеты ИНП РАН

Таблица 5.9.

Оценка эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Беларусью в производстве морской техники

	2011	2015	2020	2025	2030
Объемы производства судостроения России, \$ млн (в ценах 2011 г.)	7208	7814	9100	13 055	17 724
Прирост объемов производства Беларуси, \$ млн (в ценах 2011 г.)	312.8	339	394.9	566.5	769.1
Прирост ВВП Беларуси, \$ млн (в ценах 2011 г.)	120.5	130.6	152.1	218.2	296.2
Доля ВВП Беларуси, обусловленная взаимосвязями с российским судостроением, %	0.19	0.18	0.18	0.23	0.26
Экспорт судостроения в Россию в ВВП Беларуси, %	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01

Источник: расчеты ИНП РАН

производителей), означает рост экспорта из Украины на \$16.7, ВР Беларуси — на \$7, из Казахстана — на \$6.9.

Прирост конечного спроса за счет увеличения экспортных поставок приводит 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 казахстанской экономике — \$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, 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, рост валовой добавленной стоимости — \$13.5.

Таблица 5.10.

Оценка эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Казахстаном в производстве морского транспорта

	2011	2015	2020	2025	2030
Объемы производства судостроения России, \$ млн (в ценах 2011 г.)	7208.2	7814	9100.1	13 055.2	17 724.4
Прирост объемов производства Казахстана, \$ млн (в ценах 2011 г.)	192.8	209	243.4	349.2	474
Прирост ВВП Казахстана, \$ млн (в ценах 2011 г.)	113.6	123.1	143.4	205.7	279.3
Доля ВВП Казахстана, обусловленная взаимосвязями с российским судостроением, %	0.06	0.05	0.05	0.06	0.06
Экспорт судостроения в Россию в ВВП Казахстана, %	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Источник: расчеты ИНП РАН

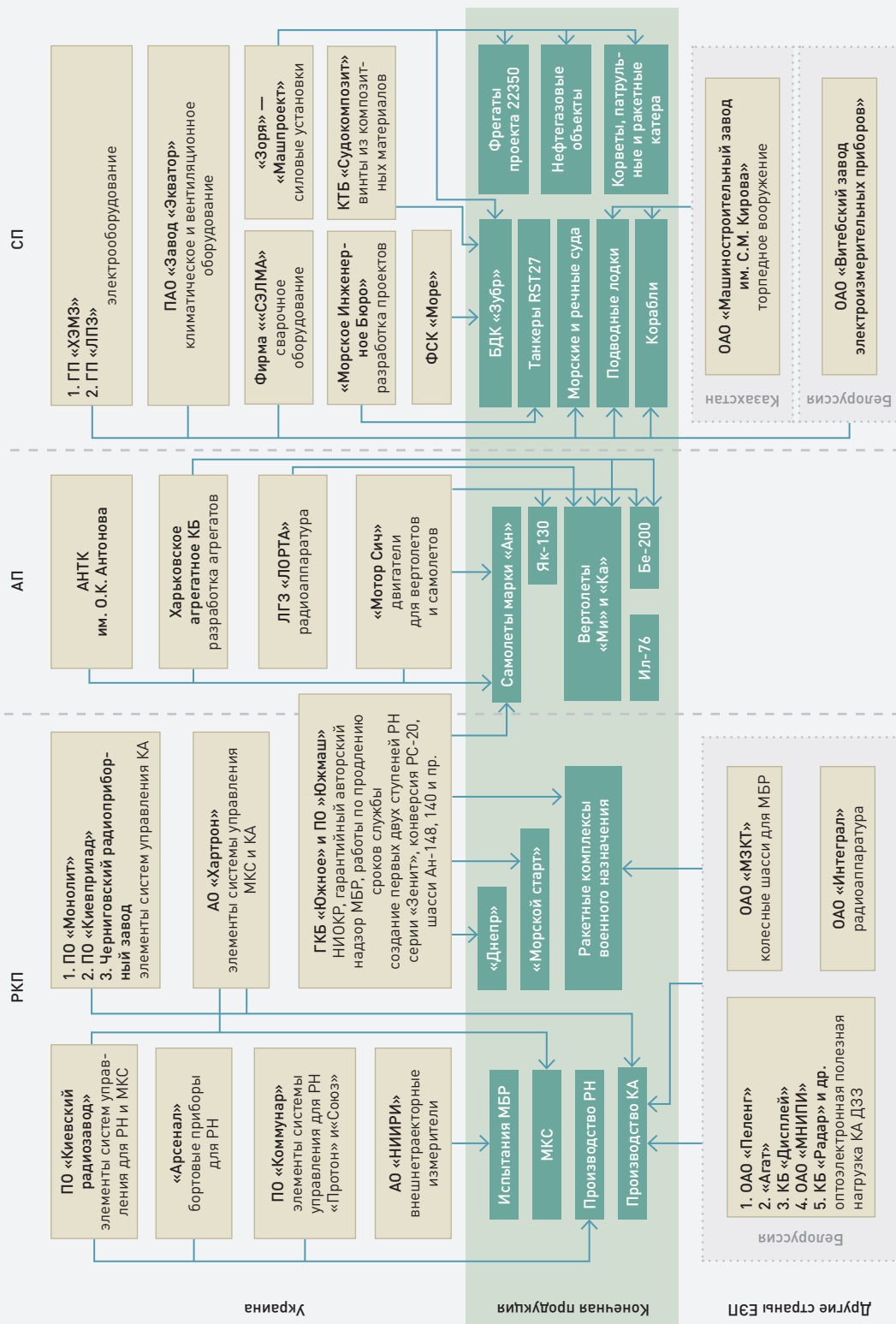


Рисунок 5.3. Схема кооперации по основным российским проектам в сфере высокотехнологического машиностроения с крупнейшими партнерами из Украины и других стран ЕЭП

Прогнозируемый рост российского производства морского транспорта к 2030 году по отношению к уровню 2011 года составит около 2.4 раза. Соответственно увеличится и рынок для связанной с ним продукции производителей из стран ЕЭП и Украины. Объем ВВП Украины, обуславливаемый взаимосвязями с российским судостроением, может достигнуть около \$650 млн в ценах 2011 года, или 0.17%. 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 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 будет составлять 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% от ВВП Казахстана, при этом экспорт судостроения — 0.01%. Это означает достаточно низкий уровень кооперационных связей, для повышения которого необходимы значительные инвестиции, возможные лишь при условии тесного сотрудничества между странами.

5.2.3. Транспортное машиностроение

Одним из важнейших направлений кооперации между странами 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 в украинской сети железных дорог.

После длительного периода низкой инвестиционной активности потребность в закупках новой железнодорожной техники существенно возросла. В связи с этим в странах постсоветского пространства происходили процессы консолидации машиностроительных активов в целях оптимизации механизмов управления и финансирования разработки и производства подвижного состава. Одновременно с этим по направлениям, в которых наметилось отставание от мировых лидеров, применялись механизмы привлечения западных компаний для разворачивания производства на территории стран постсоветского пространства.

Наиболее сильными корпоративными структурами, формирующими наибольший объем производства железнодорожного подвижного состава на постсоветском пространстве, являются следующие производства и объединения.

ЗАО «Трансмашхолдинг» (ЗАО «ТМХ»), выпускающее электровозы, тепловозы,

грузовые и пассажирские вагоны, вагоны метро, вагонное литье, комплектующие для железнодорожного подвижного состава и городского рельсового транспорта. Выручка холдинга за 2012 год превысила \$4 млрд. Основными предприятиями ЗАО «ТМХ» являются:

- Новочеркасский электровозостроительный завод (Россия);
- Коломенский завод (Россия);
- Брянский машиностроительный завод (Россия);
- Демиховский машиностроительный завод (Россия);
- Тверской вагоностроительный завод (Россия);
- Луганский тепловозостроительный завод (Украина).

«Трансмашхолдинг» имеет устойчивые связи с украинскими и казахскими транспортными машиностроительными предприятиями. В разработке новых видов подвижного состава задействована компания Alstom Transport, создан совместный инжиниринговый центр. ЗАО «Трансмашхолдинг» закупает ряд комплектующих у украинских предприятий, в частности, тяговые трансформаторы для магистральных грузовых электровозов типа «Ермак» у компании «Укрэлектроаппарат» (Хмельницкий).

ОАО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод», выпускающее широкую номенклатуру грузовых вагонов. Компания контролирует свыше 20% рынка грузовых вагонов на постсоветском пространстве.

ЗАО «Тихвинский вагоностроительный завод» (ЗАО «ТВСЗ») — открытое в 2012 году предприятие, являющееся одним из крупнейших вагоностроительных предприятий Европы. Предприятие производит полувагоны, вагоны-хопперы, вагоны-платформы, вагонные тележки, комплектующие. Инвестиции в проект превысили \$1 млрд.

АО «Локомотив құрастыру зауыты» — предприятие, открытое в Казахстане в 2009 году и производящее грузовые локомотивы (до 80 шт. в 2012 году) марки ТЭ33 А, разработанные компанией General Electric. К настоящему моменту уровень локализации при сборке тепловоза составляет до 30%. На продукцию завода есть заказы из России, Таджикистана, Эстонии, Латвии. Сертификационные испытания и техническая доводка тепловоза выполнялись с помощью российских специалистов.

АО «Электровоз құрастыру зауыты» — предприятие по производству электровозов в Казахстане. В настоящее время подготавливается серийное производство электровозов серий KZ8A и KZ4A, разработанных французским концерном Alstom. При производстве электровозов используется тесная кооперация с АО «Локомотив құрастыру зауыты», производящим элементы кузова, колесные пары и другие комплектующие. Сертификация электровозов производится с участием российских специалистов. Общий объем инвестиций составляет €50 млн. Казахстанские железные дороги (КТЖ), «Трансмашхолдинг» и Alstom владеют, соответственно, 50%, 25% и 25% акций предприятия.

ПАО «Днепровагонмаш» — одно из крупнейших предприятий транспортного ма-

шиностроения Украины, выпустившее в 2012 году более 6 тыс. магистральных вагонов, подавляющая доля которых заказывается российскими операторами.

ОАО «Азовмаш» — крупнейший производитель вагонов на постсоветском пространстве, выпустивший в 2012 году 16 429 вагонов. На долю предприятия приходится до 15% рынка новых грузовых вагонов постсоветского пространства.

СЗАО «Могилевский вагоностроительный завод» — предприятие с белорусско-российским участием, производит грузовые вагоны. Производственная программа в 2012 году составила 2500 вагонов различных классов.

Основным объединяющим признаком для стран постсоветского пространства является наличие единой ширины железнодорожной колеи (1520 мм), что формирует единые нормативы безопасности, требования к техническому состоянию и характеристикам подвижного состава. В связи с этим процесс формирования кооперационных связей в значительной степени поддерживается единой системой технических требований и нормативов, необходимостью проходить унифицированные процедуры сертификации.

Стоит отметить, что основные центры конструирования и разработки железнодорожной техники в наибольшей степени сохранились в России, где политика ОАО «РЖД» позволила финансировать прикладную отраслевую науку, включая важнейшие НИИ (ВНИИЖТ, ВЭЛНИИ, ВНИКТИ и др.). Финансовые возможности ОАО «РЖД» позволили аккумулировать значительные средства на модернизацию производства на предприятиях железнодорожного машиностроения, перейти к разработке новых образцов продукции. В других странах постсоветского пространства наблюдается очевидное уменьшение научного потенциала в сфере железнодорожного транспорта. Отчасти этот пробел может быть устранен путем привлечения иностранных производителей, однако и в этом случае возникает проблема соответствия техники регламентам безопасности, принятым на общем пространстве, использующем колею в 1520 мм. Рынок железнодорожного подвижного состава на постсоветском пространстве устроен таким образом, что во всех странах, кроме России, окупаемость инвестиционных проектов может быть достигнута только в случае экспортной направленности хотя бы части производственной программы. В этих условиях кооперация при выпуске железнодорожной техники является важной составляющей коммерческого успеха.

