МЕЖАКАДЕМИЧЕСКИЙ СОВЕТ ПО ПРОБЛЕМАМ РАЗВИТИЯ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА ПОСТОЯННЫЙ КОМИТЕТ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

# Интеграция науки как фактор строительства Союзного государства

Научные материалы Межакадемического совета по проблемам развития Союзного государства

Выпуск третий

Минск 2011 УДК 001(476) + 001(470+571) ББК 66.4(2)4 +66.4(4Беи)4 М 43

#### Авторы:

Асанович В.Я., Бударина Н.А., Вардомский Л.Б., Дадабаева З.А., Дедков С.М., Евсеев В.В., Егоров В.К., Ковтуненко А.Н., Леонидова Г. В., Литвинюк А.И., Маланичева Н.А., Никитенко П.Г., Платонова Л.А., Рыбка Д.П., Селименков Р. Ю., Солодовников С.Ю., Степанов Е.И., Ускова Т.В., Устинова К.А., Шабунова А.А., Шахотько Л.П., Шурубович А.В., Щербин В.К.

#### Рецензенты

Гринберг Руслан Семенович, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор Института экономики РАН.

Дайнеко Алексей Евгеньевич, доктор экономических наук, директор Института экономики НАН Беларуси.

Российско—белорусское научное сотрудничество на первом этапе союзных отношений. Научные материалы Межакадемического совета по проблемам развития Союзного государства. Выпуск третий. / Под ред. С.М. Дедкова, В.К. Егорова. — Мн. Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси, 2011 — 250 с.

Третий сборник трудов Межакадемического совета по проблемам развития Союзного государства посвящен 15 летию Союзного государства и 20 летию СНГ и отражает результаты исследований ведущих ученых России и Беларуси процессов формирования новых интеграционных объединений на Евразийском пространстве, а также проблем научнотехнического и инновационного сотрудничества, укрепления оборонного потенциала Союзного государства и развития межрегиональных связей. Особый акцент в сборнике сделан на развитии сотрудничества в социальной сфере, включая вопросы политической культуры, занятости, миграции населения, здравоохранения и многие другие.

Издание будет полезно для научных работников и аспирантов, руководителей всех уровней, а также для всех граждан, кому небезразлична судьба Союзного государства.

УДК 001(476) + 001(470+571) ББК 66.4(2)4 +66.4(4Беи)4

© Авторы докладов

© Составление. Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси, 2011 Оформление, оригинал-макет. Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси, 2011

ISBN 985-6686-15-6

## СОДЕРЖАНИЕ

| O          | УТ СОСТАВИТЕЛЕЙ6   |
|------------|--|
| Дадав      | баева З.А.   |
|            | оль Союзного государства в общей архитектуре интеграций на остсоветском пространстве   |
| Вардо      | мский Л.Б., Шурубович А.В.   |
|            | остсоветские интеграционные проекты как фактор модернизации кономик стран СНГ  |
| Cmen       | анов Е.И.  |
|            | ктуальные задачи сотрудничества Беларуси и России по их интеграции совместному внедрению в них демократической культуры мира |
| Ковт       | уненко А.Н.  |
| <b>«</b> . | Белорусская» модель в условиях интеграционных процессов  |
| Евсее      | 8 B.B.   |
|            | овместная противоракетная оборона в контексте российско-белорусской нтеграции70 <u>7</u>                                     |
| Дедко      | в С.М. Щербин В.К.   |
| Е          | диное инновационное пространство как интеграционный мегапроект 79 <u>5</u>   |
| Асано      | ович В.Я.  |
| N          | Иоделирование социальных процессов   |
| Усков      | а Т.В. , Асанович В.Я. , Селименков Р.Ю.   |
|            | кономико-математический инструментарий моделирования процессов<br>нтеграции регионов СЗФО РФ И Республики Беларусь1162       |

| Никитенко П.Г., Платонова Л.А.   |                     |
|--|---------------------|
| Конкурентоспособность территориальных социально-экономи систем Российской Федерации                      |                     |
| Литвинюк А.И.  |                     |
| Формирование организационно-экономического механизма трансграничного сотрудничества Республики Беларусь  | 138 <u>4</u>        |
| Шахотько Л.П.  |                     |
| Миграция населения Республики Беларусь со странами СНГ и   | Балтии 150 <u>6</u> |
| Солодовников С.Ю.  |                     |
| Перспективы развития занятости в государствах-участниках С условиях модернизация экономики               |                     |
| Шабунова А.А., Маланичева Н.А.   |                     |
| Научно-организационное обеспечение исследования здоровья<br>России и Беларуси                            |                     |
| Бударина Н.А.  |                     |
| Некоторые аспекты гармонизации национальных законодательнаучно-технической деятельности в ЕврАзЭС        |                     |
| Рыбка Д.П.   |                     |
| Роль научных фондов в социально-экономическом развитии со государства Беларуси и России                  |                     |
| Леонидова Г. В., Устинова К.А.   |                     |
| Кадровый потенциал науки: Россия и Беларусь  | 224 <u>0</u>        |
| ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ<br><b>Дедков С.М.</b>  |                     |
| Межакадемическое научно-техническое сотрудничество как ф становления единого инновационного пространства | -                   |

### ОТ СОСТАВИТЕЛЕЙ

Третий сборник научных материалов был подготовлен в юбилейный год — 20-летия Содружества независимых государств, но приурочен к менее, может быть громкому, но занимающему, тем не менее, важное место в истории Союзного государства России и Беларуси событию. 2 марта 1996 года в Москве был подписан Договор об образовании Сообщества России и Беларуси. Этот договор стал краеугольным камнем в правовом фундаменте Союзного государства, поскольку его основные положения, формулировки целей и задач были в дальнейшем сохранены или получили развитие в последующих межгосударственных правовых актах, состоявшихся между Россией и Беларусью, включая Договор о создании Союзного государства от 8 декабря 1999 года.

Во вступлении к сборнику научных трудов Межакадемического совета по проблемам развития Союзного государства (МАС) хотелось бы выделить положение Договора 1996 года о том, что одной из основных функций Сообщества является «всемерное содействие развитию общего научного, образовательного и культурного пространства». Именно в этом направлении вот уже семь лет действует Межакадемический совет. На состоявшемся в г. Минске 27 апреля 2011 года совместном заседании Президиума Национальной академии наук Республики Беларусь и Президиума Российской академии наук было отмечено, что между нашими академиями существует и эффективно развивается двухстороннее сотрудничество, расширяется её тематика и география, и это сотрудничество является одним из наиболее мощных стимулов процесса интеграции России и Беларуси.

В этой связи на заседании, в частности подчёркивалось, что Межакадемический совет должен играть важную роль в координации сотрудничества на основных приоритетных направлениях научных исследований, проводимых учёными РАН и НАН Беларуси и в экспертизе разрабатываемых совместных программ и проектов. При всей благожелательности оценок деятельности МАС в последние годы, участниками совместного заседания, как замечание, был сделан вывод о целесообразности формализации экспертных функций Межакадемического совета в части научно-технических программ Союзного государства. Между Постоянным комитетом, РАН и НАН Беларуси достигнуто и неоднократно подтверждено полное понимание настоятельной необходимости получить возможность участия МАС в экспертизе целевых тематических программ научных исследований Союзного государства. И это нашло своё место в постановлении заседания двух президиумов в г. Минске.

Одной из наиболее важных задач, стоящих перед российскими и белорусскими учёными, является разработка концепции развития Союзного государства России и Беларуси. Бесспорный концептуальный характер этой проблемы предопределяет высокий уровень научного осмысления не только накопленного опыта интеграции двух стран, но и особенностей нынешнего состояния интеграционных процессов на постсоветском пространстве. Прежде всего, предстоит осуществить глубокий анализ качественно нового характера межгосударственных отношений, формирующихся на территории бывшего СССР после вступления в силу соглашений о таможенном союзе и едином экономическом пространстве.

Этот комплексный анализ позволит решать вопросы корреляции развития интеграции в рамках Союзного государства и процессов в ЕврАзЭС и ОДКБ в контексте общеевропейских и глобальных взаимоотношений. Неслучайно, поэтому, задача разработки концепции развития Союзного государства на заседании президиумов РАН и НАН Беларуси была рассмотрена как первоочередная. В таком же качестве она ставится в планах работы Межакадемического совета.

Нет необходимости много говорить о тесных взаимоотношениях двух академий, имеющих общие корни, историю, научные школы и тра-

диции. Всё это представляет прочную основу сотрудничества, позволившую без существенных утрат для науки пройти сложный период глубоких трансформаций 90-х годов прошлого века. Нынешний этап развития межгосударственных отношений России и Беларуси позволяет расширить и укрепить эту основу. Характерные для российско-белорусского сотрудничества традиции естественно и логично сочетаются в современных условиях с модернизацией, инновационными подходами к решению самых сложных проблем фундаментальной и прикладной науки.

В последние годы российские и белорусские учёные тесно взаимодействуют в самых современных научных направлениях: космических исследованиях, ядерной энергетике, вычислительной технике, органическом синтезе, геологии нефти и газа, биологии, генной инженерии и многих других. Во многих направлениях результаты, достигнутые в ходе совместных исследований соответствуют самым высоким требованиям мирового уровня.

Следует признать, однако, что в течение ряда последних лет сотрудничество в области технических, точных, естественных наук развивалось опережающими темпами в сравнении с исследованиями обществоведческого и гуманитарного характера. Речь, естественно идёт о темпах и уровне исследований. Очевидно, что наличие таких объективных предпосылок к стимулированию интеграционных процессов как общая культура и история, конфессиональная общность и традиционные близкие отношения позволяют ставить вопрос о создании наряду с обинновационным пространством ЩИМ экономическим И образовательного. Для этого необходимы совместные комплексные научные программы в области экономики, права, социологии, истории и литературы Укрепление базиса интеграции ставит задачу разработки в самом недалёком будущем конкретных исторических, филологических, культурологических проектов и программ исследований.

Большое значение для стимулирования интеграционных процессов имеют комплексные исследования вопросов сотрудничества между регионами наших братских стран. Читатели двух предыдущих сборников научных материалов Межакадемического совета «Интеграционный по-

тенциал российской и белорусской науки» 2010 года и «Союзное государство в контексте мировых интеграционных процессов» 2011 года могли заметить, в частности, стремление восполнить недостающее. Так, например, в 2009 году во исполнение решений V заседания МАС были развернуты исследования в области научно-технического сотрудничества, совместных социологических исследований и межрегиональной торговой интеграции между Республикой Беларусь и Северо-западным округом Российской Федерации в рамках трех совместных проектов, финансируемых Белорусским фондом фундаментальных исследований и Российским гуманитарным научным фондом. И уже во втором сборнике научных материалов появились интересные материалы и обобщения.

Выпуск, теперь почти на регулярной основе, сборников научных материалов становится всё более заметным явлением не только в деятельности МАС, но и, хочется надеяться, во всей сфере межакадемического сотрудничества двух наших стран. При самой непосредственной и, прежде всего, финансовой поддержке Постоянного комитета МАС принимает меры для придания сборнику всех атрибутов академического. Хотелось бы надеяться, что это со временем получится.

Ученый секретарь MAC от российской стороны **Егоров В.К.** Российская академия наук

Ученый секретарь MAC от белорусской стороны **Дедков С.М.** Национальная академия наук Беларуси

#### Дадабаева З.А.

доктор политических наук, ведущий научный сотрудник Института экономики РАН

# Роль Союзного государства в общей архитектуре интеграций на постсоветском пространстве

Активизация деятельности интеграционных организаций на постсоветском пространстве в последние годы свидетельствует о существенном усилении политического и экономического взаимодействия разных стран. Значительную роль в этих процессах играют региональные интеграционные объединения, учитывающие национальные интересы, экономическую безопасность и позиции стран в мировом сообществе. В тоже время анализ региональных интеграционных процессов показывает неоднозначные позиции стран-членов таких организаций.

Союзное государство Белоруссии и России – это своего рода феномен в ряду интеграционных организаций, созданных после распада СССР. В частности, в экспертной среде и средствах массовой информации неоднократно высказывались мнения о функционировании межгосударственных объединений и союзов на постсоветском пространстве, которые в той или иной мере дублируют друг друга, и деятельность которых фактически носит декларативный характер. В таком ракурсе Союзное государство как интеграционное образование выгодно отличается от других межгосударственных объединений. Белоруссия всегда оставалась верным и надежным союзником РФ, наиболее последовательным сторонником восстановления геополитического единства постсоветского пространства единства России, Белоруссии и Украины, как государство образующей основы этого пространства. И проекты, опробованные

в рамках Союзного государства вполне готовы к применению в расширенном формате.

Продолжение реального строительства Союзного Государства это основное внешнеполитическое направление деятельности обоих государств в ближайшее время. Задача внешнеполитических ведомств Белоруссии и России, органов Союзного государства, министерств и ведомств двух государств, экспертного общественно-политического сообщества состоит в концентрации сконцентрировать усилий на юридическом оформлении, для приобретения Союзного государства статуса субъекта международного права. Но в первую очередь для этого нужна политическая воля, последовательность и решительность в действиях в равной степени со стороны обоих государств.

Россией и Белоруссией уже создана солидная правовая база, позволяющая динамично взаимодействовать. Роль, которую Союзное государство играет в общей архитектуре интеграционных процессов на постсоветском пространстве и в российско-белорусском взаимодействии позволяет использовать преимущества в виде фактически созданного Таможенного союза, единого торгово-экономического, научнотехнического, миграционного пространства, возможностях совершать взаимные поездки по внутренним национальным документам без прохождения таможенного и пограничного контроля.

В новых экономических и политических условиях и Россия, и Белоруссия прошли не простой путь взаимных претензий и непонимания по отдельным вопросам. Но, несмотря на это, за прошедшие 15 лет народам двух стран удалось укрепить свои исторические отношения.

Как справедливо отмечает заместитель Председателя Парламентского Собрания, первый заместитель Председателя Совета Федерации Александр Торшин, на первом этапе союзного строительства государства решали задачи, направленные на поддержание отдельных предприятий и отраслей, восстановление производства значимых видов продукции. В настоящее время союзные программы охватывают уже целые отрасли машиностроительный комплекс, высокие технологии и космос, оборонную промышленность, социальные и экологические проблемы. В процесс вовлечены сотни российских и белорусских предприятий, происходит упрочение производственных связей между субъектами хозяйствования наших стран, в государственную казну с работающих предприятий стабильно приходят поступления в виде налогов, создаются новые рабочие места<sup>1</sup>.

Главным достижением Союзного государства на современном этапе можно назвать подписание в ноябре 2011 г. Президентами Белоруссии, Казахстана и Российской Федерации Декларации о евразийской экономической интеграции, опираясь на успешное функционирование Таможенного союза в рамках (ЕврАзЭС) и международные договора, формирующие правовую основу Единого экономического пространства (начнет работать с 1 января 2012 г.). ЕЭП позволит «обеспечить свободу движения товаров, услуг, капитала и трудовых ресурсов, подтверждая создание единой системы таможенно-тарифного и нетарифного регулирования внешней торговли, таможенного, ветеринарного, санитарного и фитосанитарного контроля»<sup>2</sup>. Этот документ предусматривает создание Евразийского экономического союза к 2015 году.

О создании такого объединения в разных форматах неоднократно высказывались Президенты Казахстана и Белоруссии, но двигательный импульс на наш взгляд он получил после идеи премьер-министра России В.В.Путина, которую он озвучил на страницах газеты в Известия в октябре 2011 г.: «Строительство Таможенного союза и Единого экономического пространства закладывает основу для формирования в перспективе Евразийского экономического союза. Одновременно будет идти и постепенное расширение круга участников Таможенного союза и ЕЭП за счет полноценного подключения к работе Киргизии и Таджикистана»<sup>3</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Александр Торшин: интеграционный потенциал Союзного государства http://ria.ru/online/20111208/510223865.html

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Декларация о евразийской экономической интеграции 18 ноября 2011 г. http://news.kremlin.ru/ref\_notes/1091

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Путин В.В. Новый интеграционный проект для Евразии - будущее, которое рождается сегодня.// Известия 3 октября 2011 г. http://www.izvestia.ru/news/502761

С целью обеспечения функционирования и развития Таможенного союза и Единого экономического пространства ноябрьский Договор предусматривает создание Евразийскую экономическую комиссию, деятельность которой будет осуществляться в интересах всего интеграционного сообщества. Она охватывает функции наднационального органа Таможенного союза и Единого экономического пространства, деятельность которого затрагивает в основном вопросы внешней торговли и таможенного регулирования. Союзное государство при этом будет иметь пакет согласованных документов, затрагивающих все сферы жизнедеятельности граждан Беларуси и России, начиная от обеспечения социальных гарантий и заканчивая вопросами обеспечения безопасности.

Анализ роли, которую играет Союзное государство в общей архитектуре межгосударственных интеграций предполагает исследование динамики развития межгосударственных объединений на постсоветском пространстве.

Суть интеграционных процессов состоит в тесном переплетении экономических и политических реалий современного мира и базируется на различных моделях мировой интеграции. В мире существует ряд эффективно работающих интеграционных объединений в Западной Европе – это Европейский Союз (ЕС), в Северной Америке – Североамериканское соглашение о свободной торговле (НАФТА), в Азиатско-Тихоокеанском регионе – Ассоциация стран Юго-Восточной Азии (АСЕАН), в Латинской Америке – МЕРКОСУР. (Южно-американский общий рынок).

Государства, входящие в определённые политические, экономические, военные региональные, межгосударственные, а так же трансатлантические блоки имеют возможность эффективно укреплять свою безопасность. Это должно происходить, и происходит за счет объединения их ресурсов в экономической и военной областях. Что касается важности политического взаимодействия, то она объясняется «прозрачностью», координацией, толерантностью и доверием стран друг к другу.

Формирование внешней политики постсоветских стран берёт своё начало в 90-х годах 20 в., когда новые независимые государства пережи-

вали сложный процесс становления своей государственности и реформирования экономик, искали своё место в мировом сообществе, в том числе в рамках межгосударственных объединений. Сложившаяся затем на постсоветском пространстве ситуация показала неоднозначность перспектив дальнейшего развития интеграционных объединений и их влияния на политический, социально-экономический и гуманитарный потенциал государств.

Интеграционные процессы, происходящие на постсоветском пространстве различаются по уровню и степени взаимодействия. Главными на наш взгляд, являются региональные интеграционные объединения, учитывающие национальные интересы, экономическую безопасность и позиции стран в мировом сообществе.

Как не парадоксально это звучит, но после распада СССР у бывших советских республик возникли интеграционные тенденции, которые опирались на основные факторы в числе которых:

- разделение труда, которое невозможно было полностью изменить за короткий промежуток времени. Во многих случаях это было и нецелесообразно, поскольку сложившееся разделение труда в значительной степени соответствовало природно-климатическим и историческим условиям развития;
- длительное совместное проживание в пределах одного государства многих народов. Оно создало плотную «ткань отношений» в разнообразных областях и формах (из-за смешанного населения, смешанных браков, элементов общего культурного пространства, отсутствия языкового барьера, заинтересованности в свободном перемещении людей и т.п.).

Уровень межнациональных и межконфессиональных отношений (между двумя основными религиями: православием и исламом) в целом был не конфликтный. Этим объясняется желание большинства населения, в странах — членах СНГ поддерживать достаточно тесные взаимные связи до сих пор;

Наконец важным фактором можно считать технологическую взаимозависимость, единые технические нормы и т.д.

На первом этапе 1991-1996 гг. интеграционные тенденции проявлялись в попытках частично насколько это возможно, оградить прежнее единое экономическое пространство от дезинтеграционных процессов в тех областях, где прекращение прежних экономических связей оказывало особенно неблагоприятное воздействие на состояние народного хозяйства (транспорт, связь, поставки энергоносителей и т.п.).

На этом этапе уже в 1991г. появилась региональная международная организация **Содружество Независимых Государств (СНГ).** Эта организация стала первой на постсоветском пространстве попыткой найти универсальную модель интеграции, способную решить экономические и политические проблемы содружества.

К экономическим успехам СНГ относят его реальное функционирование как зоны свободной торговли. «О практической пользе Содружества говорит и такой не многим известный факт: Грузия, вышедшая из СНГ по политическим мотивам, заявила о заинтересованности продолжать свое участие в экономических договорах и соглашениях, заключенных в рамках СНГ. И такая возможность ей была предоставлена более чем по семидесяти действующим документам»<sup>4</sup>.

К неудачам относят тот факт, что за всё время существования, в органах СНГ было принято более тысячи совместных решений в самых различных областях сотрудничества, но большая часть из них по разным причинам осталась на бумаге. Отрицательную роль играли бюрократические механизмы и отсутствие контрольных функций, но главную роль, конечно, играло нежелание стран-членов идти на какое-либо ограничение своего суверенитета, без чего реальная интеграция невозможна или имеет крайне узкие рамки.

В 1992 г. был учрежден Союз непризнанных государств. На базе, которого в 2000 г. в Тирасполе родилось новое объединение непризнанных государств на постсоветской территории, куда вошли Республики

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Фурсова И., Чичкин А. Играют в одной команде. Российская газета. №5539 (163) 28.07.2011

Абхазия, Нагорно-Карабахская Республика, Приднестровская Молдавская Республика и Южная Осетия, так называемый (Блок СНГ-2). Эта организация затрудняет развитие интеграционных процессов.

Следующий этап примерно с 1996—1997 гг., усилил стремление к интеграции с учетом возникших реалий. Асинхронность проводимых экономических и политических реформ привели к образованию в крупном, но не эффективном СНГ ряда субинтеграционных объединений.

2 апреля 1996 г. был подписан Договор об образовании Сообщества Белоруссии и России этот день вошел в историю двусторонних отношений как День единения народов Белоруссии и России. В 1997 г. был подписан Договор о Союзе Белоруссии и России этот документ впервые предусматривал не только экономическую, но и политическую интеграцию двух государств. С 1997г. по 1999 г был принят международноправовых актов. Основой Союзного государства России и Беларуси (СГ) являются, подписанные 8 декабря 1999 г. Договор о создании Союзного государства и Программа действий по реализации его положений. Помимо интенсивного экономического сотрудничества, документы, подписанные в рамках Союзного государства, предусматривали признание дипломов, полученных в обеих странах, уравнивание в правах граждан при получении образования, трудоустройстве, сближение норм социального обеспечения и т.п.

В 1997 г. учреждена региональная организация **ГУАМ** (Грузия, Украина, Азербайджан, Молдова), хартия организации подписана в 2001г., устав — в 2006 г. республиками — Грузией, Украиной, Азербайджаном и Молдавией (с 1999 по 2005 в организацию также входил Узбекистан). Название организации сложилось из первых букв названий входящих в него стран. До выхода Узбекистана из организации именовалась ГУУАМ.

В 1996-1997 г. в результате подписания между Казахстаном, Киргизией, Китаем, Россией и Таджикистаном соглашений об укреплении доверия в военной области и о взаимном сокращении вооружённых сил в районе границы была создана «Шанхайская пятёрка». После включения

в организацию Узбекистана в 2001 г., участники переименовали организацию в Шанхайскую организацию сотрудничества (ШОС).

Одной из особенностей ШОС является то, что в статусном отношении её нельзя назвать ни военным блоком, как НАТО, ни открытым регулярным совещанием по безопасности, как АРФ АСЕАН, можно сказать, что по своим задачам она занимает промежуточную позицию. Главными задачами организации являются укрепление стабильности и безопасности на широком пространстве, объединяющем государства-участников, борьба с терроризмом, сепаратизмом, экстремизмом, наркотрафиком, развитие экономического сотрудничества, энергетического партнерства, научного и культурного взаимодействия.