Во всех конструктивных вариантах долгосрочных прогнозов развития экономик стран постсоветского пространства предполагается увеличение объемов погрузки на железнодорожном транспорте. В связи с этим устойчивый тренд на общий рост рынка подвижного состава практически не подлежит сомнению. Проблема состоит лишь в том, как структурно будут распределяться объемы перевозок в различных видах сообщения. В связи с этим большие риски связаны с производством грузовых вагонов различных классов, и меньшие — с производством тягового подвижного состава.

Одним из примеров того, как восстановление кооперационных связей может оказывать положительное воздействие на финансово-экономическое состояние отдельных производств, является **публичное акционерное общество «Луганский тепловозостроительный завод»**. Предприятие является одним из лидеров маши-

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
Рост объемов производства на 1000	Химическое производство	1.4	Добыча металлических руд	3	Добыча металлических руд	3.2
	Рост объемов экспорта	25.2	Рост объемов производства	45.9	Рост объемов производства	66
	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
	Рост объемов экспорта	9.5	Рост объемов производства	14.6	Рост объемов производства	20.1
	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
	Рост объемов экспорта	7.9	Рост объемов производства	10.6	Рост объемов производства	16.7
			Рост добавленной стоимости	22	Рост добавленной стоимости	35.6
			Украина	11.5	Украина	19.9
			Беларусь	3.4	Беларусь	8.5
			Казахстан	7.1	Казахстан	10.4

Таблица 5.11.
Формирование эффектов в рамках кооперационных связей при производстве железнодорожного транспорта, \$

Источник: расчеты ИМП РАН

ностроительного комплекса Украины и специализируется на изготовлении грузовых и маневровых тепловозов, дизель-поездов, комплектующих для железнодорожной техники.

В 2010 году завод вошел в «Трансмашхолдинг». За 2011–2012 годы физические объемы производства увеличились более чем в 2.5 раза. Улучшение показателей позволило изыскать средства на модернизацию оборудования, начать подготовку производства обновленных моделей тепловозов. Устойчивость финансово-экономических показателей предприятия способствовала формированию пакета заказов от Украинских железных дорог. Однако наблюдались и негативные моменты, связанные с оптимизацией численности занятых на заводе.

Текущая деятельность предприятия непосредственным образом связана со взаимодействием с российскими поставщиками важнейших узлов и агрегатов, а также с крупнейшими научно-техническими и конструкторскими организациями. Наряду с этим завод участвует в международной кооперации, в том числе при поддержке ЗАО «Трансмашхолдинг».

Транспортное машиностроение остается одним из видов машиностроительной деятельности, в которых кооперация между производителями стран постсоветского пространства является ключевым условием 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, валовой добавленной стоимости — на \$19.9. В Казахстане рост объемов производства составит \$16.7, рост валовой добавленной стоимости — \$10.4. В Беларуси рост объемов производства составит \$20.1, рост валовой добавленной стоимости — \$8.5.

Расчеты показывают, что транспортное машиностроение Украины является гораздо более значимым с точки зрения взаимных эффектов для экономики России (например, на каждую \$1 тыс. продукции украинского железнодорожного машиностроения Россия поставляет своей продукции промежуточного спроса непосредственно транспортному машиностроению Украины и смежным отраслям на сумму около \$34.5), нежели российское для Украины. В то же время это означает и более высокую степень зависимости украинского производства железнодорожного транспорта от импорта из России и заинтересованность этого сектора украинской экономики в развитии кооперационных связей, как для обеспечения комплектующими, так и для сохранения ключевого рынка сбыта готовой продукции.

В период до 2030 года объемы производства железнодорожного транспорта в России возрастут почти в три раза по сравнению с 2011 годом. Соответственно увеличится 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, эквивалентную \$880 млн в ценах 2011 года. Доля транспортного машиностроения может возрасти в ВВП Украины до 2.2%. При этом объем кооперационных связей с российским транспортным машиностроением будет обеспечивать до 0.25% украинского ВВП в этот

	2011	2015	2020	2025	2030
Объемы производства железнодорожного транспорта России, \$ млн (в ценах 2011 г.)	12066	14717	19396	25742	35169
Прирост объемов производства Украины, \$ млн (в ценах 2011 г.)	880.2	1073.6	1415	1877.9	2565.6
Прирост ВВП Украины за счет кооперационных связей с российским транспортным машиностроением, \$ млн (в ценах 2011 г.)	302	368.3	485.4	644.2	880.1
Доля производства железнодорожного транспорта в ВВП Украины, %	1.43	1.47	1.62	1.89	2.21
Доля ВВП Украины, обусловленная взаимосвязями с российским производством железнодорожного транспорта, %	0.18	0.18	0.20	0.22	0.24
Экспорт железнодорожного транспорта в Россию в ВВП Украины, %	0.64	0.67	0.78	0.97	1.21

Таблица 5.12.

Оценка совокупных эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Украиной в производстве железнодорожного транспорта

Источник: расчеты ИНП РАН

период, а на экспорт железнодорожной техники в Россию будет приходиться около 50% всего объема валового выпуска отрасли.

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 казахского произ-

	2011	2015	2020	2025	2030
Объемы производства железнодорожного транспорта России, \$ млн (в ценах 2011 г.)	12066	14717	19396	25742	35169
Прирост объемов производства Беларуси, \$ млн (в ценах 2011 г.)	476.9	581.7	766.6	1017.4	1390
Прирост ВВП Беларуси за счет кооперационных связей с российским транспортным машиностроением, \$ млн (в ценах 2011 г.)	187.4	228.6	301.3	399.9	546.3
Доля ВВП Беларуси, обусловленная взаимосвязями с российским производством железнодорожного транспорта, %	0.29	0.32	0.36	0.42	0.48
Экспорт железнодорожного транспорта в Россию в ВВП Беларуси, %	0.19	0.18	0.18	0.18	0.17

Таблица 5.13.

Оценка совокупных эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Беларусью в производстве железнодорожного транспорта

Источник: расчеты ИНП РАН

Таблица 5.14.
Оценка совокупных эффектов при сохранении текущего уровня кооперационных связей между Россией и Казахстаном в производстве железнодорожного транспорта

	2011	2015	2020	2025	2030
Объемы производства железнодорожного транспорта России, \$ млн (в ценах 2011 г.)	12066	14717	19396	25742	35169
Прирост объемов производства Казахстана, \$ млн (в ценах 2011 г.)	319.2	389.3	513.1	680.9	930.3
Прирост ВВП Казахстана за счет кооперационных связей с российским транспортным машиностроением, \$ млн (в ценах 2011 г.)	170.9	208.5	274.8	364.7	498.2
Доля ВВП Казахстана, обусловленная взаимосвязями с российским производством железнодорожного транспорта, %	0.09	0.09	0.09	0.10	0.11
Экспорт железнодорожного транспорта в Россию в ВВП Казахстана, %	0.04	0.05	0.06	0.09	0.12

Источник: расчеты ИНП РАН

водства. В связи с этим доля в ВВП, формируемая 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.

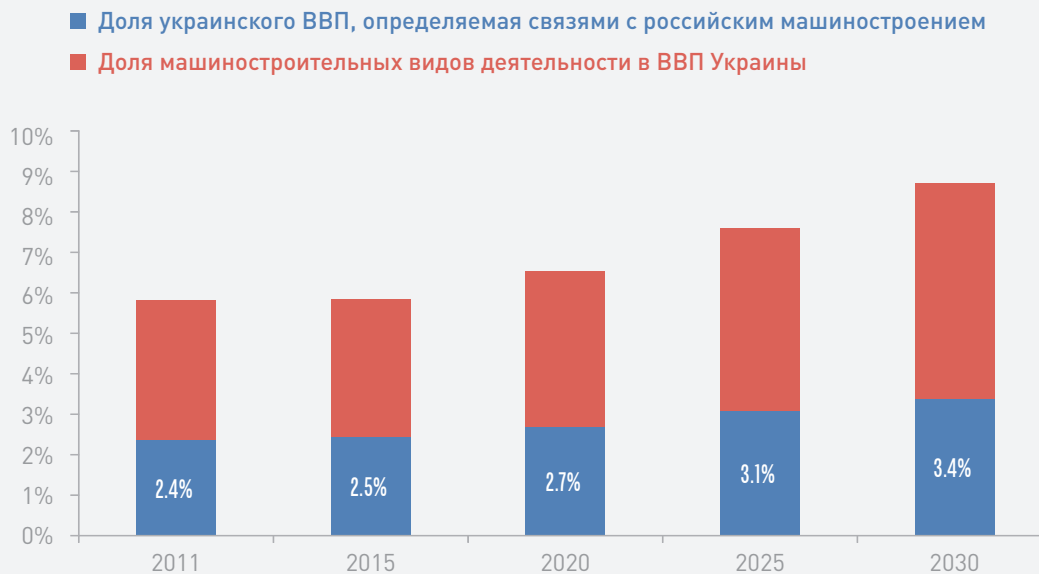
5.2.4. Перспективы развития кооперационных связей в машиностроительных видах деятельности

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% 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% украинского ВВП.

Расчет, предполагающий как минимум сохранение текущего уровня кооперационных связей (то есть текущий уровень присутствия Украины на рынке машиностроительной продукции промежуточного и конечного спроса России), 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% от объема украинского ВВП. Следует отметить, что доля ВВП, обусловленная связями с российским машиностроением, возрастает лишь на 1 процентный пункт, в то время как вклад машиностроительных производств в ВВП Украины увеличивается более чем на 3 процентных пункта. Таким

Рисунок 5.4.
Значимость связей с российским машиностроением для украинской экономики в 2011–2030 годах (инерционный сценарий)



Источник: расчеты ИНП РАН

образом, связи с российским машиностроением могут в долгосрочной перспективе оставаться важным, но не единственным направлением развития украинских производств. Их влияние на развитие высокотехнологичного сектора украинской экономики может быть особенно важным в кратко- и среднесрочной перспективе.

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

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 производств 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.

В течение нескольких последних лет правительство России рассматривало разные варианты организации собственного производства авиационных двигателей, которые могли бы полностью заменить продукцию «Мотор Сич». Однако сроки реализации этого проекта постоянно переносятся, и, как ожидается, поставки украинских двигателей останутся критически важными для российских производителей вертолетов как минимум до 2017 года. Кроме того, затраты, связанные с разворачиванием на территории России сборочного производства, могут увеличить финальную стоимость вертолета на 20–30%, что снизит экспортный потенциал российской продукции.

Более того, даже после создания в России полноценного производства авиадвигателей зависимость от «Мотор Сич» сохранится. Только двигателей семейства ТВЗ-117 было поставлено в Россию более 13 тыс. штук, и эксплуатироваться они будут еще 15–20 лет. Все это время осуществлять их техническое обслуживание и авторское сопровождение будут украинские специалисты. Однако сокращение потока выручки в данном случае может стать критическим для финансово-экономического состояния украинских предприятий, что отразится не только на производственной, но и на опытно-конструкторской деятельности.

В связи с этим взаимодействие в научно-технической сфере между украинскими и российскими предприятиями авиационной промышленности призвано в среднесрочной перспективе решить следующие задачи: во-первых, обеспечить ритмичность производства, качество и ценовую конкурентоспособность финальной продукции; во-вторых, способствовать наиболее эффективному распределению средств, направляемых на научно-технические разработки и модернизацию производства.