В период 1997-2005 гг. на постсоветском пространстве создан ряд межгосударственных объединений с участием государств дальнего зарубежья. В частности, 1 мая 1999 на базе Договора о черноморском экономическом сотрудничестве от 25 июня 1992 г. основана **Организация Черноморское экономическое сотрудничество (ОЧЭС). Участники:** Азербайджан, Албания, Армения, Болгария, Греция, Грузия, Молдова, Россия, Румыния, Сербия, Турция, Украина. **Наблюдатели:** Австрия, Белоруссия, Германия, Египет, Израиль, Италия, Польша, Словакия, США, Тунис, Франция, Хорватия, Чехия, Конференция Европейской энергетической хартии.

Организация Черноморского Экономического Сотрудничества имеет статус наблюдателя в  ${\rm OOH}^5$ .

В документах ОЧЭС не первом месте стоит производственное сотрудничество, а не торговое как в других субрегиональных организаций. Что выразилось в отраслевом подходе к решению общих экономических проблем региона.

Одна из задач ОЧЭС состоит в создании зоны свободной торговли на территории стран-участниц, что может быть осуществлено в русле общего направления формирования европейского экономического пространства. Страны-участницы ОЧЭС работают над совместными проек-

 $<sup>^5</sup> http://eurasianhome.org/xml/t/databases.xml?lang=ru\&nic=databases\&intorg=20\&pid=624$ 

тами по объединению национальных энергосистем в единое Черноморское кольцо, развитию и интеграции региональных транспортных коридоров в общемировую транспортную систему. В стадии разработки находится программа охраны окружающей среды региона Черного моря.

В 2000 г. в Казахстане главами государств (Беларусь, Казахстан, Россия, Таджикистан, Киргизия) был подписан Договор об учреждении Евразийского экономического сообщества (ЕврАзЭС). Участниками организации являются Россия, Белоруссия, Казахстан, Узбекистан (приостановил своё членство в октябре 2008 г.), Киргизия и Таджикистан. Наблюдатели: Украина, Молдова, Армения. В Договоре заложена концепция тесного и эффективного торгово-экономического сотрудничества для достижения целей и задач, определённых Договором о Таможенном союзе и Едином экономическом пространстве.

в годах создали Таможенный союз— Единое экономическое пространство ЕврАзЭС, к которым другие государства Сообщества будут присоединяться по мере готовности.

Внимание ЕврАзЭС сосредоточено, преимущественно, на вопросах региональной торговли и инфраструктуры. Одна из основных целей Сообщества создание Таможенного союза после многолетних (2007-2010гг.) усилий была осуществлена, правда с большими трудностями. С 2012 г. он заработает в полную силу и планомерно приступит к следующему интеграционному этапу формированию Единого экономического пространства. ЕврАзЭС организует форумы с участием руководителей стран-участниц с целью обсуждения и выстраивания доверительных отношений по важным и болевым вопросам.

Но начиная с 2004-2005 гг. тема стабильности ряда существующих международных союзов вызывала неоднозначные дискуссии. Часть политических лидеров постсоветского пространства выразили сомнение относительно целесообразности сохранения СНГ. Ставился вопрос о целесообразности его «упреждающего» роспуска.

Некоторое оживление в интеграционные процессы внесла появившаяся идея интеграции «разных скоростей». Рассматривалось создание союзов между различными странами — членами СНГ с разным составом государств, с разными сферами совместной деятельности и с разными целями объединения.

2 декабря 2005 г. в Киеве состоялся международный форум, на котором было учреждено Содружество демократического выбора (СДВ) — «сообщество демократий балто-черноморско-каспийского региона». СДВ объединило государства балтийско—черноморско-каспийского региона — Украину, Молдавию, Латвию, Литву, Эстонию, Грузию, Польшу, Словению, Македонию, Румынию. В Декларации стран СДВ говорилось о том, что его участники стремятся к Европе без разделительных линий, нарушений прав человека, «замороженных» конфликтов, какого-либо духа конфронтации, они намерены тесно сотрудничать для достижения прочного мира, демократии и процветания на европейском континенте, взаимодействовать ради развития и укрепления демократии, признавая, что разные страны, находящиеся в поле зрения Сообщества демократического выбора, находятся на разных этапах демократического развития.

Создание региональных организаций неоднозначно повлияло на интеграционные процессы в СНГ. С одной стороны, единое интеграционное пространство оказалось раздробленным, с другой стороны, регионализация означала так называемую, мини-интеграцию на постсоветском пространстве в тех случаях, когда общая интеграция оказывалась затруднительной. Как например это происходила в СНГ, где многие принятые Декларации так и не находили своего воплощения в жизнь. Прежде всего, из-за нежелания некоторых стран ограничивать свой суверенитет и учитывать интересы партнеров, из-за сомнения в выгодности сближения.

За такой разноскоростной интеграцией стоят объективные интересы стран — членов СНГ в различных областях (транспортной, водно-энергетической, инвестиционной и др.).

Результат интеграционных и дезинтеграционных процессов на постсоветском пространстве складывается из многих факторов, и зависит:

- ✓ от модернизации экономик и системных реформ,
- ✓ состояния экономики,

- ✓ политики правящих кругов стран членов интеграционных организаций,
- ✓ осознания народами важности сближения,
- ✓ политики третьих стран и стран соседей

Но всякая интеграция, даже самая умеренная, предполагает передачу каких-то прав единым органам интеграционного объединения, т.е. добровольное ограничение суверенитета в определенных областях. Запад, с неодобрением встречавший любые интеграционные процессы на постсоветском пространстве и рассматривавший их как попытки «воссоздания СССР», сначала скрыто, а затем и открыто начал активно противодействовать интеграции во всех ее формах. Учитывая растущую финансовую и политическую зависимость стран — членов СНГ от Запада, это не могло не препятствовать интеграционным процессам

Поэтому в первую очередь эффективность интеграционных процессов стала зависеть от политики руководства России, которая занимает лидирующие позиции почти во всех региональных организациях.

Россия заинтересована в сохранении и укреплении интеграционных связей с бывшими советскими республиками, так как исторические, геополитические и геоэкономические предпосылки позволяют ей обеспечить оптимальный баланс интересов новых независимых государств на постсоветском пространстве, что, в свою очередь, может ускорить переход на инновационный путь развития России и стран СНГ в целом.

Исторический опыт 90-х гг., пожалуй, наиболее драматичных в развитии стран — членов СНГ и государств Балтии показал, что они всё-таки нужны друг другу. Существенное сокращение взаимного товарооборота по сравнению с межреспубликанскими поставками советского периода, переориентация внешнеэкономических связей на третьи страны стали естественной реакцией на проблемы прежнего разделения труда, осложненной трудностями трансформационного периода и особенностями политического развития стран. Объективные предпосылки для более тесной интеграции остаются, хотя в условиях завершения системных и модернизационных реформ в странах, они становятся всё прагматичнее, исчезает элемент благотворительности. На этом фоне после преодоления ряда

разногласий в рамках Союзного государства удалось достигнуть договоренностей о порядке формирования цен (тарифов) при поставке природного газа в Беларусь и его транспортировке по газопроводам, расположенным на территории Белоруссии; Соглашение об условиях куплипродажи акций и дальнейшей деятельности ОАО "Белтрансгаз".

Различия в характере системных реформ временами создавали трудности в налаживании взаимных связей, например, в области функционирования платежного механизма и банковской системы. Интеграция требовала средств и часто политической воли, но и то и другое часто отсутствовало. С самого начала страны разделились на группы, со сдержанным интересом к интеграции: Украина, Грузия, Туркменистан и Узбекистан. И положительным отношением: Белоруссия, Армения, Киргизия и Казахстан, Таджикистан.

Существенное влияние на определения реальной позиции стран по отношению к интеграции в рамках СНГ имели, особенно в первые годы после распада СССР, расчеты на помощь Запада в том случае, если эти страны не будут «торопиться» с интеграцией. Нежелание в должной мере учитывать интересы партнеров, негибкость позиций, столь часто встречавшаяся в политике новых государств, также не способствовали достижению договоренностей и их практической реализации.

При определенной общности подходов к сотрудничеству в рамках интеграционных организаций у стран-членов остаются определенные расхождения и противоречия. Они связаны с разными масштабами экономики и уровнями развития стран, различиям между странами по остроте проблем с занятостью, разным геополитическим позиционированием, разным уровнем и содержанием глобальных и региональных угроз.

Таким образом, динамика интеграционных процессов зависит от соблюдения интересов всех стран-участниц, от того, в какой мере их деятельность будет усиливать глобальные позиции стран-участниц, не только в геополитической сфере, но и в экономике. Эффективность взаимодействия стран-членов сегодня осложняется активной политикой ведущих мировых держав на постсоветском пространстве США, Китая, стран

Европейского

Союза.

#### Вардомский Л.Б.

доктор экономических наук, профессор, Институт экономики РАН

#### Шурубович А.В.

кандидат экономических наук, Институт экономики РАН

# Постсоветские интеграционные проекты как фактор модернизации экономик стран СНГ\*

Страны СНГ уже два десятилетия осуществляют рыночную трансформацию. Однако этот переход до сих пор не сопровождался широкой модернизацией производственного сектора их национальных экономик. Между тем модернизация экономики, ее обновление и совершенствование на основе широкого внедрения передовых технологий является для стран Содружества настоятельной необходимостью. От успеха модернизации в огромной мере зависят экономический и социальный прогресс этих стран, их место в мировом хозяйстве, а также судьба постсоветских интеграционных проектов. Как показывает мировой опыт, далеко не все проекты модернизации национальной экономики оказываются успешными. Чтобы избежать неудач, необходимо, прежде всего, точно оценить реальный модернизационный потенциал стран СНГ и возможности, ко-

<sup>\*</sup> Статья подготовлена при поддержке гранта РГНФ № 11-02-00666а «Особенности экономического развития в странах СНГ в период 1991–2011 годов: сравнительный анализ в контексте проблем взаимного сотрудничества»

торые создает для его наращивания международное сотрудничество, в том числе взаимодействие в рамках интеграционных объединений на пространстве Содружества.

#### Типы и модели экономической модернизации в странах Содружества

Под экономической модернизацией мы понимаем структурные, технологические и институциональные изменения в национальной экономике, направленные на повышение ее глобальной конкурентоспособности и устойчивости к внутренним и внешним шокам. Модернизация экономики предполагает как технологическое обновление действующего производственного потенциала, так и ускоренное развитие высокотехнологичных видов деятельности. Она призвана превратить технологические и организационные нововведения в главный фактор развития национальной экономики. Инновационный аспект является определяющим в модернизации национальной экономики, хотя модернизация как комплексный многоплановый процесс не сводится только к инновационной деятельности, а включает множество других взаимосвязанных составляющих - финансово-инвестиционную, институциональную, информационную, структурную, политическую и т.д. Модернизация призвана превратить технологические и организационные нововведения в главный фактор развития экономики.

Характер модернизации национальной экономики неразрывно связан с ее инновационным потенциалом, способностью общества, бизнеса и власти воспринимать, создавать и распространять нововведения, повышающие конкурентоспособность страны. Вклад новых знаний, воплощаемых в технологиях, оборудовании и организации производства, в прирост ВВП развитых стран, по оценкам экспертов, составляет 70—

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Этой проблематике посвящен ряд трудов Центра постсоветских исследований ИЭ РАН: Постсоветское пространство в глобализирующемся мире, проблемы модернизации. Под. ред. Л.З. Зевина, Санкт-Петербург, Алетейя, 2008; Модернизация экономики в странах СНГ: национальные, региональные и глобальные факторы. М., ИЭ РАН, 2008.

85%<sup>7</sup>. Однако сегодня ни одна страна мира не может реализовать весь инновационный цикл (от идеи до массового производства) в той или иной сфере экономики на основе исключительно национальных ресурсов, не прибегая к внешним интеллектуальным, технологическим, финансовым ресурсам. При этом соотношение внутренних и внешних факторов в разных странах довольно сильно различается, отражая уровень развития, научно-технический потенциал, включенность в глобальную экономику.

Способность стран создавать и внедрять инновации на основе национальной образовательной и исследовательской базы определяет ход и содержание модернизации их экономик. Модернизация становится креативной (пионерной), если разработанные и внедренные в стране технологические и институциональные нововведения получают признание и начинают распространяться по миру, принося стране определенный рентный доход. Другой тип модернизации, который можно назвать адаптивным (имитационным, заимствованным), реализуется путем внедрения заимствованных нововведений (в виде, например, промышленной сборки), что связано с определенными издержками на приобретение авторских прав, патентов, лицензий, моделей и образцов продукции, товарных знаков, оборудования, на инжиниринг, сервисное обслуживание и т.д. (выплатой инновационной ренты)<sup>8</sup>.

Вопрос, однако, заключается в том, где принимаются решения о производстве в данной стране и привлекаемых технологиях. Если эти решения отвечают в основном интересам рыночных игроков, относящихся к иной страновой юрисдикции, речь идет о пассивно-адаптивной модернизации. Если же привлечение технологий соответствует националь-

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> БИКИ. 2004. 30 марта.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> В основе предлагаемого разделения модернизации на креативную и адаптивную лежит идея польского исследователя А.Куклиньского, который применил ее для типологии регионов стран по степени инновационности. Высокая степень инновационности, по А.Куклиньскому, выступает важным ресурсом развития региона. (*Kuklinsky A.* Local dynamics and environment: some comments and proposals|| Paper on conference "Local dynamics and environment". Lausanne. Oct. 1988. P. 11.

ным приоритетам развития с учетом экономического потенциала страны, то можно говорить об активно-адаптивной модели модернизации.

Креативная и адаптивная модернизации в странах СНГ (равно как и в любой другой стране мира) сочетаются в разной пропорции, отражающей их экономический и инновационный потенциал, и осуществляются на основе нескольких моделей инновационной деятельности<sup>9</sup>.

Креативная модернизация по сравнению с адаптивной более затратна, предъявляет высокие требования к кадровому потенциалу; отдача от нее неопределенна по времени. Однако в долгосрочном плане креативная модернизация имеет несомненное преимущество перед адаптивной, поскольку позволяет стране выйти в число лидеров по тем или иным направлениям инновационной деятельности и за счет этого упрочить свое положение в мировой экономике<sup>10</sup>.

Для решения стоящих перед странами СНГ масштабных социальноэкономических задач и укрепления их позиций в глобальной экономике необходимо усиливать креативную составляющую модернизации. Однако есть ли в государствах Содружества реальные условия для этого, и что необходимо сделать, чтобы она стала заметным явлением в их развитии?

#### Цели и ресурсы модернизации экономики стран Содружества

.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Подробнее об этих моделях см. Вардомский Л.Б. Внешние и внутренние факторы развития инновационной сферы: опыт России и других постсоветских стран//Межакадемический совет по проблемам развития Союзного государства. Научные материалы. Выпуск первый. Интеграционный потенциал российской и белорусской науки. Минск. 2010. С. 121–122.

Минск. 2010. С. 121–122.

<sup>10</sup> В научной литературе ряда стран СНГ при характеристике модернизации экономики акцент делается именно на разработке и внедрении собственных инноваций, а не на заимствовании чужих. Так, белорусские ученые трактуют модернизацию «не столько как развитие современных производственных мощностей, сколько как преодоление технологической зависимости. Речь идет в первую очередь не о создании самых современных предприятий, напоминающих американские, немецкие или японские, а *о способности генерировать* передовые научно-технические идеи и экспортировать результаты НИОКР. Модернизация не означает имитацию технико-производственной структуры ведущих западных государств» (*Соколова Г*. Белорусская модель инновационного развития: социально-экономические проблемы реализации// Общество и экономика. 2007. № 7. С. 151).

Для модернизации экономики в большинстве стран Содружества приняты долгосрочные документы — концепции, стратегии, программы, а также призванные обеспечить их исполнение законы, учреждены инновационные фонды, технопарки, особые экономические зоны и т.п. Но поскольку страны находятся на разных уровнях развития, первоочередные цели модернизации сильно различаются.

Там, где преобладает аграрный сектор (страны Центральной Азии), стоит задача продолжения индустриализации и расширения экспортного потенциала экономики. Там, где превалирует экспорт топливносырьевых товаров (Россия, Казахстан, Азербайджан), акцент сделан на диверсификации экспортной базы за счет продукции высокой степени обработки. Для Белоруссии и Украины, а также России, имеющих разнообразную обрабатывающую промышленность, модернизация экономики увязана с повышением в промышленном производстве доли наукоемкой, высокотехнологичной продукции. Для Армении, Грузии<sup>11</sup> и Молдовы модернизация экономики означает, в первую очередь, повышение технологического уровня агропромышленной сферы, развитие сферы услуг и некоторых высокотехнологичных производств.

Общим моментом модернизации для всех стран служит коренное обновление инфраструктуры, сферы здравоохранения и образования. Для России отдельно выделим важность модернизации в целях приведения ее экономики, инфраструктуры и социальной сферы в соответствие с геополитическими амбициями.

Разный уровень экономического развития стран обусловливает большие различия в их возможностях финансирования модернизации, что отражается в сравнении показателей ВВП на душу населения (табл. 1). Как видно из приведенных данных, в 2009 г. по этому показателю 8 стран из 12 находились во второй половине мирового списка и столько же – ниже среднемирового уровня в 8,8 тыс. долл. на душу населения.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Грузия в августе 2009 г. после конфликта в Южной Осетии официально вышла из состава СНГ, но продолжает участвовать в реализации ряда мероприятий в рамках Содружества.

Таблица 1. ВВП постсоветских стран в 2009 г.

|             | ВВП в млрд. | ВВП в    | ВВП по    | Место в |
|-------------|-------------|----------|-----------|---------|
| Страны      | долл. в     | млрд.    | ППС на    | списке  |
|             | текущих     | долл. по | душу      | из 182  |
|             | ценах       | ППС      | населения | стран   |
| Россия      | 1229,2      | 2109,6   | 14,.9     | 52      |
| Белоруссия  | 49,0        | 120,8    | 12,7      | 64      |
| Казахстан   | 109,3       | 182,0    | 11,7      | 71      |
| Азербайджан | 43,1        | 85,8     | 9,6       | 82      |
| Украина     | 116,2       | 289,.7   | 6,3       | 101     |
| Туркмения   | -           | 32,0     | 6,0       | 105     |
| Армения     | 8,7         | 16,2     | 5,0       | 110     |
| Грузия      | 10,7        | 20,9     | 4,8       | 115     |
| Молдова     | 5,4         | 10,1     | 2,8       | 130     |
| Узбекистан  | 32,8        | 78,3     | 2,8       | 132     |
| Киргизия    | 4,6         | 12,1     | 2,3       | 140     |
| Таджикистан | 5,0         | 13,7     | 2,1       | 144     |

Источник: Ким А. ВВП: Итоги нулевых//«Финансы». 2010. 26апр. – 2 мая.

У Азербайджана, Казахстана, России и Туркмении финансовую основу модернизации составляют крупные доходы от экспорта углеводородов, а также других сырьевых товаров и металлов. У этих стран наблюдается устойчиво положительное сальдо внешней торговли. С экспортными доходами связано стимулирование внутреннего спроса и активизация инвестиционной деятельности.

Другую группу стран образуют Армения, Грузия, Молдова, Киргизия, Таджикистан, у которых ресурсная база экономического роста многократно меньше. У большинства этих стран – устойчивое значительное отрицательное сальдо внешней торговли.

Третью группу составляют Белоруссия и Украина, где развита обрабатывающая промышленность, но сравнительно слаб экспортный по-

тенциал. У этих стран, как и стран второй группы, хронические проблемы с платежным балансом и серьезные долговые проблемы. Обе эти страны играют исключительно важную транзитную роль в экспорте российских энергоносителей в Европу.

Узбекистан, имея сбалансированную внешнюю торговлю и довольно диверсифицированную экономику, образует отдельный тип стран по структуре финансовой базы модернизации.

Однако ни страны с большими, ни, тем более, с малыми финансовыми ресурсами пока не смогли приступить к активной структурной и технологической модернизации экономики. Так, ВВП стран СНГ к концу 2000-х годов приблизился к уровню 1991 г., а инновационный потенциал продолжал сокращаться. Ослабление и деградация инновационного потенциала произошло в результате перетока кадров ученых, исследователей и разработчиков в другие сферы экономики, «утечки мозгов» в другие страны, резкого сокращения госзаказа на наукоемкую продукцию, отсутствия необходимых кадров для инновационного менеджмента в рыночных условиях, распродажи за бесценок идей и разработок, закрытия отраслевых институтов и конструкторских бюро.

Промышленность и другие отрасли не предъявляют спроса на новые технологии и инновационный менеджмент, лишь незначительная часть предприятий занимается самостоятельными разработками. Трудности при поиске работы по избранной профессии и низкая оплата исследовательского труда служат причиной «утечки мозгов», ослабляя тем самым важнейшую составляющую инновационного процесса.

В целом за 1991–2009 гг. численность занятых в научных исследованиях и разработках в странах Содружества сократилась в 2,7 раза. (табл. 2), причем, наиболее сильно в Молдове – в 3,3 раза, на Украине – 3,2, Узбекистане – 3, Армении – в 2,9 раза.

Одновременно со снижением численности занятых в НИР уменьшились расходы на эту сферу: к началу 2000-х годов — в 10-15 раз по сравнению с началом трансформации $^{12}$ . Это стало одной из главных при-

\_

 $<sup>^{12}</sup>$  Статистика СНГ. Статистический бюллетень. 2006. № 16. С.61.

чин значительного падения наукоемкости ВВП в данных странах (табл. 3).

Таблица 2 Численность исследователей и техников, занятых в НИР (тыс. чел.)\*

| Страны      | 1991      |       | 2000      |       | 2009      |       |
|-------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
|             | тыс. чел. | %     | тыс. чел. | %     | тыс. чел. | %     |
| Россия      | 1079,1    | 68,1  | 501,1     | 70,9  | 429,0     | 71,9  |
| Украина     | 295,0     | 18,6  | 120,8     | 17,1  | 92,4      | 15,5  |
| Белоруссия  | 59,3      | 3,7   | 22,3      | 3,2   | 22,9      | 3,8   |
| Узбекистан  | 41,3      | 2,6   | 15,3      | 2,2   | 14,0      | 2,3   |
| Азербайджан | 16,4      | 1,0   | 11,6      | 1,6   | 12,8      | 2,2   |
| Казахстан   | 27,6      | 1,7   | 10,2      | 1,4   | 11,2      | 1,9   |
| Грузия      | 24,9      | 1,6   | 11,1      | 1,6   |           |       |
| Армения     | 17,2      | 1,1   | 5,0       | 0,7   | 5,9       | 1,0   |
| Молдова     | 12,9      | 0,8   | 4,1       | 0,6   | 3,9       | 0,7   |
| Киргизия    | 5,7       | 0,4   | 2,3       | 0,3   | 2,7       | 0,5   |
| Таджикистан | 4,4       | 0.3   | 2,5       | 0,4   | 2,0       | 0,3   |
| СНГ         | 1583,8    | 100,0 | 706,3     | 100,0 | 596,8     | 100,0 |

<sup>\*</sup> Специалисты-исследователи, обычно составляют 50–55% от общего числа научного персонала, занятого в научно-технической сфере;

Источники: 15 лет Содружества Независимых Государств (1991–2005). Статистический сборник. М., 2006. С. 391; Содружество Независимых Государств в 2009 году. Статистический ежегодник. М., 2010. С. 171.