Преодоление возрастающих ограничений развития в АП возможно либо в условиях обмена активами предприятий при выстраивании единой системы управления производством, либо в условиях высокой степени координации научно-технической и промышленной политики в странах ЭЭП и Украине.

Также серьезной проблемой для развития кооперационных связей с украинскими предприятиями в АП может стать сокращение программы по производству самолетов семейства «Ан». Наиболее перспективный продукт из этой линейки — гражданский проект Ан-148/158 — является прямым конкурентом российских самолетов SSJ-100, продвижение которых на внутреннем и внешних рынках будет главным приоритетом руководства ОАК в ближайшей перспективе. Создание механизмов совместного продвижения продукции и устранения избыточной конкуренции также возможно лишь в условиях высокого уровня доверия и согласованности производственных программ, а также выстраивания межгосударственных механизмов финансирования проектов.

В РКП российские власти также взяли курс на снижение зависимости РВСН от украинских предприятий. В рамках программы перевооружения РВСН планируется постепенный переход на МБР «Тополь-М» полностью российского производства. Разработка новой тяжелой жидкостной МБР также будет вестись российскими КБ. Между тем, привлечение украинских партнеров к этим программам могло бы дать существенный экономический эффект. Общая стоимость продукции и услуг украинских предприятий РКП, потребность в которых есть в РВСН России, составляет около \$350 млн, а полный комплекс работ по замещению импорта может оцениваться в несколько миллиардов долларов¹⁹.

Однако, даже при реализации масштабной программы импортозамещения, у украинских предприятий сохраняется возможность расширения кооперации по гражданским проектам, в частности, по программе конверсии тяжелых МБР РС-20, ко-

¹⁹ По оценке бывшего заместителя главкома РВСН по вооружению генерал-полковника в отставке А. Ряжских. Доступно на: <http://podrobnosti.ua/power/intpol/2005/11/26/265365.html>.

торые постепенно будут сниматься с боевого дежурства. Кроме того, ГKB «Южное» и ПО «Южмаш» могут претендовать на участие в новой Федеральной космической программе России, так как имеют серьезные наработки по лунной программе и другим перспективным направлениям развития ракетной техники.

В СП составить конкуренцию НПКГ «Зоря»-«Машпроект» в области производства корабельных двигателей теоретически может НПО «Сатурн». Оно является единственным российским предприятием, обладающим серьезным опытом и технологиями создания газотурбинных установок. Однако у российского предприятия может оказаться недостаточно мощностей для обеспечения серийного выпуска такой продукции. Мощности НПО «Сатурн» в ближайшие несколько лет будут загружены производством авиационных двигателей. Кроме того, первый российский морской газотурбинный двигатель М75 РУ еще очень далек от стадии серийного производства, в то время как продукция НПКГ «Зоря»-«Машпроект» уже хорошо зарекомендовала себя на международном рынке.

Что касается ПАО «Завод «Экватор», то оно фактически не имеет серьезных конкурентов на рынке стран ЕЭП, поскольку его продукция прочно встроена в технологическую цепочку практически всех крупных судостроительных предприятий.

Другим перспективным направлением сотрудничества с украинской СП способно стать возрождение Николаевского судостроительного предприятия (сейчас Черноморский судостроительный завод (ЧСЗ)), на котором можно восстановить уникальную технологическую базу для производства судов дедвейтом от 100 до 120 тыс. т, пока отсутствующую в России. Доступ к этим производственным мощностям будет необходим в случае, если в ГВП-2016–2025 (в части морской техники) будет включено строительство авианосца. Кроме того, на мощностях предприятия можно будет производить гражданские суда большого водоизмещения, которые наиболее востребованы российскими заказчиками. Строительство подобной верфи «с нуля» в России ведется на Дальнем Востоке. Однако ввод в строй всех судостроительных мощностей верфи «Звезда» вряд ли возможен в период до 2020 года, и данное производство будет в приоритетном порядке загружено заказами по производству техники для российского шельфа. Кроме того, Бугский лиман, где расположен ЧСЗ, обладает уникальными глубинными характеристиками, которые невозможно будет воспроизвести при строительстве верфей в любом другом месте на территории РФ.

Через 20 лет после распада СССР крупнейшие страны постсоветского пространства оказались перед необходимостью формирования промышленной политики как неотъемлемого элемента долгосрочной экономической стратегии. Оказалось, что формирование представлений о перспективной структуре производства является достаточно сложной задачей, требующей решения ряда принципиальных вопросов. В связи с этим перспективы кооперационных связей формирует значительное поле неопределенностей при принятии конкретных управленческих решений. Главная проблема состоит в том, что во всех странах кооперационные связи в основном рассматриваются в контексте краткосрочной политики, в то время как они непосредственным образом влияют на перспективную структуру экономики и промышленности. В связи с этим окончательные решения о будущей интеграционной кон-

фигурации и взаимодействии стран ЕЭП и Украины представляют сейчас важный вопрос долгосрочной экономической стратегии. Отсутствие определенности в этом вопросе снижает качество промышленной политики, ведет к нерациональному использованию ресурсов и прямым убыткам как для России, так и для Украины.

Что касается стран ЕЭП, то и для них согласованная промышленная политика является необходимым условием роста эффективности интеграционных процессов.

5.3. Возможные сценарии развития кооперационных связей в машиностроении

Влияние кооперационных связей Украины с Россией при производстве ею продукции машиностроения следует в первую очередь рассматривать на основе объемов поставок украинскими производителями продукции промежуточного потребления российским машиностроительным предприятиям. В прогнозном периоде целесообразно рассмотреть следующие сценарии:

- **Инерционный сценарий**, который предусматривает сохранение уровня кооперационных связей Украины и России в условиях инерционного роста экономики РФ 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 кооперационных связей Украины и РФ на существующем уровне в условиях инновационного развития экономики РФ. В частности, в соответствии с рядом правительственных программ развития экономики России предусмотрено наращивание объемов в отдельных отраслях машиностроения до 2030 года (в авиастроении — в четыре раза, в судостроении — в 2.3 раза, в железнодорожном машиностроении — в три 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. В первую очередь это будет касаться производств, связанных с ОПК, судо- и авиастроением. В результате, после введения в действие соответствующих производственных мощностей, будет происходить сокращение объемов импорта украинской продукции, используемой по кооперационным связям российскими машиностроительными предприятиями.

В авиастроении в условиях **инерционного сценария** можно прогнозировать, что спрос на агрегаты для производства воздушного транспорта будет оставаться стабильным. Вероятность такого сценария достаточно высока в условиях переноса сроков реализации проекта по организации производства авиационных двигателей на территории России до 2017 года. Также, благодаря тому что на территории России эксплуатируется значительное количество самолетов с украинскими двигателями, сохранится спрос на услуги по техническому обслуживанию и авторскому сопровождению эксплуатации. Заказ продукции для производства авиационной и ракетно-космической техники в рамках действующих программ «Морской старт»,

МКС, МС «Чибис-М» также может обеспечить украинской экономике определенные поступления от экспорта.

Инновационный сценарий предполагает рост спроса на продукцию украинских агрегатов вследствие ускоренного роста отрасли российского авиастроения на 8% в год в соответствии с Государственной программой «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы», утвержденной распоряжением Правительства России от 24 декабря 2012 года № 2509-р, которая предусматривает рост объемов производства продукции авиастроения в четыре раза к 2030 году. Однако, учитывая риски определенного замедления роста в России и сокращения объемов инвестиций²⁰, существует возможность определенного недофинансирования указанных программ, поэтому вероятность осуществления этого сценария снижается.

Сценарий импортозамещения предусматривает определенные изменения в кооперационных цепочках в авиастроительной отрасли и производстве двигателей России и Украины, которые могут произойти вследствие реализации правительством России программ импортозамещения. Среди этих программ следует выделить ранее упомянутую Государственную программу России «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.

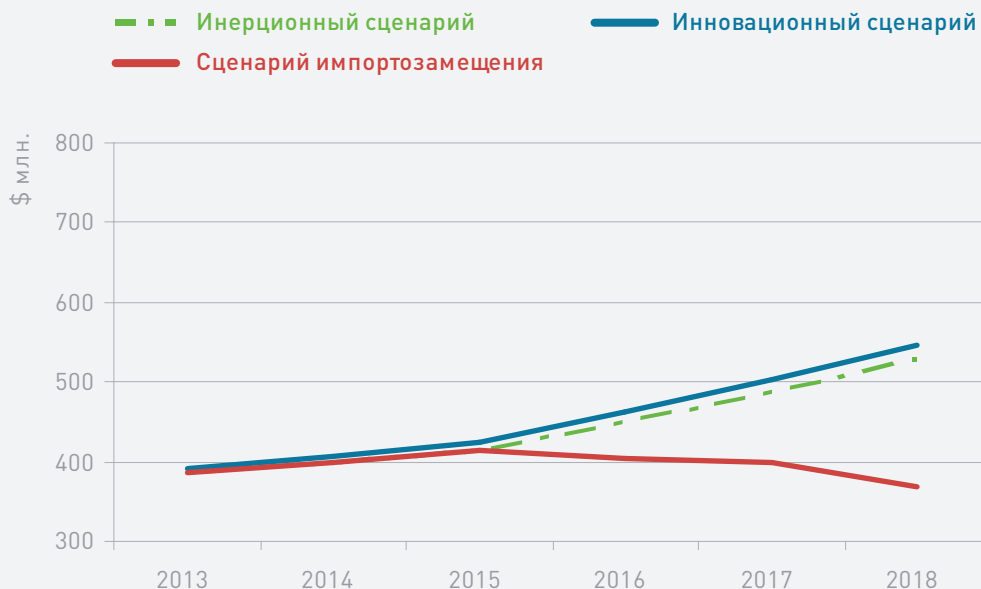


Рисунок 5.5. ВВП Украины, созданный вследствие прямых кооперационных связей с предприятиями авиационной промышленности РФ (в ценах 2011 года)

Источник: Расчеты ИЭП НАНУ

²⁰ МЭР: ухудшение прогноза развития экономики РФ вероятнее, чем улучшение [Электронный ресурс]//РИА Новости. — 2013. — 24 сентября. — Режим доступа: <http://ria.ru/economy/20130924/965572954.html#ixzz2g2RvrmUp>.

Таблица 5.15. Возможные эффекты для экономики Украины от кооперации с Российской Федерацией в авиастроении 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	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

Как свидетельствуют результаты расчетов (см. таблицу 5.15), 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. Вместе с тем, при наличии необходимых ресурсов этот сценарий может не осуществиться, учитывая планы правительства 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 среднем \$443 млн ВВП (см. рисунок 5.5). 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

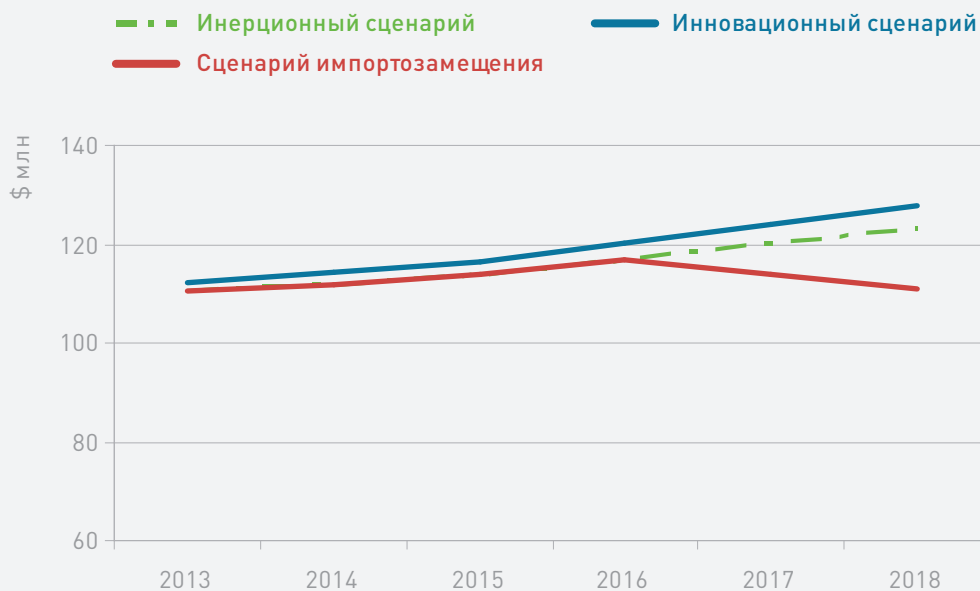


Рисунок 5.6. ВВП Украины, созданный вследствие прямых кооперационных связей с предприятиями судостроительной промышленности РФ (в ценах 2011 года)

Источник: расчеты ИЭП НАНУ

в кооперации с российской авиастроительной и ракетно-космической отраслью, может составить за 2013–2018 годы по сценариям инновационному и импортозамещения \$380 и \$480 млн, ВВП Украины при этом может сократиться на \$290 и \$390 млн в ценах 2011 года соответственно. При этом максимальные потери придутся на конец прогнозируемого периода, когда могут быть введены в эксплуатацию соответствующие мощности, замещающие украинскую продукцию на российском рынке.

В *судостроении* глубина кооперации российских производителей с украинскими поставщиками комплектующих является наименьшей с точки зрения стоимостных показателей. Почти 60% украинского экспорта для судостроительной отрасли РФ — продукция машиностроения, остальное — металлургия и химия, являющиеся энергоемкими производствами, которые, в свою очередь, увеличивают импорт энергетических материалов для производственных целей. Вместе с тем, кооперация российских предприятий с украинскими производителями продукции судостроения характеризуется наиболее сильными связями из всех рассмотренных в нашем исследовании отраслей. Это подтверждается оценками, согласно которым на каждую \$1 тыс. производства продукции судостроения на Украине приходится \$98 затрат на приобретение российских материалов, комплектующих и другой продукции, необходимой в производстве. В результате на каждую \$1 тыс. производства продукции украинского судостроения в России создается \$131.5 ВВП (см. таблицу 5.16, рисунок 5.6).

Наиболее тесные кооперационные связи сформировались у украинских производителей с:

- «Научно-производственным комплексом газотурбостроения (НПКГ) «Зоря»-«Машпроект», экспортирующим газотурбинные корабельные двигатели и энергетические установки для фрегатов;

Таблица 5.16. 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

- Харьковским электромеханическим заводом и Львовским приборостроительным заводом, производящими электрооборудование;
- КТБ «Судокомполит», экспортирующим винты из композитных материалов;
- ПКИФ «Морское Инженерное Бюро», специализирующемся на разработке проектов морских, внутреннего и смешанного плавания судов;
- ООО «Азовская кабельная компания», экспортирующим кабельно-проводниковую продукцию судового назначения;
- ПАО «Электротермометрия», производящим термопреобразователи;
- Черновицким заводом теплоизоляционных материалов, производящим теплоизоляционные материалы для судов;
- ОАО «Завод «Экватор», производящим вентиляционное и климатическое оборудование.

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

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 5.17.
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

до 2020 года. Реализация 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.

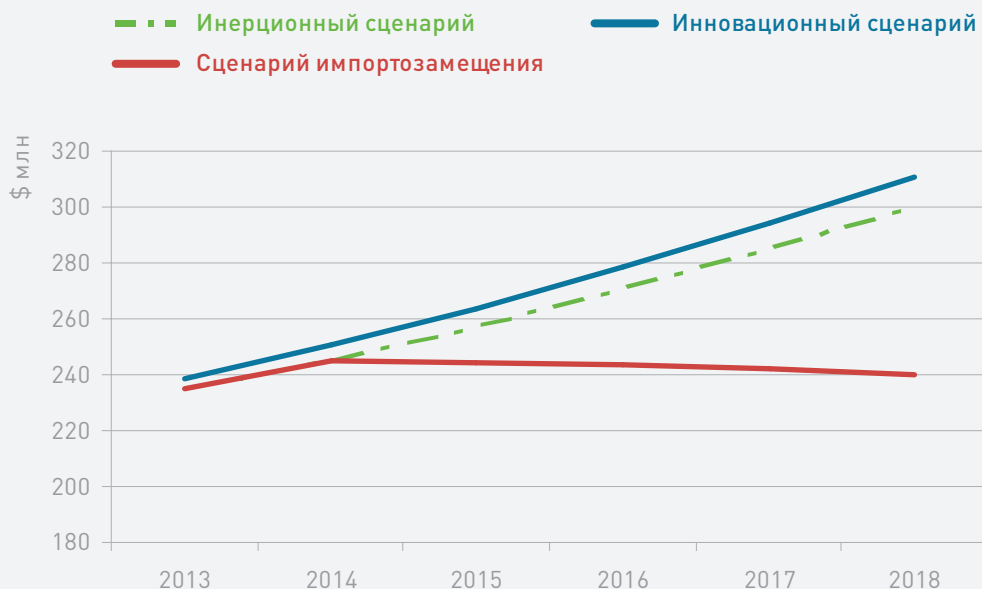
Условия **сценария импортозамещения** предусматривают изменения в кооперационных цепочках в области судостроения России и Украины в результате реализации программ импортозамещения. Наиболее значимыми программами в указанной здесь являются ФЦП «Развитие оборонно-промышленного комплекса на период 2007–2015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

Условия **инновационного сценария** связаны с планами России по наращиванию темпов и увеличению объемов обновления подвижного состава Российских железных дорог. Среди них государственные программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности на период до 2020 года» и «Развитие

Рисунок 5.7. ВВП Украины, созданный вследствие прямых кооперационных связей с предприятиями железнодорожного машиностроения РФ (в ценах 2011 года)



Источник: расчеты ИЭП НАНУ

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 в рамках разных сценариев (см. таблицу 5.17).

Кооперация украинских предприятий с российскими производителями железнодорожного транспорта позволит к 2018 году создавать ВВП на уровне до \$300 млн в год (см. рисунок 5.7). При этом в результате реализации программ импортозамещения объем создаваемого ВВП на конец анализируемого периода может снизиться до уровня \$240 млн.

В результате реализации проводимой в России политики импортозамещения 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, придутся на конец прогнозируемого периода, когда могут быть введены в эксплуата-

цию соответствующие мощности, замещающие украинскую продукцию на российском рынке.

В результате 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 \$1.254 млрд, что составило бы 0.5% ВВП в ценах 2011 года. Вместе с тем, реализация Россией политики импортозамещения согласно принятым в 2012 году правительственным программам по долгосрочному развитию экономики может привести к сокращению совокупного экспорта Украины к 2018 году в рамках кооперации с Россией, который составит \$950 млн, или 0.4% ВВП.

Что касается внешнеэкономических связей Украины и России по высокотехнологическому производству, то следует отметить их крайне низкий уровень. Так, доля импорта из Украины высокотехнологической продукции в общем объеме импорта этой продукции Россией составляет 1.72% из которого более 60% — турбореактивные и турбовинтовые двигатели для авиастроения (код 8411 ТН ВЭД ТС/УК-ТВЭД). Что касается других видов высокотехнологической продукции, то остается ничтожно малой их доля 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 о том, что кооперация в высокотехнологическом производстве не будет оказывать влияния на макроэкономическую динамику обеих стран.

5.4. Транспорт

Географическое положение Беларуси, Казахстана, России и Украины само по себе дает возможность этим государствам играть роль «моста» между европейскими и азиатскими странами. Однако пока это естественное конкурентное преимущество используется лишь в очень малой степени, в основном по причине недостаточного развития транспортных сетей и нерешенности проблем по оформлению пересекающих границы грузов. По оценкам различных экспертов, суммарная доля государств-членов ТС и ЕЭП на рынке транзитных перевозок «Азия — Европа» в настоящее время не превышает 1–2%. Таким образом, переключение части транзитных грузов на магистрали, которые проходят через государства-члены ЕЭП, обеспечит заметный прирост ВВП и бюджетных доходов государств-членов.

Именно интеграционные усилия в рамках ЕЭП могут и должны стать ключевым фактором, который обеспечит превращение транспортного транзита в один из важных источников роста ВВП и увеличения доходов государств-членов.

Международный опыт показывает, что в ходе интеграционных процессов снижение транспортных издержек обычно происходит благодаря ускорению перемещения грузов и усилению свободной конкуренции в транспортном секторе. Снижение

транзакционных издержек происходит за счет уменьшения затрат на оформление разного рода документов, получение разрешений и так далее.

Между тем, в настоящее время на формальности по преодолению внешних и внутренних границ ЕЭП в некоторых случаях тратится до 30% времени грузового рейса. Иными словами, совокупные потери перевозчиков на территории государств-членов ТС и ЕЭП из-за простоев, обусловленных преодолением барьеров формального характера, исчисляются многими сотнями миллионов долларов в год. После создания ЕЭП этот факт стал значимой причиной ослабления транзитного потенциала Украины, на границе которой с ЕЭП сохраняются барьеры, отсутствующие между Россией, Беларусью и Казахстаном. В результате в 2012 году транзит по железным дорогам через территорию Украины сократился на 17.9% (до 41.9 млн т). На фоне замедления экономического роста в Европейском союзе и странах ЕЭП транзит через территорию Беларуси за этот же период также сократился, но на существенно меньшую величину (9.8%). Сокращение объемов транзитных перевозок через территорию Украины наблюдалось и через порты на фоне развития портовой инфраструктуры в России.

Интеграционные процессы, которые разворачиваются на территории единого экономического пространства, направлены на ускорение реализации совместных проектов в транспортной сфере, в том числе нацеленных на увеличение трансграничных и транзитных перевозок грузов и пассажиров. В ближайшей перспективе Россия планирует реализацию большого количества крупнейших инфраструктурных проектов. При этом в силу экономических причин будет приоритетным образом развиваться портовая инфраструктура, а также транспортные магистрали со странами ЕЭП, позволяющие выходить на экспортные направления с минимальными трансграничными издержками. В этих условиях реализация транзитного потенциала Украины возможна только в условиях принятия ряда мер, направленных на снижение барьеров во внешней торговле, подключение страны к крупнейшим инфраструктурным проектам.

Существующие транспортные коммуникации уже сейчас дают возможность активно развивать экономическое и социальное сотрудничество в рамках ЕЭП и Украины. Это обстоятельство в значительной степени упрощает проведение согласованной транспортной политики, так как позволяет на первом этапе сосредоточиться не на чрезвычайно капиталоемких проектах по строительству, а на гораздо менее затратных решениях по оптимизации транспортных потоков, гармонизации законодательств и институтов.

Наличие большого числа совпадающих или близких технических стандартов и регламентов, применяемых государствами-членами ЕЭП и Украиной в транспортных отраслях, является важной предпосылкой к формированию согласованной транспортной политики.

Железнодорожный транспорт. Железнодорожный транспорт постсоветского пространства в течение многих десятилетий существовал как единая система, работавшая по единым правилам и соблюдавшая единые стандарты.