Таблица 3. **Стоимость (объем) выполненных НИР в % к ВВП за 1991–2009 гг.** 

| Страны      | 1991 | 2000 | 2008 | 2009 |
|-------------|------|------|------|------|
| Россия      | 1,9  | 1,2  | 1,2  | 1,7  |
| Украина     | 1,8  | 1,1  | 0,9  | 0,9  |
| Белоруссия  | 1,4  | 0,8  | 0,6  | 0,7  |
| Казахстан   | 0,6  | 0,2  | 0,3  | 0,2  |
| Азербайджан | 0,8  | 0,3  | 0,2  | 0,2  |
| Армения     | 1,1  | 0,3  | 0,2  | 0,2  |
| Грузия      | 1,1  | 0,2  | 0,1  |      |
| Молдова     | 1,0  | 0,6  | 0,.5 | 0,5  |
| Киргизия    | 0,.3 | 0,1  | 0,.2 | 0,1  |

| Таджикистан 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
|-----------------|-----|-----|-----|
|-----------------|-----|-----|-----|

Источники: Там же,. С. 171.

Хотя по мере роста ВВП затраты на науку растут, они явно недостаточны по отношению к масштабам задач модернизации. Обращает на себя внимание и рост межстрановых различий по объемам финансирования НИР.

В целом можно констатировать, что сохранившийся (хотя и заметно уменьшившийся по сравнению с дореформенным периодом) научнотехнический и инновационный потенциал ведущих стран СНГ, создающий предпосылки для креативной модернизации экономики, реально на нее «работает» слабо. Одновременно на фоне снижения потенциала НИР усиливаются контрасты между государствами по величине финансовых и интеллектуальных ресурсов модернизации. В совокупном потенциале НИР растет доля России, у которой инновационный потенциал и финансовые ресурсы заметно больше, чем в сумме у всех остальных стран Содружества.

По нашей оценке, в Армении, Грузии, Киргизии, Молдове и Таджикистане возможна модернизация по пассивно-адаптивной модели, а в Азербайджане, Казахстане, Туркмении и Узбекистане — по активноадаптивной модели. Наиболее ярко об этом свидетельствует развертывание в них сборочных производств, а также освоение новых производств путем копирования зарубежных оригиналов. Белоруссия, Россия и Украина в целом модернизируются по активно-адаптивной модели, но с элементами креативной модели.

Темпы и характер модернизации выступают существенным фактором растущих различий между постсоветскими странами по многим социальным и экономическим показателям. Во всех рассматриваемых странах экономическая модернизация имеет пока точечный или очаговый характер. Диспропорции, порождаемые неравномерной модернизацией, сопровождаются усилением социального, экономического и регионального неравенства, что вызывает глубокие общественные противоречия.

Это сказывается на стабильности и устойчивости новых государств и затрудняет поиск баланса интересов в рамках интеграционных проектов.

## Роль взаимного сотрудничества и интеграции в модернизации национальных экономик

В современных условиях, когда ведущая роль в модернизации экономик стран СНГ принадлежит внешним факторам, важно понять, в какой мере решению этой задачи может способствовать их взаимное сотрудничество и развитие интеграционных процессов на постсоветском пространстве. Государства СНГ объединяют советское техническое и образовательное наследие и сохранившиеся кооперационные связи в наукоемких отраслях. Однако постсоветские интеграционные объединения (СНГ, ЕврАзЭС, ГУАМ, Союзное государство) до последнего времени четко не ориентировались на модернизацию национальных экономик, поставив во главу угла восстановление производственнотехнологических связей, сложившихся в рамках советской экономики. Тем не менее, на двустороннем уровне – в основном между Россией и другими странами СНГ – накоплен довольно большой опыт сотрудничества в инновационной сфере, в котором можно выделить несколько типов.

Один из них — кооперационный. В его основе лежат производственно-кооперационные связи между предприятиями стран Содружества — прежде всего связи российских предприятий с партнерами в этих странах. Так, в настоящее время взаимными поставками продукции связаны более 8 тыс. белорусских и российских предприятий. Например, Минский тракторный завод (МТЗ) имеет кооперационные связи со 157 предприятиями России, ПО «Гомсельмаш» сотрудничает с 212 российскими предприятиями, поставляющими ему сырье, материалы и комплектующие. Поставки в Россию зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов составляют более 60% производства «Гомсельмаша».

Особенно тесная кооперация сложилась между РФ и РБ в военно-промышленном комплексе. 99 белорусских предприятий поставляют

ныне 1880 наименований продукции для 255 предприятий оборонных отраслей России. У 940 российских предприятий главные клиенты – 67 предприятий в Белоруссии, получающие от них около 4000 наименований продукции<sup>13</sup>.

Взаимовыгодные кооперационные оборонносвязи В промышленном комплексе, авиастроении, судостроении, атомной энергетике и других наукоемких отраслях развиваются между Россией и Украиной, хотя в последнее время они сталкиваются с серьезными трудностями (в том числе по политическим причинам).

Другой тип – программно-целевой – широко используется в российско-белорусском сотрудничестве в рамках Союзного государства. Реализация ряда союзных программ внесла заметный вклад в развитие соответствующих отраслей экономики, науки и техники РФ и РБ. Так, в рамках программ «СКИФ» и «СКИФ – ГРИД» по созданию и внедрению суперкомпьютеров к настоящему времени выпущено 19 опытных образцов новейших суперкомпьютеров семейства «СКИФ» рядов 1.2.3. Пять суперкомпьютеров семейства «СКИФ» вошли в мировой рейтинг Тор500 - пятисот самых мощных ЭВМ мира. За период с 2002 по 2009 гг. производительность суперкомпьютеров семейства «СКИФ» возросла с 0,423 до 60 триллионов операций в секунду<sup>14</sup>.

В рамках программ по развитию дизельного автомобилестроения, в которых участвовали около 20 ведущих предприятий автомобильной промышленности России и Белоруссии, был налажен массовый выпуск автомобильной техники, соответствующей международным современным и перспективным требованиям по экологии, экономичности, безопасности и надежности ЕВРО-2, ЕВРО-3 и ЕВРО-4. По итогам 2008 г. на предприятиях-участниках программы было выпущено 34296 штук грузовых автомобилей и 44773 штуки дизельных двигателей класса ЕВ-

<sup>13</sup> Юзвак И. Не делить, а умножать. Реальная кооперация является основой союзной экономики//Союз. Беларусь – Россия. 2010, 8 июля.

14 Союзное государство. Развитие и перспективы. Минск. 2011. С. 40.

PO-3; в последующие годы намечен переход на промышленное производство техники класса  $EBPO-4^{15}$ .

В общей сложности российские и белорусские ученые и производственники реализуют в настоящее время около 40 совместных программ и проектов.

В российско-казахстанском инновационном сотрудничестве важное место занимают совместные предприятия. В частности, в 2005 г. в Астане было учреждено совместное предприятие "Байтерек", итогом деятельности которого стал запуск первого казахстанского спутника "Каз-Сат". Разработку ракеты ведет российская сторона, финансирование проекта - почти 200 млн долл. – Казахстан, который рассчитывает, что создаваемый ракетно-космический комплекс «Байтерек» позволит ему выйти на международный рынок космических коммерческих услуг. Атомэнергопром (Россия) и Казатомпром (Казахстан) в 2007 г. учредили Международный центр по обогащению урана в г. Ангарске, который будет создаваться в 2010–2017 гг. В перспективе в работе этого центра могут принять участие и другие заинтересованные страны.

Еще один тип инновационного сотрудничества связан с созданием в ряде стран СНГ сборочных производств по выпуску техники, сконструированной в российских и белорусских КБ, и производств по выпуску комплектующих, подготовкой кадров на этих производствах. В частности, на конец 2010 г. за пределами Белоруссии действовало 84 сборочных совместных предприятия. Причем 42 были созданы в январе—сентябре 2010 г., из них 32 сборочных производства было открыто в России, 7 – в других странах СНГ. На этих СП в основном собирается белорусская сельхозтехника — комбайны, тракторы и навесное оборудование 16. Российский КАМАЗ имеет сборочные заводы в Азербайджане, Казахстане и Украине.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Там же. С. 32.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Минпром Беларуси в 2011 г. планирует создать за рубежом около 15 сборочных СП/http://m.if.by/news/Belarus/83992.

Не менее важный тип инновационного сотрудничества — передача России некоторыми странами СНГ в счет своего долга перед ней имущества, находящегося в их государственной собственности. В частности в 2002–2003 гг. Армения передала России ЗАО «Марс», производящее электронные компоненты, и ряд научно-исследовательских институтов. На корпоративном уровне это выражается в приобретении высокотехнологичных активов российскими компаниями в странах, которые ими располагают. Примером этого стало приобретение в 2004 г. АФК «Система» украинской корпорации «Квазар-Микро», работающей в сфере информационных технологий и системной интеграции.

В последние годы расширяются совместные исследования научных учреждений России и Белоруссии, России и Украины и т.д. при их раздельном финансировании национальными научными фондами. В России финансирование совместных научных исследований осуществляют РГНФ и РФФИ.

Однако упомянутые типы сотрудничества играют ограниченную роль в модернизации экономики государств СНГ. Главным фактором модернизации на сегодняшний день служит импорт техники и технологий путем прямых закупок лицензий и товаров, а также через прямые инвестиции из третьих стран. Приток зарубежных технологий ускоряет модернизацию соответствующих отраслей, но объективно затрудняет координацию технологического обновления экономики в странах и производственную кооперацию, поскольку центры технологических и продуктовых нововведений находятся вне СНГ. В результате сокращается доля взаимных торговых связей в общем объеме внешней торговли стран Содружества; с 28,5% в 2000 г. до 22% – в 2008 г., 22,6% – в 2009 г. и около 21% в 2010 г.

Сокращение происходило на фоне активизации усилий по развитию интеграционных процессов на пространстве СНГ – прежде всего по созданию многосторонней зоны свободной торговли (ЗСТ) в рамках СНГ и Таможенного союза (ТС) в рамках ЕврАзЭС. Немалую роль в этом сыграло осознание государствами Содружества реальных выгод от интеграции со странами-партнерами в условиях резкого обострения междуна-

родной конкуренции и нарастания трудностей в глобальной экономике вследствие мирового финансового кризиса.

В Стратегии экономического развития СНГ на период до 2020 г., принятой в ноябре 2008 г., и в Плане мероприятий по реализации ее первого этапа от 2009 г. в качестве приоритетного направления деятельности выделяется создание ЗСТ без ограничений и изъятий, соответствующей требованиям ВТО. В 2009 г. подписано Соглашение о правилах определения страны происхождения товаров в СНГ, играющее ключевую роль при создании ЗСТ. В 2011 г. планируется завершить подписание документов, регламентирующих создание и деятельность ЗСТ. Однако образование многосторонней ЗСТ на принципах ВТО поставлена Россией в зависимость от отношений Украины и Молдовы с ЕС, которые ведут переговоры об ассоциации и ЗСТ с ЕС. Кроме того и ЕС выступает против участия Украины как в ЗСТ в рамках СНГ, так и в ТС в составе тройки (Белоруссия, Казахстан, Россия).

На саммите стран ЕврАзЭС в октябре 2007 г. главами Белоруссии, Казахстана и России было подписаны Соглашения о формировании единой таможенной территории, о создании Комиссии Таможенного союза России, Белоруссии и Казахстана и принят План действий по созданию ТС. С 1 января 2010 г. вступил в силу Единый таможенный тариф, а с 1 июля 2010 г. – Таможенный кодекс Таможенного союза. 1 июля 2011 г. таможенный контроль на внутренних границах Таможенного союза был отменен и перенесен на внешний контур границ ТС, что завершило формирование единой таможенной территории трех стран. В 2010 г. начала работу Комиссия ТС – первый на пространстве СНГ наднациональный орган, решения которого обязательны для стран-участниц. В конце 2010 г. было начато подписание необходимых документов по преобразованию ТС в Единое экономическое пространство (ЕЭП) в составе «тройки», в рамках которого с 2012 г. будет обеспечиваться свободное движение товаров, услуг, людей и капиталов между странами-участницами.

По мнению экспертов Института современного развития, переход на инновационный путь развития, а значит стабильная, эффективная модернизация национальных экономик, будет создавать новые импульсы

для интеграции и повышать ее практическую отдачу<sup>17</sup>. Однако, на наш взгляд, сила этих импульсов будет зависеть от соотношения креативной и адаптивной составляющих в модернизации экономики стран Содружества. Явное преобладание адаптивной модели неизбежно будет ограничивать потенциал экономического сплочения. Модернизация по адаптивному типу требует в основном свободного доступа на товарные рынки друг друга, а также сравнительно свободного трансграничного перемещения рабочей силы.

Выпуск однотипных продуктов странами, входящими в то или иное объединение, будет создавать конкуренцию между производителями, которые будут вынуждены заниматься модернизацией своих производств, но нельзя исключать, что эта конкуренция в определенный момент может обернуться «торговой войной».

Создание ЕЭП предполагает перемещение некоторых производств, ориенти-рованных на интегрированный рынок, в страны с более благоприятным деловым климатом. Сегодня Белоруссия и Россия в этом отношении заметно уступают Казахстану. Так, ставка НДС в России – 18%, в Казахстане – 12%, ставка налога на доходы физических лиц – соответственно 13% и 10%, ставка страховых взносов – 34% и 21% Кроме того, в Казахстане и Белоруссии заметно ниже уровни зарплаты, чем в России. Это также может стать фактором размещения новых производств, ориентирующихся на рынок «тройки», в одной из этих стран и источником противоречий между участниками.

Для модернизации же по креативному типу необходимы более глубокие формы сотрудничества: согласование или совмещение национальных приоритетов в научно-технической сфере и формирование общими

 $<sup>^{17}</sup>$  Кулик С.А., Спартак А.Н., Юргенс И.Ю. Экономические интересы и задачи России в СНГ. М., Экон-Информ. 2010. С. 5.

 $<sup>^{18}</sup>$  Наумов И. Россия, Белоруссия и Казахстан пошли на безграничное сотрудничество. Таможенный союз освободил экономику от лишних барьеров//Независимая газета. 2011, 1 июля.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Момот М., Серегин С. Сообразим на троих//РБК. 2010. № 9. С. 32–36.

усилиями «технологических коридоров»<sup>20</sup>. Для этой цели необходимо создание на многосторонней основе институционального и финансового механизмов в виде международных фондов поддержки научных исследований и инновационных проектов, развитие международной системы технопарков и венчурного финансирования, снятие барьеров на пути международной кооперации в инновационной сфере, гармонизация или унификация законодательства, регулирующего научно-исследовательскую, образовательную и инновационную деятельность. Креативная модернизация сопровождается опережающим ростом взаимных поставок промежуточной продукции (узлов, деталей, компонентов) и более быстрым ростом объемов взаимной торговли.

В рамках интеграционных объединений креативная модернизация переходит с национального на региональный уровень. Увеличение креативной составляющей модернизации в странах в конечном итоге станет одним из критериев эффективности новых интеграционных проектов.

Рассматривая создание ТС как, безусловно, позитивное явление на постсоветском пространстве, нельзя не видеть, что упразднение барьеров на пути взаимной торговли между странами-участниками будет лишь косвенно содействовать модернизации их экономик, через эффекты от расширения рынка, а также усиления факторов взаимной конкуренции на нем.

Создание же ЕЭП непосредственно повлияет на обновление их экономики посредством роста взаимных инвестиций, консолидации потенциалов НИР для совместной инновационной деятельности. Но вместе с тем страны, располагающие большими финансовыми ресурсами для обновления экономики, притягивают к себе кадры из бедных стран, что еще больше усиливает их дифференциацию по темпам модернизации и обусловленные этим проблемы.

В связи с этим создание интеграционных объединений на постсоветском пространстве должно быть дополнено усилиями по более актив-

.

 $<sup>^{20}\,</sup>$  Проект «Стратегии РФ в области развития науки и инноваций на период до 2010 г.», www.mon.gov.ru

ному содействию развитию отстающих государств Содружества путем их включения в модернизационные процессы ведущих стран. Переход к ЗСТ и ТС сам по себе не создает механизмы согласованной модернизации. Поэтому вполне естественно, что в 2007–2010 гг., наряду с созданием торговых блоков, выдвигались проекты многостороннего сотрудничества в сфере инноваций. Ведь именно оно в последнее время стало рассматриваться в качестве «локомотива» углубления взаимного сотрудничества в рамках ЕврАзЭС и СНГ в целом.

В деятельности ЕврАзЭС инновационная составляющая занимает все более важное место. В ближайшие годы намечается приступить к проведению согласованной инновационной политики Сообщества. В рамках решения этой задачи предполагается совместно определить приоритетные направления развития науки и технологий, разработать межгосударственные целевые программы и начать их реализацию, а также разработать нормативно-правовую базу инновационного развития экономик стран ЕврАзЭС.

В декабре 2009 г. главы правительств государств-членов Сообщества утвердили Концепцию создания Евразийской инновационной системы, реализация которой должна способствовать развитию кооперации в инновационной сфере между странами ЕврАзЭС и интеграции национальных научно-технических и промышленно-технологических потенциалов этих стран.

В июне 2009 г. был создан Центр высоких технологий (ЦВТ) ЕврАзЭС, нацеленный на разработку и реализацию совместных научнотехнических программ и инновационных проектов. В качестве учредителей Центра выступили Российская венчурная компания и Национальный инновационный фонд Казахстана. Кроме стран ЕврАзЭС в работе ЦВТ участвует также Армения. Уже к осени 2010 г. в ЦВТ было представлено свыше 150 проектов, из которых 68 было рассмотрено экспертами, а 12 рекомендовано к реализации<sup>21</sup>.

 $<sup>^{21}</sup>$  Мансуров Т. Десять лет реальной интеграции//Известия. 2010, 8 октября.

Стратегией экономического развития СНГ на период до 2020 г. предусматривается «формирование на основе национальных инновационных систем межгосударственного инновационного пространства, способствующего продвижению научно-технических разработок и изобретений». В последние годы в рамках Содружества развернулась активная работа в этом направлении.

В 2009 г. одобрены Основные направления долгосрочного сотрудничества государств-участников СНГ в инновационной сфере и учрежден Межгосударственный совет по сотрудничеству в научнотехнической и инновационной сферах. В государствах отбираются инновационные проекты и программы во всех отраслях национальных экономик, которые проходят экспертизу. В случае положительного решения проекты и программы будут реализовываться в рамках общей Программы инновационного сотрудничества<sup>22</sup>.

На базе Объединенного института ядерных исследований в Дубне в конце 2009 г. учрежден Международный инновационный центр нанотехнологий СНГ. В мае 2011 г. одобрен проект Соглашения о создании Совета по сотрудничеству в области фундаментальной науки государствучастников СНГ.

В ближайшее время намечается принятие Межгосударственной целевой программы инновационного сотрудничества государствучастников СНГ на период до 2020 г., формирование единой научно-исследовательской и образовательной инфраструктуры государствучастников СНГ.

Успешная реализация принятых документов зависит от объема финансирования выдвигаемых проектов и деятельности соответствующих национальных и международных институтов. Без этого перспективные идеи не смогут воплощаться в жизнь. Пока же они не обрели эффективных механизмов реализации. Национальные бюджеты слабы, чтобы наращивать расходы на НИР и взаимное сотрудничество. Определенную

 $<sup>^{22}</sup>$  Лебедев С.Н.—исполнительный секретарь СНГ/Интервью журналу «Наша власть: дела и лица» //www.cis.minsk.by./ main.aspx?uid=17312

роль в финансировании инновационных проектов могут сыграть Евразийский банк развития, среди участников которого – Россия, Казахстан, Армения, Таджикистан, Белоруссия, и Антикризисный фонд ЕврАзЭС.

Участие менее развитых стран в едином научно-технологическом пространстве в рамках СНГ в том или ином формате позволит им подключиться к совместным исследованиям и разработкам, инициируемым странами-лидерами, и в определенной мере воспользоваться результатами модернизации по креативному типу.

Перспективы сотрудничества государств Содружества в инновационной сфере зависят также от сочетания его с сотрудничеством с третьими странами. Каждая страна СНГ имеет связи в сфере технологий и НИР со странами ЕС, Китаем, США, Турцией и др. Оттуда поступает основная часть инвестиций. Поскольку замкнутую инновационную группировку создать невозможно, необходимы механизмы включения региональных систем инновационного сотрудничества в глобальные и наоборот, а также распространение глобальных систем сотрудничества отдельных стран СНГ на их взаимное сотрудничество.

Следует при этом отметить, что потенциал активизации процессов региональной интеграции между странами СНГ – государствами «догоняющего» типа развития – на базе привлекаемых из третьих стран технологий может быть довольно быстро исчерпан, если не найти способ коллективного достижения и наращивания глобального технологического лидерства хотя бы по некоторым направлениям инновационного развития.

Россия и Белоруссия должны инициировать создание постсоветского (евразийского) инновационного региона, нацеленного на такое лидерство. Прообраз такого региона создает инновационное сотрудничество России и Белоруссии, охватывающее все инновационные переделы от фундаментальных исследований до выпуска современной продукции. Постепенное формирование инновационного региона открытого для широкого международного сотрудничества, будет стимулировать непре-

рывную модернизацию национальных экономик и содействовать повышению их доли в глобальной инновационной ренте.

#### Степанов Е.И.

доктор философских наук, профессор, Президент международной ассоциации конфликтологов (г. Москва)

# Актуальные задачи сотрудничества Беларуси и России по их интеграции и совместному внедрению в них демократической культуры мира

Проблему интеграции России и Беларуси без преувеличения можно считать ключевой не только для внешней и внутренней политики каждой из этих стран, но и для дальнейшего развития отношений как в СНГ, так и на всем «постсоциалистическом» пространстве. Актуальность и значимость, а также большую остроту этой проблеме придают размежевание различных социально-политических сил как на международной арене, так и внутри самих этих стран по поводу отношения и к самой по себе идее интеграции, и к тем путям и средствам, которые могут обеспечить ее реализацию. Не секрет, например, что эта идея прямо противостоит существующему на Западе плану отделения России от Европы путем создания своеобразного «санитарного кордона» вдоль западных границ РФ, составленного из ряда стран - бывших республик распавшегося Советского Союза и бывших дружественных ему государств Центральной Европы. А в качестве одного из реальных шагов по претворению этого плана в жизнь рассматривается, скажем, создание черноморско-балтийского нефтепровода, который, соединив черноморские порты Украины с балтийскими терминалами Латвии и Эстонии, открыл бы возможности для преодоления топливно-энергетической зависимости «освободившихся» стран, которая, якобы, все еще не позволяет им окончательно «оторваться» от России. Среди этих «окончательно оторванных» государств создатели этого плана очень (быть может, даже — особенно) хотели бы видеть и Беларусь, поскольку это отчетливо обнаружило бы «преодоление» прежних наиболее тесных и дружественных связей, которые исторически возникли у России с ее ближайшим окружением, и появление долгожданных для западных "политтехнологов", соответствующих этому плану идейно-политических переориентаций. Поэтому успешная интеграция России и Беларуси представляет собой во внешнеполитическом плане наиболее радикальное средство противодействия подобным попыткам формирования антироссийских блоков, а во внутриполитическом — сохранение и укрепление в каждой из этих стран исторических традиций совместного решения назревших трудностей и задач на почве согласованного и взаимовыгодного объединения и распределения усилий во всех основных сферах их общественной жизни.

Чтобы быть успешным, процесс интеграции в обеих станах должен иметь две, по существу, основные и наиболее важные опоры: а) позитивное отношение к нему со стороны основной массы населения и б) содействующую ему государственную политику, реализуемую через соответствующие политические решения и программы, хорошо между собой согласованные и совмещенные.