Во многом такое положение дел сохранилось до сих пор. Железные дороги госу-

	Всего в междуна- родном сообщении	В том числе		
		экспорт	импорт	транзит
Всего	100	100	100	100
Казахстан — Россия	53.4	52	64.8	48.6
Казахстан — Беларусь	1.1	0.8	1.8	2.6
Казахстан — другие страны	45.5	47.1	33.4	48.9

Таблица 5.18.
Структура
перевозки грузов
КТЖ в 2012 году
по странам в раз-
резе видов со-
общения, %

Источник: Қазақстан темір жолы

дарств-членов ЕЭП и Украины в подавляющем числе случаев используют очень близкие или даже полностью совпадающие нормативы, регламенты, технические стандарты.

К числу совпадающих стандартов можно отнести одинаковую ширину железнодорожной колеи и одинаковую величину допустимого клиренса, ширину и высоту туннелей, правосторонний принцип организации движения, использование метрических стандартов, использование одинаковых сигнальных систем, одинаковые характеристики используемого электроснабжения (напряжение, частота тока).

Система взаимодействия между странами ЕЭП и Украиной на железнодорожном транспорте в целом удовлетворяет потребности грузоотправителей, перевозчиков, экспедиторов, клиентов данного вида транспорта.

В части внутренних пассажирских перевозок и перевозок между государствами ЕЭП и Украиной изменения произошли не только в объемах, но и в структуре пассажиропотока. Предложение со стороны авиакомпаний в значительной степени сконцентрировалось на узком сегменте высокообеспеченных граждан. Пользоваться услугами авиаперевозок стало значительно меньшее количество населения — лишь около 3%. В пассажиропотоке сократилось количество групп населения, имеющих низкие доходы. При этом возросло количество туристических и деловых поездок. При этом стоимость полета не имеет существенного значения лишь, пожалуй, для сотрудников крупных компаний, чего нельзя сказать об организациях малого и среднего бизнеса.

Авиационный транспорт государств-членов постсоветского пространства также во многом сохранил наследие единой системы авиаперевозок, существовавшей во времена СССР. К этому наследию можно отнести одинаковый язык общения; практически совпадающую профессиональную терминологию; близкие подходы к профессиональной подготовке летного и наземного обслуживающего персонала (вплоть до получения профессионального образования в вузах и учебных центрах других государств-членов ТС и ЕЭП); близкие нормы и правила безопасности движения.

	ЕС		ЕЭП	
	млн т	в % к 2011 г.	млн т	в % к 2011 г.
Ввезено грузов	0.8	133.2	13.6	144.5
Вывезено грузов	23.2	107.4	6.9	124.9

Источник: Белорусская железная дорога

Таблица 5.19.
Структура
перевозки грузов
Белорусскими
железными до-
рогами в 2012 году
по странам
в разрезе видов
сообщений, %

Автомобильные перевозки являются наиболее конкурентной отраслью среди всех видов транспорта. И разногласия, которые предстоит устранять, здесь наиболее велики.

Соответствующие органы международных организаций СНГ и ЕврАзЭС приняли целый ряд концептуальных программных документов, предусматривавших разработку ключевых положений по интеграции в области транспорта. Однако на практике они не были реализованы в полной мере.

Предпосылками формирования согласованной транспортной политики стран постсоветского пространства в сфере автомобильного транспорта являются:

- 1) наличие общей автодорожной сети, функционирующей с использованием единых технических стандартов и правил движения;
- 2) необходимость использования автодорожной сети государств для транзитного перемещения товаров и транспортных средств;
- 3) возможность использования автодорожных сетей стран для организации новых транспортных коридоров и расширения транзитных перевозок из третьих стран;
- 4) наличие типовых двусторонних договоров о международных перевозках пассажиров и грузов автотранспортом между странами.

Необходимо отметить, что на начальном этапе формирования национальных рынков транспортных услуг двусторонние межправительственные соглашения в области автоперевозок сыграли свою положительную роль, создав правовые рамки осуществления автомобильных сообщений как между отдельными странами в пределах Сообщества, так и между государствами ЕЭП, Украиной и третьими странами.

Для **водного транспорта** стран постсоветского пространства также характерны черты, отражающие прежнее единство этого комплекса.

Во-первых, это идентичная организация движения по водоемам, включая правила, системы сигнализации и оповещения, правостороннее движение; близкие нормативы для водных путей и водных сооружений (глубина фарватеров, высота мостов, ширина шлюзов и так далее); отсутствие языкового барьера; практически совпадающая профессиональная терминология.

Во-вторых, это очень близкая система профессиональной подготовки (вплоть до получения профессионального образования в вузах и учебных центрах других стран постсоветского пространства).

В то же время барьером развития для водного транспорта является отсутствие свободного доступа к внутренним водным путям (ВВП) России.

Значимость взаимной торговли для транспорта стран ЕЭП и Украины (в первую очередь железнодорожного и трубопроводного) складывается из доли обслуживания экспортных и импортных поставок. Кроме этого, необходимо учитывать, что объем услуг транспорта, связанный с обслуживанием экспорта, не ограничивается непосредственно перевозками грузов, идущих на украинский, российский, белорусский или казахстанский рынок. В него также необходимо включать объем внутренних перевозок продукции промежуточного спроса, используемой для производства

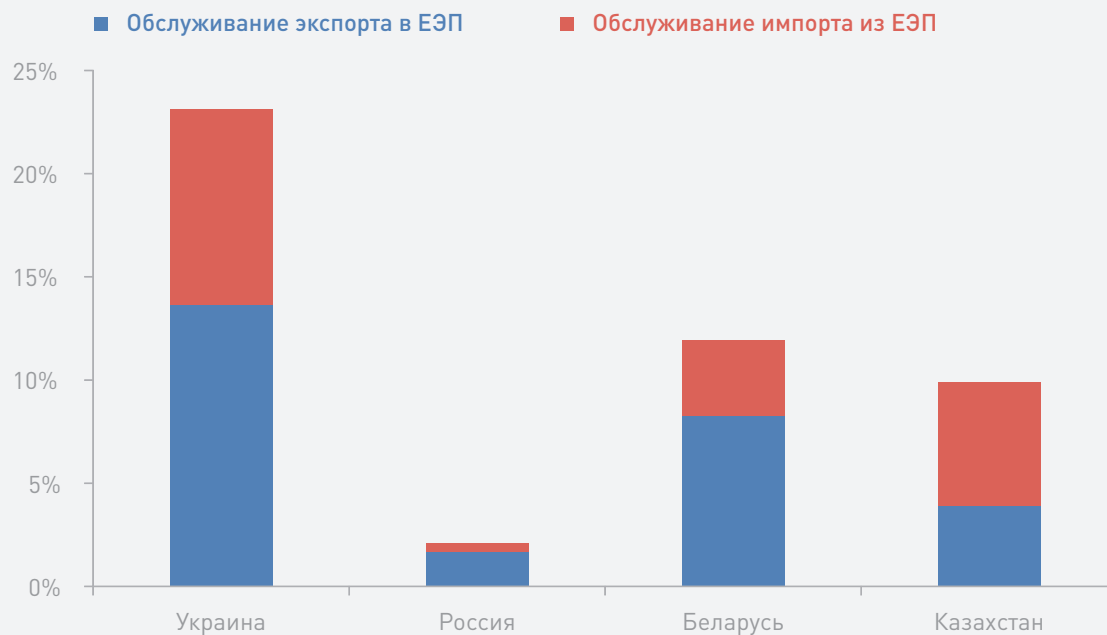


Рисунок 5.8. Доля валового выпуска транспорта, обусловленного взаимной торговлей между странами ЕЭП и Украиной, %

экспортируемых товаров. Так, например, помимо перевозок продукции авиастроения на рынки стран ЕЭП, в объеме услуг транспорта, обусловленных экспортом в Россию, Казахстан и Беларусь, входят и перевозки сырья и комплектующих для данных объемов производства авиационной техники. Таким образом, для оценки доли услуг транспорта, обусловленных межстрановой торговлей, требуется учитывать и межотраслевые связи.

Расчеты показывают, что вклад перевозок, связанных с торговлей между странами ЕЭП и Украиной, составляет около 23.1% от всего объема транспортной работы в украинской экономике, из которых 9.4% приходится на обслуживание перевозок импортируемых грузов и предоставление услуг по транзиту грузов; 13.7% — на обслуживание экспортных поставок и связанных с ними внутренних перевозок сырья и комплектующих. Для белорусской экономики вклад перевозок в торговлю внутри ЕЭП и Украины превышает 10%, у Казахстана он около 10%. Для России значимость перевозок со странами ЕЭП и Украиной составляет около 3% от всего объема транспортной работы.

6. Оценка различных вариантов реагирования Таможенного союза на создание зоны свободной торговли между Украиной и Европейским союзом

Расчеты, выполненные на макроэкономическом уровне и уровне отдельных секторов экономики, показывают, что в рамках возможных сценариев создания ЗСТ с ЕС Украина получает отрицательный суммарный экономический эффект, величина которого определяется реакцией стран Единого экономического пространства (ЕЭП) на данный шаг. Негативный экономический эффект формируется под воздействием следующих факторов:

1. Рост импорта из стран ЕС после обнуления импортного таможенного тарифа в рамках исполнения обязательств договора об ассоциации. По отношению к базовому сценарию в 2015 году совокупный импорт увеличивается примерно на 1.5–2%.
2. При росте экспорта в страны ЕС примерно на 5% происходит снижение экспорта в страны ЕЭП, масштабы которого определяются степенью реагирования стран ЕЭП на создание ЗСТ между Украиной и ЕС. В случае сохранения текущего таможенного режима это влияние минимально (–0.2%). В случае введения изъятий по наиболее чувствительным товарам (сельскохозяйственная и машиностроительная продукция) сокращение экспорта в страны ЕЭП в условиях 2015 года составит 1.1% от текущего уровня украинского экспорта в страны ЕЭП. И, наконец, в случае введения заградительных пошлин на уровне тарифа со странами ЕС сокращение экспорта в страны ЕЭП составит 2.5% от текущего уровня.
3. В случае любого из вариантов реагирования эластичность импорта из стран ЕЭП по уровню таможенного тарифа является относительно невысокой, так как в его структуре значительную долю занимают сырьевые товары. Таким образом, можно говорить о том, что значимого снижения импорта из стран ЕЭП не произойдет.
4. В результате реализации рассмотренных сценариев итоговый результат для экономики Украины оказывается отрицательным (по сравнению со сценарием сохранения текущей ситуации) как в краткосрочной перспективе, так и в период до 2030 года.

Создание зоны свободной торговли — это прежде всего вопрос сближения экономического, но и, разумеется, политического. Двусторонние российско-украинские связи имеют и стратегическое значение. В условиях создания торговых барьеров и естественного общего охлаждения отношений будет крайне трудно сохранять связи в области высокотехнологичных и оборонных производств. Другими уязвимыми секторами в условиях реагирования стран ЕЭП на создание ЗСТ Украины и ЕС являются пищевое производство, производство транспортных средств и оборудования, сельское хозяйство.

6. ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАГИРОВАНИЯ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА НА СОЗДАНИЕ ЗОНЫ СВОБОДНОЙ ТОРГОВЛИ МЕЖДУ УКРАИНОЙ И ЕВРОПЕЙСКИМ СОЮЗОМ

	2015	2020	2025	2030
Экспорт				
Украина создает ЗСТ с ЕС в 2014 г. — полный рост пошлин в торговле со странами ЕЭП	0.20	0.45	0.87	1.14
Украина создает ЗСТ с ЕС в 2014 г. — с изъятиями по пошлинам в торговле со странами ЕЭП	0.50	0.71	1.07	1.33
Украина создает ЗСТ с ЕС в 2014 г. — сохранение текущего режима со странами ЕЭП	0.74	0.90	1.23	1.37
Импорт				
Украина создает ЗСТ с ЕС в 2014 г. — полный рост пошлин в торговле со странами ЕЭП	1.80	0.94	-0.42	-0.32
Украина создает ЗСТ с ЕС в 2014 г. — с изъятиями по пошлинам в торговле со странами ЕЭП	1.80	0.98	-0.30	-0.21
Украина создает ЗСТ с ЕС в 2014 г. — сохранение текущего режима со странами ЕЭП	1.86	1.03	-0.16	-0.08
ВВП				
Украина создает ЗСТ с ЕС в 2014 г. — полный рост пошлин в торговле со странами ЕЭП	-1.13	-1.56	-1.31	-1.22
Украина создает ЗСТ с ЕС в 2014 г. — с изъятиями по пошлинам в торговле со странами ЕЭП	-1.02	-1.46	-1.22	-1.15
Украина создает ЗСТ с ЕС в 2014 г. — сохранение текущего режима со странами ЕЭП	-0.92	-1.38	-1.18	-1.18

Источник: расчеты ИНП РАН

Таблица 6.1.
Оценка экономических эффектов для украинской экономики в рамках различных вариантов реагирования ЕЭП на создание ЗСТ между Украиной и ЕС (прирост показателей к базовому варианту, не предусматривающему изменения текущей ситуации), %

Общий предварительный вывод может состоять в том, что заключение соглашения о ЗСТ с ЕС будет способствовать дальнейшему *ухудшению торгово-экономических отношений* между Украиной и Россией. Анализ всего спектра макроэкономических эффектов показывает, что это ухудшение не может быть компенсировано за счет других факторов в краткосрочной перспективе. Ориентация на приоритетное торгово-экономическое сотрудничество со странами ЕС создает определенные риски для значительного сегмента украинской экономики, ориентированного на торговлю с Россией и другими странами СНГ.

В связи с этим наиболее болезненно ухудшение торгово-экономических отношений с Россией может сказаться на конкретных предприятиях и целых секторах украинской экономики, являющихся избыточными по отношению к объему внутреннего рынка.

Теперь рассмотрим более подробно вариант, при котором в ответ на заключение Украиной договора о ЗСТ с ЕС Россия не будет вводить прямых экономических санкций. Такой сценарий является, по-видимому, наиболее благоприятным для украинской экономики.

В рамках данных расчетов рассматривался сценарий, при котором после подписа-

ния соглашения о ЗСТ с ЕС Украина сохраняет режим ЗСТ со странами СНГ в соответствии с соглашениями от 18 октября 2011 года.

В этих условиях мгновенные эффекты от создания ЗСТ между Украиной и ЕС будут связаны с отменой импортного таможенного тарифа в торговле между сторонами (за исключением предусмотренных изъятий по сельскому хозяйству, автомобильной промышленности и т. д.). По нашим оценкам это приведет в период 2014–2015 годов к дополнительному снижению украинского ВВП примерно на 1%.

Следует отметить, что в данном случае не рассматривалось негативное влияние на украинскую экономику отмены экспортных пошлин, которое будет связано с возможным ростом внутренних цен на те виды продукции, где соблюдается принцип экспортного паритета (металлы, химические продукты).

Окончательный выбор вектора украинской экономической политики (а именно в этом ключе, вероятнее всего, будет рассматривать заключение ЗСТ с ЕС российское руководство) будет означать для России ясный сигнал о том, что любые формы углубленного сотрудничества в научно-технической или оборонной сфере могут быть подвергнуты прямому воздействию третьей стороны. В этих условиях можно предположить, что торговля продукцией с высокой степенью обработки будет удерживаться на уровнях критического импорта. То есть Россия будет стремиться ограничивать закупки украинской машиностроительной продукции теми видами товаров, которые не могут быть замещены внутренним производством или закупками из внешних источников. Постепенно этот объем может замещаться развитием аналогичных производств на территории России. В динамике взаимной торговли это может означать стагнацию украинского экспорта на текущих уровнях с тенденцией к постепенному уменьшению объемов сотрудничества.

В частности, для авиастроительной отрасли наиболее вероятен сценарий реализации текущих проектов (АН-140, АН-148, с некоторой вероятностью АН-70) при отсутствии новых *совместных* разработок, ориентированных на рынок постсоветского пространства. В авиационном двигателестроении следует ожидать постепенного уменьшения доли украинских производителей на российском рынке вследствие реализации программ импортозамещения и роста объемов закупок авиационных двигателей из третьих стран.

Таблица 6.2.
Показатели взаимной торговли продукцией авиакосмического сектора в условиях создания ЗСТ ЕС и сохранения текущего формата ЗСТ СНГ

Производство в авиастроении	2010	2015	2020	2030
Динамика выпуска аэрокосмической отрасли России, 2010 г. = 1	1	1.52	2.53	4.92
Доля аэрокосмической отрасли в структуре валового выпуска Украины, %	0.77	0.77	0.84	0.99
Доля аэрокосмической продукции в экспорте Украины, %	1.87	1.93	1.91	1.81
Доля Украины в суммарном импорте аэрокосмической продукции России, %	2.42	1.71	1.36	0.83
Доля России в суммарном импорте аэрокосмической продукции Украины, %	4.15	3.19	2.59	1.98

Источник: расчеты ИНП РАН

6. ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАГИРОВАНИЯ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА НА СОЗДАНИЕ ЗОНЫ СВОБОДНОЙ ТОРГОВЛИ МЕЖДУ УКРАИНОЙ И ЕВРОПЕЙСКИМ СОЮЗОМ

Производство и ремонт морской техники	2010	2015	2020	2030
Динамика выпуска морской техники Россией, 2010 г. = 1	1	1.28	1.89	4.14
Доля морской техники в структуре валового выпуска Украины, %	0.32	0.33	0.34	0.35
Доля морской техники в экспорте Украины, %	0.78	0.80	0.78	0.77
Доля Украины в суммарном импорте морской техники Россией, %	2.78	1.99	1.58	0.96
Доля России в суммарном импорте морской техники Украиной, %	5.12	3.91	3.19	2.43

Таблица 6.3. Показатели взаимной торговли морской техникой в условиях создания ЗСТ ЕС и сохранения текущего формата ЗСТ СНГ

Источник: расчеты ИНП РАН

В этих условиях наиболее вероятным сценарием является постепенное уменьшение двухсторонних поставок авиакосмической продукции на фоне существенного роста спроса на подобную продукцию в странах ЕЭП.

В производстве и ремонте морской техники, при наиболее вероятном развитии событий, уровень сотрудничества будет ограничиваться заказами на производство таких видов продукции, как газотурбинные установки и судовые вентиляторы, а также некоторым объемом судоремонтных работ. По-видимому, украинские предприятия не смогут принять активное участие в кораблестроительной программе в рамках государственного оборонного заказа России на период до 2020 года. В этих условиях следует ожидать консервации текущего состояния украинского судостроения при отсутствии значимых ресурсов для модернизации производства и высокой конкуренции на европейском судостроительном рынке.

В других видах машиностроительных производств динамика взаимной торговли будет определяться текущей конкурентоспособностью продукции. Некоторая положительная динамика в производстве машин и оборудования может быть связана с приходом крупных европейских производителей на украинский рынок. Однако ориентация этих производств на рынки стран ЕЭП будет ограниченной в связи с опережающим ростом таких производств на территории Таможенного союза и сохранением таможенных границ между Украиной и странами ЕЭП. Рост доли машиностроительных производств в совокупном экспорте Украины будет определяться процессами импортозамещения, которые, впрочем, будут носить ограниченный характер.

Таким образом, создание ЗСТ Украины и ЕС влечет существенные риски для взаимной торговли высокотехнологичной продукцией. С учетом того, что производственные мощности украинских машиностроительных предприятий избыточны по отношению к внутреннему рынку, а на европейском рынке их продукция является неконкурентоспособной, следует говорить о высоком риске дальнейшего снижения производственного потенциала украинского машиностроительного комплекса.

Сельское хозяйство в обозримой перспективе останется одной из ведущих отраслей украинской экономики. В то же время наличие ЗСТ с ЕС будет ограничивать возможности наращивания экспорта сельскохозяйственной и пищевой продукции в страны ЕЭП. Кроме того, отсутствие координации в торговле между Украиной

Таблица 6.4. Показатели взаимной торговли машиностроительной продукцией в условиях создания ЗСТ ЕС и сохранения текущего формата ЗСТ СНГ

Производство машин и оборудования	2010	2015	2020	2030
Динамика выпуска машин и оборудования Россией, 2010 год = 1	1	1.32	2.02	3.95
Доля машин и оборудования в совокупном выпуске Украины, %	2	2	2.1	2.2
Доля машин и оборудования в экспорте Украины, %	5	5.3	5.4	5.8
Доля Украины в суммарном импорте машин и оборудования Россией, %	3.78	2.73	2.31	1.37
Доля России в суммарном импорте машин и оборудования Украиной, %	11.70	9	7.33	5.60

Источник: расчеты ИНП РАН

и странами ЕЭП будет уменьшать экспортный потенциал стран постсоветского пространства на внешних рынках.

Все проводившиеся расчеты показывают высокие риски дальнейшего ухудшения торгово-экономических отношений между Украиной, Россией и другими странами ЕЭП. Следует понимать, что эти риски существуют не только для украинской экономики. Определенные последствия ожидают и Россию, которая, с одной стороны, будет вынуждена увеличивать объемы финансирования импортозамещающих проектов, а с другой стороны, может испытывать определенное давление на внутреннем рынке товаров, связанное со свободным движением товаров между Украиной и ЕС.

Украина обладает высоким потенциалом экономического развития. Ключевая проблема ближайших лет — использование этого потенциала. Значительная его часть связана с использованием и модернизацией крупнейших промышленных предприятий. В течение 20 лет они с большим трудом решали задачу выживания и адаптации к новым рыночным условиям. Однако ключевая проблема состоит в том, что они создавались для другой экономики и более масштабного внутреннего рынка. Сохранение каналов поставки на рынки стран СНГ — это, по сути, вопрос выживания данных предприятий. В противном случае они будут замещены продукцией европейских производителей не только на рынках стран СНГ, но и на внутреннем украинском рынке. Развитие украинской обрабатывающей промышленности возможно только в условиях коренной модернизации производства и радикального роста его эффективности. Сохранение кооперационных связей со странами СНГ дает украинским предприятиям такой шанс.

7. Интегрированная оценка вклада отдельных секторов в формирование итоговых макроэкономических эффектов для стран ЕЭП и Украины

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.

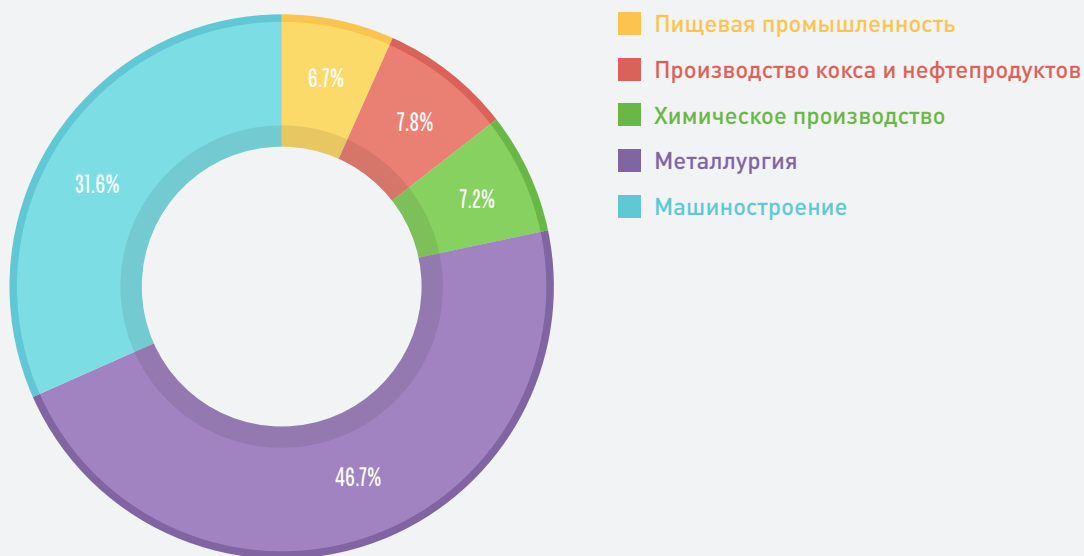
В упоминавшихся исследованиях ЦИИ ЕАБР эффекты от создания ЕЭП и после-

	Россия	Казахстан	Беларусь
Сельское и лесное хозяйство, охота и рыболовство	4	2	7
Добывающая промышленность	7	15	5
Пищевая промышленность	7	7	12
Текстильное и швейное производство	2	0	1
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	1	1	2
Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов	3	2	11
Химическое производство	3	2	3
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	2	1	1
Металлургическое производство	7	18	6
Машиностроительные виды деятельности	16	8	17
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	4	2	1
Строительство	5	5	2
Оптовая и розничная торговля, ремонт	3	3	8
Транспорт и связь	14	13	9
Финансы и страхование	7	5	2
Операции с недвижимым имуществом, аренда оборудования, исследования и разработки	6	2	3
Прочие услуги	9	13	10

Таблица 7.1.
Вклад отдельных секторов в прирост ВВП в рамках создания ЕЭП, %

Источник: расчеты ИНП РАН

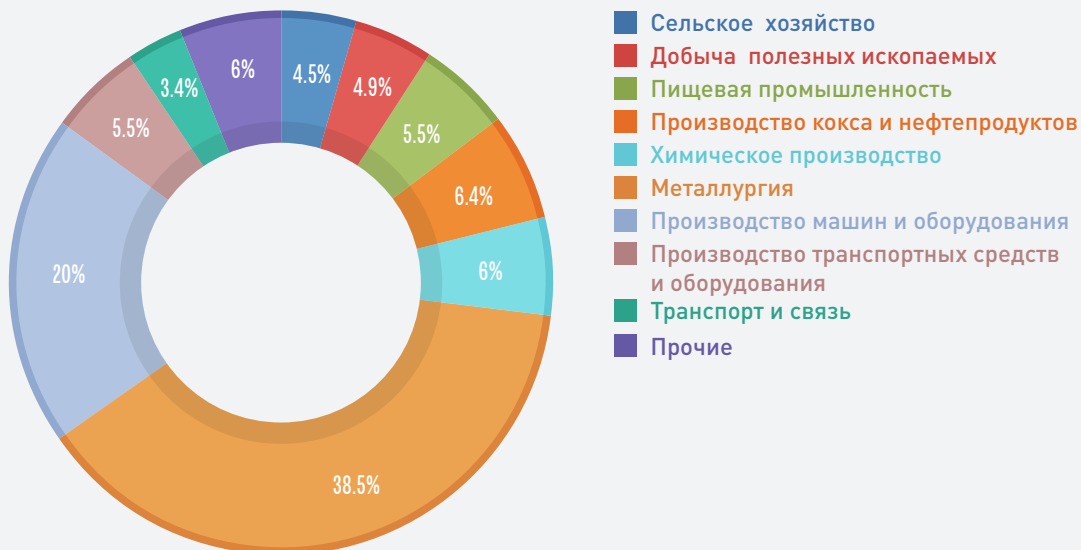
Рисунок 7.1.
Отраслевая структура возможного прироста обрабатывающей промышленности Украины при интеграции с ЕЭП



дующего присоединения к нему Украины за период 2013–2030 годов оценивались примерно в \$500 млрд в ценах 2012 года для России, в \$105 млрд для Беларуси и в \$75 млрд для Казахстана. Теперь появилась возможность рассмотреть вклад в совокупный результат отдельных видов деятельности.

Приведенные результаты показывают, что для России наибольший прирост ВВП будет формироваться в машиностроительных видах деятельности, транспортировке, хранении и предоставлении услуг связи, а также в металлургии. В Казахстане наиболее существенный рост наблюдается в добывающей промышленности, металлургическом производстве и сфере услуг. Для белорусской экономики значимую долю в приросте ВВП имеют сельское хозяйство, пищевая промышленность и машиностроение.

Рисунок 7.2. Отраслевая структура прироста ВВП Украины при интеграции с ЕЭП без учета фактора изменения цен на энергоносители



Совокупный прирост ВВП Украины при интеграции с ЕЭП²¹ оценивался за период 2012–2030 годов в \$150 млрд в ценах 2012 года. Около половины эффектов могли бы иметь мгновенный характер и были бы связаны со снижением цен на энергоносители, в первую очередь на природный газ²². Оставшийся объем прироста в большей степени связан с развитием отраслей обрабатывающей промышленности (43%). При этом часть данного эффекта также имела бы мгновенный характер за счет устранения барьеров в торговле. Таким образом, можно сделать следующий ключевой вывод: интеграция на постсоветском пространстве позволила бы в кратко- и среднесрочной перспективе сохранить в украинской экономике приемлемый уровень конкурентоспособности ключевых обрабатывающих производств и создать условия для их дальнейшей модернизации и развития. Подробно оценки структуры дополнительных приростов производства по обрабатывающей промышленности представлены на следующем рисунке.

Основной рост приходится на металлургическое производство (47%) и машиностроительные виды деятельности (32%). На долю остальных отраслей (пищевой промышленности, производства кокса и нефтепродуктов, химической промышленности) приходится в среднем около 6% совокупного прироста ВВП по отраслям обрабатывающей промышленности.

Если исключить эффекты совокупного прироста ВВП, связанные с изменением цен на топливно-энергетические ресурсы, то основную роль будут играть металлургия (38%) и машиностроительные виды деятельности — производство машин, оборудования и электрооборудования будет генерировать около 20% прироста ВВП, а транспортное машиностроение — около 6%. Высокая доля металлургии в итоговых эффектах связана с тем, что эта базовая отрасль украинской экономики получит возможность использовать возрастающие возможности внутреннего спроса на фоне роста металлоемких производств и развития транспортной инфраструктуры. Диверсификация структуры поставок металлургической продукции будет способствовать повышению устойчивости финансово-экономического состояния сектора.

На долю сельского хозяйства будет приходиться около 4.5% прироста ВВП, а на долю пищевой промышленности — 5.5%. Несколько большие объемы прироста будут наблюдаться в химической промышленности, нефтеперерабатывающей промышленности и производстве кокса. Увеличение ВВП транспорта составит около 3.5% от совокупного прироста.

²¹ Хотя в текущих условиях такой сценарий маловероятен, было бы важно оценить отраслевые эффекты от сближения Украины и стран ЕЭП, тем более что до сих пор такого рода количественные оценки отсутствовали.

²² Это было бы возможно в случае принятия на себя Россией определенных обязательств в данной сфере.

8. Выводы и рекомендации

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. Несмотря на прошедшие после распада СССР 20 лет, уровень взаимной торговли продукцией высокой степени обработки между странами ЕЭП и Украиной остается на достаточно высоком уровне, что позволяет говорить о возможности использования потенциала этих связей для обеспечений устойчивого и сбалансированного экономического роста.
2. Анализ опыта стран Восточной Европы показывает, что в процессе интеграции значительно возрастают риски ускоренной деиндустриализации, особенно когда интегрируемая страна обладает существенно более низкими уровнями технологического развития и эффективности производства. Ситуация может усугубляться при отсутствии устойчивых рынков сбыта продукции. В этом случае можно ожидать роста миграционных потоков и ухудшения общего качества трудовых ресурсов, используемых внутри страны.
3. Относительно низкий уровень оплаты труда высококвалифицированных работников в Беларуси и на Украине может способствовать оттоку таких специалистов в Россию. В свою очередь, выравнивание оплаты труда до приемлемых уровней возможно только в условиях наращивания объемов производства. В этих условиях гармонизация промышленной политики и рост спроса на внутреннем рынке ЕЭП и Украины становится необходимым условием сохранения и модернизации производственного потенциала стран постсоветского пространства.
4. 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, Беларуси и Казахстана.
5. Расчеты перспектив развития сельского хозяйства стран ЕЭП и Украины свидетельствуют о том, что их совокупный ресурсный потенциал заметно выше внутренних потребностей. Это означает, что практически неизбежно обострится конкуренция производителей аграрной продукции на внутренних и внешних рынках. В этих условиях для гармоничного развития аграрного сектора следует вырабатывать согласованную политику поддержки сельского хозяйства, учитывающую интересы каждой из стран и одновременно обеспечивающую их общую конкурентоспособность на внешних рынках.
6. Как показывает анализ с точки зрения поставки промежуточной продукции для

высокотехнологичных производств, наиболее существенные связи сохраняются между Украиной и Россией. Например, на каждую \$1 тыс. прироста объемов производства российского авиастроения в текущих условиях приходится \$28.3 прямого экспорта украинской продукции, а всего в украинской экономике обеспечивается дополнительный объем производства в \$120. Если же на \$1 тыс. увеличивается производство авиационной техники в украинской экономике, то прямой экспорт из России составит \$90, а общий прирост производства в российской экономике превысит \$350. В других высокотехнологичных видах деятельности значимость связей столь же существенна.

7. Изучение существующей системы отраслевых и межотраслевых связей между экономиками стран 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.
8. В текущих условиях торгово-экономические отношения между Россией и Украиной в рамках машиностроительных производств обеспечивают до 2.5% украинского ВВП. При сохранении данного уровня 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.
9. Заключение Украиной договора о ЗСТ с ЕС, по нашим оценкам, приведет к общему ухудшению торгово-экономических отношений между этой страной и ЕЭП. Результатом этого станет постепенное сворачивание проектов в высокотехнологичных отраслях и увеличение инвестиционных вложений в проекты, связанные с устранением зависимости от украинского импорта. Наиболее чувствительным может быть сворачивание работ по совместному проектированию новых образцов техники. Минимальные потери украинской экономики от такого развития событий в период до 2030 года оцениваются в 1.5% ВВП.
10. Ключевые эффекты от создания ЕЭП в период до 2030 года для России будут концентрироваться в машиностроительных видах деятельности и транспорте; для Казахстана — в добывающих отраслях, машиностроении и транспорте; для Беларуси — в сельском хозяйстве и пищевом производстве, нефтепереработке, машиностроении.
11. Украина имеет существенный запас конкурентоспособности, связанный с отставанием номинального валютного курса от ВВП. Россия и Казахстан такого резерва не имеют. Интеграция со странами ЕЭП позволит украинской экономике наиболее полно задействовать этот потенциал за счет развития секторов с большим уровнем добавленной стоимости. Ухудшение торгово-экономических отношений со странами ЕЭП может существенно снизить возможности использования этого фактора за счет наращивания барьеров во взаимной торговле.
12. Присоединение Украины к ЕЭП будет связано с положительным воздействием на экономику от изменения тарифов на энергоносители и роста в секторе

обрабатывающих производств. При этом бенефициарами такого роста станут не только машиностроение, но и такие виды деятельности как металлургия, химическое производство и нефтепереработка.