Как показывают данные социологических исследований, первая из опор процессу интеграции обеспечена. Она достаточно крепка и надежна, несмотря на то, что в сознании четырех пятых населения и Беларуси, и России со времени распада Союза укоренилась идея независимого существования их стран как условия, наилучшим образом соответствующего их успешному существованию и развитию. Так, за экономическую интеграцию обеих стран довольно давно (уже с последнего десятилетия завершившегоя XX столетия) выступают около двух третей опрошенных белоруссов (61%) и примерно столько же россиян (58%). Больше того, участником этого процесса они хотели бы видеть и третью славянскую страну — Украину. Правда, справедливости ради, необходимо отметить, что среди белоруссов весьма также популярна и идея экономической инто среди белоруссов весьма также популярна и идея экономической ин-

теграции с Западной Европой (64% опрошенных, тогда как на Украине – 62%, а в России – почти на 20% меньше (около 45%).

Представляется важным подчеркнуть, что экономическая интеграция России и Беларуси вообще вызывает у населения наибольший интерес из всех других направлений их объединения. Скажем, за их тесный политический союз выступает менее половины опрошенных граждан обеих стран (40% в Беларуси и 46% - в России), а за их военный союз – еще заметно меньше (29% опрошенных белоруссов и 43% россиян).

Отсюда вытекает, кстати, и важность второй основной опоры процесса интеграции — государственной политики вообще, экономической политики каждого из государств в особенности. Однако с этой второй составляющей успешного объединения двух стран дело обстоит значительно сложнее и тревожнее. Здесь много зависит от соотношения внутренних политических сил, особенно от того, какая из этих сил является в политике определяющей, ведущей, выражающей и реализующей соответствующую политическую волю.

Эта зависимость осознается и населением обеих стран, и, разумеется, – специально изучающими ее реализацию и последствия исследователями-экспертами. Так, по мнению опрошенных экспертов, в наибольшей мере восстановлению экономического и военно-политического союза с Беларусью в новой и вместе с тем сохраняющей преемственность форме могут в наибольшей мере содействовать либо возвращение к власти в России коммунистов (58%), либо приход в Кремль правительства социалдемократов реформаторского толка (42%). Если же в России сохранится политический курс, проводившийся Б.Ельциным и его командой, а следовательно, и его экономическая политика, то шансов на восстановление такого союза, по оценке экспертов, весьма немного (вероятность – не более 30%). В самой же Беларуси восстановлению этого союза больше всего может содействовать, согласно опросу, сохранение у власти сил, поддерживающих А.Лукашенко.

Эта оценка представляется совершенно справедливой. Действительно, проводившаяся режимом Б.Ельцина и во многом еще сохранившаяся и теперь радикал-реформистская экономическая политика, абсо-

лютизировавшая принцип «дерегулирования экономики», идею устранения государства от контроля за ее трансформацией и функционированием на новых рыночных основаниях, – привела Россию к экономическому и социальному кризису, результаты которого широко известны. Это:

- ежемесячное бегство из страны от 1,5 до 4 млрд. долларов, в сумме составившее к настоящему времени гигантскую величину в сотни миллиардов долларов, на порядок превысившую государственный бюджет;
- сокращение на 50-60% промышленного потенциала страны;
- сотни миллиардов долларов внешнего долга, к тому же продолжающего нарастать;
- многомесячные и многомиллиардные задержки и невыплаты заработной платы миллионам трудящихся самых разных профессий и пенсий престарелым во всех регионах страны;
- криминализация бизнеса, развал военно-промышленного потенциала и снижение боеспособности армии, подрывающие обороноспособность страны;
- наконец, «утечка мозгов», резкое сокращение средств на развитие науки, культуры, образования, здравоохранения, всей социально-бытовой сферы жизни российского населения.

Все эти впечатляющие факты подводят к одному неизбежному и неутешительному выводу: проводимый в экономической сфере российского общества радикально-либеральный курс не только потерпел полный провал, — он и саму эту сферу поставил на грань полного развала, катастрофы, которая вот-вот разразится, похоронив не только экономику, но и все остальные общественные сферы. Ясно поэтому, что он ни в коей мере не способен обеспечить эффективную интеграцию России и Беларуси, а может ее лишь затруднить и дискредитировать. Для успеха же интеграции экономическая политика, осуществляемая Россией, ее государственными структурами, требует коренного пересмотра. Ее смысл должен заключаться прежде всего в обеспечении роста производства и доходов населения, в повышении конкурентоспособности отечественных предприятий. А это, в свою очередь, — тесно связано с всемерным раз-

вертыванием предпринимательской активности населения, с развитием на этой основе малого и среднего бизнеса, означающим, по существу, формирование и укрепление того «среднего класса», то есть той благополучной, получившей благосостояние и творческое развитие значительной части россиян, которая, — по справедливому заключению аналитиков, — составляет необходимую экономическую основу стабильного существования и развития современной демократии. Против объединения на такой основе, думается, не могут возражать ни Беларусь, ни Россия, ни другие страны СНГ.

Напротив, именно в создании такой основы и усматривают россияне и белорусы в преобладающей своей части смысл интеграции своих стран, на что указывают как их предпочтения, оказываемые тем политическим лидерам и политическим силам, которые провозглашают соответствующие ей программы, так и негативные оценки тех из них, действия которых воспринимаются в качестве препятствия ее созданию. В этом отношении характерно, например, откровенное признание одним из видных представителей либерального направления в России, директором Фонда «Центр политического анализа и консалтинга» А.Федоровым в ходе дискуссии в «Независимой газете» факта массовой негативной оценки результатов проводимого властвующей в стране радикальнолиберальной элитой курса: «в морально-психологическом смысле мы очень много потеряли .... Прежде всего не удалось убедить большинство людей в целесообразности и эффективности либеральных преобразований и в том, что предыдущий, советский образ их жизни был неудовлетворительным. Поэтому сейчас усиливается ностальгия по «застою», и провести «морально-психологическую модернизацию» в масштабах всей страны просто невозможно».

Представляется, что именно с надеждой на осуществление этого нового курса в процессе интеграции России и Беларуси связана та впечатляющая поддержка Президента Александра Лукашенко, которую он получил на недавних выборах в виде основательного большинства голосов всех участвовавших в выборах белорусских граждан. Она, к тому же, намного перекрыла даже тот показатель его рейтинга, который он имел,

согласно опросам, на протяжении последних шести лет. С этой же надеждой населения можно, думается, связывать и самый высокий рейтинг Коммунистической партии Беларуси как до выборов, так и в их ходе, поскольку именно коммунисты всегда резко критиковали радикальнолиберальный курс, точно так же, как и идею интеграции не с Россией, а с Западом, идеологи которого проведение радикальной либерализации на всем постсоветском пространстве и постарались навязать.

Данные исследований белорусского общества прямо указывают на то, что для выявившихся предпочтений основной его части к Президенту А. Лукашенко и его курсу на интеграцию с Россией есть определенные объективные и субъективные основания. Скажем, состояние производительных сил республики при надлежащем использовании способно обеспечить высокий уровень благосостояния трудящихся. В стране сохранилось самодостаточное сельское хозяйство, экспортно-ориентированная современная промышленность: авто- и тракторостроение, химическое производство, микроэлектроника, точное приборостроение и т.д. Хотя промышленное производство существенно зависит от импорта энергоресурсов, сырья и комплектующих, оно все же обладает высоким потенциалом развития и конкурентоспособности на рынке развивающихся стран и стран со средним уровнем развития, а по определенным видам товаров (продукция химической, текстильной, мебельной промышленности, производство минеральных удобрений и т.п.) способно составить конкуренцию и товаропроизводителям из промышленно развитых стран. При этом, по оценке американских экспертов из Центра международного частного предпринимательства, республика обладает весомым преимуществом перед многими странами, эффективно используя усилия одной из самых высокообразованных и высококвалифицированных «рабочих сил». В целом, по основным производственным показателям Беларусь до сих пор занимает одно из ведущих мест среди стран со средним уровнем развития, в особенности - по индексу человеческого развития.

По данным белорусских социологов, накануне предвыборной президентской кампании интерес большей части граждан был сосредоточен на внутриполитической и особенно – на внутриэкономической ситуа-

ции. Так, за проведение экономических преобразований высказались более половины опрошенных, особенно подчеркнув при этом необходимость создания благоприятных условий для развития предпринимательской деятельности. При этом поддержка курса экономических реформ совместилась у них с предпочтением иметь эффективную социальную защиту. Так, почти две трети опрошенных минчан выразили надежду на сохранение гарантий со стороны государства в области заработной платы, пенсий, пособий и т.п.

И эту надежду большинство граждан республики давно и прочно связали только с продолжением деятельности А.Лукашенко. Экспертные оценки белорусских социологов и политологов задолго до выборов показывали, что за него проголосует большинство избирателей и что при любом наборе соперников он победит уже в первом туре выборов, поскольку никто из его оппонентов не наберет больше 10%. Примерно так оно и случилось.

При этом, поскольку Белоруссия, находясь в составе СССР, являлась одной из индустриально развитых республик (будучи, по существу, «сборочным цехом» всего Союза), занимала по ряду показателей ведущее место в мире, имела высокий уровень культурного и научнотехнического развития, большая часть избирателей, особенно среднего и старшего возраста, как мы уже отмечали выше, прямо связали свои надежды на экономический подъем страны с ее интеграцией с Россией как преемницей экономических, социальных, культурных традиций и ресурсов. И надо сказать, что для этого у них к моменту президентских выборов в стране были полные формальные основания. Ибо принятой властями обоих государств Программой действий по реализации положений договора от 8 декабря 1999 г. о создании Союзного государства прямо провозглашается в качестве стратегической цели устойчивое социальноэкономическое государств - участников Союза на основе объединения их материального и интеллектуального потенциалов путем эффективного учета и использования рыночных механизмов функционирования экономики, создания и развития унифицированных денежно-кредитных, бюджетно-налоговых и валютных систем, финансовых рынков, а также -

роста материального благосостояния граждан обеих стран. В настоящий момент из бюджета Союзного государства финансируются свыше 30 производственных программ. Благодаря этому, заводы в белорусских и российских городах сегодня производят продукцию, востребованную не только в Беларуси и России, но и в Европе. В целом экономическими связами с белорусскими партнерами в настоящий момент охвачены уже десятки субъектов Российской федерации.

Словом, «процесс пошел», несмотря на большое количество трудностей и препятствий, в том числе — связанных с различиями в подходах к построению системы экономических и политических отношений находящихся у власти элит в обеих объединяющихся странах. И этот процесс требует от властвующих элит взаимокоррекции этих подходов в интересах повышения эффективности налаживающегося взаимодействия. Общие принципы этой корректировки, как считают компетентные исследователи, с которыми, думается, следует согласиться, можно было бы выразить следующим образом:

- ✓ создание рыночной, но обязательно также и социально ориентированной экономики;
- ✓ формирование институтов и культуры, обеспечивающих политический плюрализм;
- ✓ создание эффективной системы местного самоуправления и государственной системы управления, способной стать альтернативой традиционному бюрократическому централизму;
- ✓ выработка правил экономического и политического поведения представителей политических элит обеих стран.

Причем в решении этих задач важной становится не только эффективная законодательная и исполнительная деятельность, но и нравственный пример со стороны высших лиц в руководстве наших стран, особенно — постоянное внимание к конструированию позитивного образа власти в общественном мнении. Иначе трудно рассчитывать на конечный успешный результат начавшейся интеграции.

Значимость адекватного понимания и эффективного решения этой проблемы не только в Беларуси, но и в России, и во всем Союзном Государстве в целом, как представляется, — хорошо подтверждается тем высказыванием председателя КПРФ Г.А.Зюганова (выпустившего чрезвычайно интересную книгу «Глобальное порабощение России, или «Глобализация по-американски»), что «если взглянуть на картину поразившего нашу страну развала, можно заметить, что в основе его лежит подрыв великого чувства общности, товарищеского сплочения людей, подмена его эгоизмом всех сортов и мастей... Куда ни кинь, везде царят раскол и противостояние, которые закрепляются экономически и идеологически»<sup>23</sup>.