13. 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 замедление 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 задействование имеющихся производств и рациональное распределение имеющихся инвестиционных ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

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

European Communities (2008) *Science, Technology and Innovation in Europe*.

Grubel, H. G., and Lloyd, P. J. (1975) *Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*. London: Macmillan.

Kol, J. (1988) *The Measurement of Intra-Industry Trade*. Ph.D. Thesis. Rotterdam: Erasmus University.

Krugman, P. R. (1979) Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade. *Journal of International Economics*, No. 2.

Ministry of education and science of the Russian Federation (2009) National Innovation System and State Innovation Policy of the Russian Federation. *Background Report to the OECD Country Review of the Russian Innovation Policy*. Moscow.

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

Xing, Yu., 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.

Бенди́ков М., Фро́лов И. (2007) *Высокотехнологичный сектор промышленности России: состояние, тенденции, механизмы инновационного развития*. Москва: Наука.

Ивантер В., Геец В. (2012) Оценка народнохозяйственных последствий создания Единого экономического пространства и присоединения к нему Украины. *Проблемы прогнозирования*, № 3.

Ивантер В., Ксенофонтов М. (ред.) (2013) *Перспективы развития экономики России: прогноз до 2030 года*. Коллективная монография. Москва: Анкил.

Панфилова Л. (2000) Методы статистического измерения внутриотраслевой и межотраслевой торговли Польши со странами Европейского союза. *Вопросы статистики*, № 2.

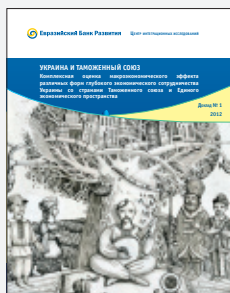
Широв А., Янтовский А. (2011) Оценка мультипликативных эффектов в экономике. Возможности и ограничения. *Всероссийский экономический журнал ЭКО*, № 2.

ЦИИ ЕАБР (2012) *Зерновая политика ЕЭП+*. Доступно на: http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsCII/grain_policy/

ЦИИ ЕАБР (2012) *Комплексная оценка макроэкономического эффекта различных форм глубокого экономического сотрудничества Украины со странами Таможенного союза и Единого экономического пространства в рамках ЕврАзЭС*. Доступно на: <http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsCII/ukraine/>

ЦИИ ЕАБР (2013) *Мониторинг взаимных инвестиций в странах СНГ — 2013*. Доступно на: http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsCII/invest_monitoring/index.php?id_16=31319

ПУБЛИКАЦИИ ЦИИ ЕАБР



Комплексная оценка макроэкономического эффекта различных форм глубокого экономического сотрудничества Украины со странами Таможенного союза и Единого экономического пространства в рамках ЕврАзЭС

Целью исследования стало определение макроэкономического эффекта создания Таможенного союза и Единого экономического пространства России, Беларуси и Казахстана, определение состояния и перспектив развития интеграционных связей Украины со странами Таможенного союза. Над проектом работал крупный международный научный коллектив в составе пяти лабораторий. Оценки экономических эффектов, предоставленные в работе, стали стандартными.

На русском и английском языках.

www.eabr.org/r/research/analytics/centre/projects/ukraine/



Развитие региональной интеграции в СНГ и Центральной Азии: обзор литературы

Работа обобщает как международные исследования в области региональной интеграции на территории бывшего Советского Союза, так и русскоязычные материалы по этой теме, рассматривая научные работы и издания в сфере экономики, политологии, международных отношений и международной политэкономии, юриспруденции и анализа отдельных стран. Изюминка работы — портрет «типичной» западной и постсоветской работы по интеграционной проблематике.

На русском и английском языках.

www.eabr.org/r/research/analytics/centre/projects/CIS_CentralAsia/



Оценка экономического эффекта и институционально-правовых последствий соглашений Единого экономического пространства в области трудовой миграции

В докладе содержится анализ экономического и социального эффекта соглашений ЕЭП в области трудовой миграции, их влияния на интенсивность трудовых миграционных процессов, на рынок и производительность труда, а также на развитие хозяйственной деятельности в регионе и укрепление региональных экономических связей.

www.eabr.org/r/research/analytics/centre/projects/labour_migration/



Интеграционный барометр ЕАБР-2012

Доклад представляет результаты комплексного исследования интеграционных предпочтений и ориентаций населения стран постсоветского пространства, основанного на мониторинговом изучении общественного мнения по вопросам интеграции.

На русском и английском языках.

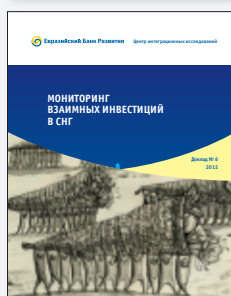
http://eabr.org/r/research/centre/projectsCII/integration_barometer/



Риски для государственных финансов государств — участников СНГ в свете текущей мировой нестабильности

Авторы доклада на основе богатого эмпирического материала раскрывают одну из актуальных проблем: влияние повышенной турбулентности в мировой экономике на государственные финансы стран СНГ. Доклад подготовлен по поручению Министерства финансов РК и представлен на Постоянном совещании министров финансов СНГ.

<http://eabr.org/r/research/centre/projectsCII/risks/>



Мониторинг взаимных инвестиций в СНГ

Мониторинг взаимных инвестиций поможет компаниям ориентироваться в бизнес-пространстве стран региона, а государствам — продвигать взаимовыгодную отраслевую кооперацию. Для этих целей ЦИИ в партнерстве с ИМЭМО РАН разработал и поддерживает крупнейшую в регионе базу данных по взаимным инвестициям.

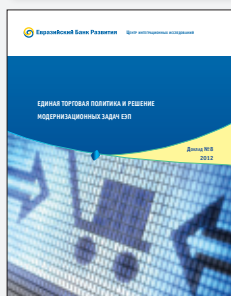
http://eabr.org/r/research/centre/projectsCII/invest_monitoring/



Таможенный союз и приграничное сотрудничество Казахстана и России

В докладе представлен анализ торговых и производственных связей приграничных регионов РФ и РК, определены основные игроки и основные инвесторы, а также наиболее привлекательные секторы экономики.

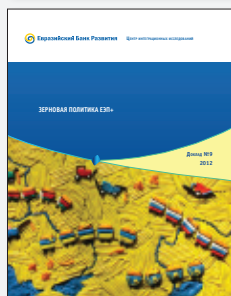
http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsCII/KAZ_RUS/



Единая торговая политика и решение модернизационных задач ЕЭП

В докладе проанализированы основные экономические риски, возникающие при согласовании участниками ЕЭП внешнеторговой политики, сформулированы предложения по направлениям Единой торговой политики ЕЭП, и определены меры ее согласованной реализации.

http://eabr.org/r/research/centre/projectsCII/trade_policy/



Зерновая политика ЕЭП+

В докладе «Зерновая политика ЕЭП+» с системной точки зрения рассмотрены тенденции развития зернового сектора и действующих политик развития и регулирования зернового рынка стран-участников ЕЭП, Украины и ряда других стран регионального зернового сектора.

http://eabr.org/r/research/centre/projectsCII/grain_policy/



Технологическая кооперация и повышение конкурентоспособности в ЕЭП

В докладе оценивается состояние технологической кооперации и корпоративной интеграции между экономиками ЕЭП и формулируются предложения, направленные на повышение конкурентоспособности ЕЭП в системе международного разделения труда.

http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsCII/technological_coordination/



Таможенный союз и соседние страны: модели и инструменты взаимовыгодного партнерства

Исследование на примере Армении, Молдовы и Таджикистана

Доклад предлагает широкую палитру подходов к выстраиванию гибкого и прагматичного интеграционного взаимодействия между ТС/ЕЭП и странами евразийского континента.

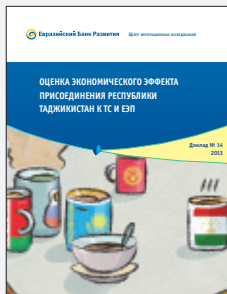
http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsCII/cu_and_neighbors/



Последствия вступления Кыргызстана в Таможенный союз и ЕЭП для рынка труда и человеческого капитала страны

Работа фокусируется на анализе трудовой миграции из Кыргызстана, а также на эффектах возможного вступления Кыргызстана в ЕЭП применительно к потокам трудовых ресурсов, объемам денежных переводов, конъюнктуре рынка труда и подготовке кадров.

http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsCII/labor_migration_kyrgyzstan_cu/



Оценка экономического эффекта присоединения Таджикистана к ТС и ЕЭП

Присоединение Республики Таджикистан к ТС и ЕЭП будет иметь положительный экономический эффект для экономики республики. Доклад содержит детальный экономический анализ данного вопроса с применением различных моделей и методов анализа.

http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsCII/Tajikistan_CU_SES/



Мониторинг взаимных инвестиций в странах СНГ — 2013

Доклад содержит новые результаты совместного исследовательского проекта Центра интеграционных исследований ЕАБР и Института мировой экономики и международных отношений РАН, нацеленного на ведение и развитие базы данных мониторинга взаимных прямых инвестиций в странах СНГ и Грузии. Представлена общая характеристика взаимных инвестиций в СНГ по состоянию на конец 2012 года.

http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsCII/invest_monitoring/



Интеграционный барометр ЕАБР — 2013

Доклад представляет результаты комплексного исследования интеграционных предпочтений и ориентаций населения стран постсоветского пространства, основанного на мониторинговом изучении общественного мнения по вопросам интеграции.

http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsCII/integration_barometer/



Приграничное сотрудничество регионов России, Беларуси и Украины

Сотрудничество приграничных регионов трех государств имеет большой потенциал, однако границы и существующие барьеры являются серьезным фактором фрагментации экономического пространства в регионе.

<http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsCII/project16/>



Евразийская континентальная интеграция

Е. Винокуров, А. Либман

«Винокуров и Либман собрали и обработали гигантский объем информации по евразийской экономической интеграции. Их книга на высоком научном уровне и в доступной форме раскрывает тему, лежащую в основе глобальной экономической и политической трансформации в XXI веке».

Йоханнес Линн,
Брукингский институт

<http://eabr.org/r/research/centre/monographs/>

«Евразийская экономическая интеграция» — ежеквартальный научно-аналитический журнал, выпускаемый Евразийским банком развития. В редколлегию журнала входят авторитетные ученые и практики, специалисты в области региональной интеграции. «Евразийская экономическая интеграция» публикует научно-аналитические статьи, обзоры, мнения экспертов, а также ежеквартальную хронику региональной интеграции. Концентрируясь прежде всего на экономической проблематике, журнал публикует материалы, посвященные широкому кругу актуальных вопросов евразийской интеграции и другим вопросам сотрудничества на постсоветском пространстве, а также мировому опыту региональной интеграции.



Аудитория журнала:

руководители и представители органов власти России и стран СНГ; ведущие научно-исследовательские институты и центры; преподаватели и студенты высших учебных заведений; руководители и сотрудники международных организаций, корпораций и банков.

Электронная рассылка журнала включает в себя более 3500 адресов в России, странах СНГ и дальнем зарубежье. По данным Google Analytics за II квартал 2013 года, статистика посещений страниц журнала в сети интернет превысила 6000 просмотров.

Подписка на журнал:

Заявки на получение печатной версии журнала следует направлять по электронной почте followme@airoplan.ru

Бесплатная подписка на электронную версию журнала — www.eabr.org/r/subscriber/index.php

Архив журнала в интернете — www.eabr.org/r/research/publication/eei/

По вопросам возможной публикации материалов авторы могут обращаться по адресу: centre@eabr.org

Телефон для справок: (812) 320-44-41 (доб. 2425)