Представляется само собой отсюда ясным, что для обеспечения дальнейшего развития Союзного Государства Россия должна приступить к разработке и реализации соответствующей социальной политики, одной из наиболее важных задач которой должна стать координация деятельности государственных органов, общественных институтов и социальных групп населения в направлении активизации их партнерских взаимоотношений. Ибо именно такая координация, - как показали, кстати, недавние события в Беларуси периода Президентских выборов, которые необходимо, как представляется, внимательно изучить и учесть не только самим белорусским, но и российским философам и обществоведам, - является эффективным инструментом обеспечения общественного согласия, интеллектуальной основой гражданской консолидации, способом понижения избыточного социально-политического напряжения. И потому ее необходимо понимать и применять как один из первых конструктивных и перспективных шагов в направлении обеспечения консолидации государства и гражданского общества, формирования их действительно партнерских отношений и, следовательно, – подлинной демократизации жизни и деятельности всех членов общества.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> **Зюганов Г.** Против глобального рабства. – Правда, №15(29645) 15-16.02.2011, с.3

Думается, что именно в соответствии с острой необходимостью эффективного решения этой задачи нашим отечественным социальным философам и обществоведам следует также учесть, что одна из важнейших особенностей процесса демократизации состоит в минимизации насилия, принуждения населения к принятию тех или иных правовых установлений и политических отношений. На их место все больше должно становится органическое, естественное признание и закрепление этих прав и отношений в обыденном массовом сознании населения, убеждающегося на собственном опыте, что они соответствуют его собственным устремлениям и интересам, обеспечивая нормальное общежитие всех граждан, укрепляя их положение и содействуя реализации их притязаний.

Вместе с тем, им следует не упускать из виду и того, что для такой трансформации общественных связей и отношений требуется еще одно непременное условие: формирование и укрепление демократической культуры поведения самого населения как внутренней способности тех, кто его составляет, так действовать в отношении один к другому и к институтам политической власти, чтобы это способствовало изживанию враждебности и насилия в обществе, согласованию и гармонизации интересов всех его граждан.

По каким же конкретным проявлениям жизненного поведения граждан можно составить суждение о степени овладения ими основными чертами демократической культуры? Как представляется, культура населения, степень ее демократичности и тенденции дальнейшей демократизации находят проявление в самых разных формах в зависимости от того, как и насколько граждане вовлечены в происходящие общественно-политические процессы, в какой мере они могут осуществить по отношению к ним свою активность и выразить свое собственное отношение.

Думается, что во всем этом многообразии нужно вычленить в первую очередь ряд таких форм, через которые уровень демократической культуры населения проступает наиболее отчетливо. Это прежде всего те формы, которые показывают, насколько активно и действенно граждане

участвуют сначала в формировании органов власти, затем в обеспечении нужной направленности и эффективности действий этих органов и, наконец, — в последовательном отстаивании демократических прав и свобод, на которые эти действия должны опираться как на свое основание. К ним относятся, прежде всего, выборы в различные органы государства, использование разнообразных средств массовой информации и коммуникации для выработки гражданами своего отношения к этим органам и активного влияния на их деятельность, протест против нарушения основных демократических прав и свобод и т.п.

Как представляется, необходим соответствующий механизм, позволяющий провести эти принципы достаточно последовательно и всесторонне, без существенных деформаций и ограничений. Этот механизм и весь ход организации и реализации выборной процедуры должны быть открытыми для общественного контроля. Население должно отчетливо представлять, как инициируется выдвижение кандидатов, какие общественные силы и группы их поддерживают, как обеспечивается эта поддержка, осуществляется ли она достойными и честными способами и средствами или происходит за счет «затирания», «нейтрализации» других кандидатов, каково отношение к кандидатам официальных избирательных органов и структур, не выказывают ли они, так или иначе, предпочтения к одним и недоброжелательства к другим, не создают ли последним искусственных «рогаток» в ходе предвыборной кампании.

Необходимо учитывать и то, что в обеспечении такого рода открытости, «прозрачности» деятельности выборного механизма огромная роль принадлежит средствам массовой информации (как «контрольному инструменту» общественного сознания), которые призваны не только всесторонне освещать и внимательно анализировать эту деятельность, но и обеспечивать принципиальную равнодоступность к себе всех участников «предвыборной гонки», возможность для них заявить и обосновать свою позицию и предлагаемую программу. Иначе возникает опасность возврата к методам манипулирования общественным сознанием, его дезинформации вместо информирования,

препятствующей выявлению реальных политических интересов и реального положения и соотношения социально-политических сил, которая столь свойственна авторитаризму и его идеологии.

Не менее важное значение для обеспечения действенности и дальнейшего совершенствования выборного механизма приобретает и такая важная черта культуры самих широких масс избирателей, как их стремление и готовность контролировать все звенья этого механизма, отстаивать сам принцип альтернативности выборов. Как показывают исследования и практические наблюдения, ощущение граждан, что они могут оказывать влияние на политический процесс, составляет важное предварительное условие их демократического участия в этом проиессе. В случае же, когда граждане, как это имеет место в тоталитарных и авторитарных политических режимах, ощущают невозможность оказать значимое для них влияние на политический процесс, - это далеко не всегда ограничивается у них формированием устойчивого чувства бессилия и безнадежности. Весьма часто возникает внутреннее состояние протеста и неприятия такого положения вещей, становящееся конфликтогенным, конфронтационным фактором в их сознании и мотивациях, хотя далеко не всегда оно может вылиться в форму открытого и резкого противостояния и противоборства с существующим порядком. Выявление и оценка этого деструктивного, с точки зрения сотрудничества населения с политической властью, массового конфликтогенного потенциала и выработка практических средств его ослабления и нейтрализации составляет одну из важнейших задач отечественной конфликтологии, решение которой определит ее реальную действенность и реальный вклад в теорию и практику процесса демократизации посттоталитарного общества.

Важное значение для формирования демократической культуры населения имеет также восприятие им степени отзывчивости политической системы и ее институтов на нужды и требования граждан. Обе эти стороны политической культуры взаимосвязаны и в то же время — имеют самостоятельную роль и относительную обособленность.

Как показывают нынешние события не только в Беларуси, но и в России — важную роль в формировании демократической культуры играет и степень сконцентрированности (мобилизации) интереса граждан на происходящих общественно-политических событиях и их стремление к широкой и основательной информированности о них. Особенно остро потребность в ней ощущается именно в условиях развития альтернативного избирательного права, функционирующего на состязательной основе, когда каждому гражданину предоставлена полная возможность свободного выбора из разнообразных, не просто различающихся, но и противостоящих одна другой платформ и концепций.

Как представляется, важное значение для оценки демократического характера культуры граждан имеют также степень осознанности ими своих прав и готовность решительно их защищать. Ибо демократия процветает только в том случае, если каждый гражданин сознательно стоит на страже своих неотъемлемых прав. Граждане, не стремящиеся защищать естественно принадлежащие им права от вмешательства государства и других общественных организаций и институтов, — пассивны и по отношению к процессу демократизации культуры. Больше того, их готовность безоговорочно признавать власть государства в деле определения прав граждан является угрозой демократии. Поэтому одним из важнейших показателей стремления населения к демократизации культуры выступает их активное требование для себя прав, понимание его значимости для правильных взаимоотношений между собой и системой социальных институтов.

Происходящие в обеих наших странах процессы отчетливо показывают, что в демократически развивающейся политической системе граждане должны иметь возможность оспаривать действия правительства, властей и выступать против тех из них, с которыми они не согласны. Тогда как автократические системы такое несогласие и противостояние всячески стараются ограничить и продемонстрировать по возможности наиболее полное «единение» граждан и властных государственных структур.

Наконец, *демократическая культура не может реализоваться без согласованных действий граждан*, а эти последние возможны лишь при достаточно высокой степени их *доверия друг к другу*. Помочь формированию и укреплению этого доверия и обеспечению на этой основе общественного согласия и сотрудничества всех основных общественных сил и групп — также одна из основных и важнейших целей как социально-философской, так и всякой другой сферы обществознания и практики.

Одну из важнейших задач в этом плане составляет воспитание толерантности (терпимости) различных социальных групп и общностей друг к другу. Ибо нетерпимость населения в отношении к группам, вызывающим у него неприязнь, выступает проявлением конфронтационности, содействующей рецидивам тоталитаризма, и препятствием для реализации процесса демократизации культуры.

В целом, гражданин, уверенный в себе и в своей способности воздействовать на положение дел в нужном направлении, — скорее станет активным членом общества. Он будет также более удовлетворен своим участием в общественно-политическом процессе и более склонен положительно оценивать его состояние. Следовательно, демократизация — и состоящая у нее на «службе» конфликтология — составляют не только необходимые способ и средство преодоления еще укорененных в массовом сознании, но изживших себя стереотипов авторитарной идеологии и психологии, но и непременное условие формирования и укрепления исторического оптимизма масс.

На основании изложенного можно с достаточной уверенностью утверждать, что, по мере развития и практического использования социально-философских и в целом обществоведческих знаний в обеспечении роста демократической культуры и образования граждан и модернизации в Беларуси и России социальных институтов, — последние будут становиться все более гибкими и вовлеченность в них и в общественный процесс в целом больших масс населения будет возрастать. Поскольку от этого во многом зависит не только их консолидация на решении неотложных социальных задач, но и дальнейшая эффективность в процессе возрождения и дальнейшего развития демо-

кратизации массовой культуры, углубление и распространение в ней демократических ценностей и установок.

### Ковтуненко А.Н.

доктор экономических наук, профессор, главный редактор журнала «Директор» (г. Минск),

## «Белорусская» модель в условиях интеграционных процессов

Последние два года — 2010 и 2011 гг. — оказались наиболее продуктивным для интеграционных процессов. В результате с 1 января 2012 г. Беларусь работает в едином экономическом пространстве с Россией и Казахстаном. Что означает для белорусской экономики свободное перемещение товаров и капитала, особенно в свете того, что Россия положительно завершила переговорный процесс о вступлении в ВТО?

Конечно, условия Единого экономического пространства в течение наступающего года еще будут отрабатываться. Неясен пока вопрос и о переходе на единую валюту, а это существенное условие сближения экономик. И все же очевидно одно: Беларусь окажется в 2012 г. в условиях более жесткой конкуренции. Не зря глава Минэкономики развития и торговли Э.Набиуллина, оценивая выгоду соглашения для России, назвала лишь расширение рынков сбыта.

Учитывалась ли возможность подписания этого соглашения при разработке программы социально-экономического развития Беларуси до 2015 г.? Исходя из заложенных темпов роста, ответ очевиден. Отвечая на призыв Д.Медведева к партнерам по ЕврАзЭС «реформировать свои экономики», придется корректировать и «белорусскую» модель хозяйствования. Этот призыв во многом актуален и для самой России, где в 1996 г. для победы Б.Ельцина на выборах лучшие компании были по но-

минальной цене проданы «неэффективным» собственникам и до настоящего времени в большинстве своем остаются в их руках.

Но как найти собственников эффективных? Законодательство, действующее до 1991 г., карало за личное обогащение. Поэтому в основном капитал в России создавался в период с 1992 по 1996 г. и основан, мягко говоря, на размытости правового поля. Можно было идти по пути аренды предприятий, поскольку доход арендатора является его собственностью, и к постепенному созданию коллективной собственности, что со временем выдвинуло бы предприимчивых руководителей и собственников. Но такой путь не давал быстрых результатов, а российскому руководству ждать не хотелось. Идея состояла в том, что рыночные механизмы позволят снизить материалоемкость и энергоемкость предприятий и сделают экономику конкурентоспособной. Поэтому через разрушение прежних принципов управления формировался рыночный механизм, который по существу не создан и сегодня. По-прежнему ставится задача ухода от сырьевой экономики и создания инновационных производств.

В последнее время Д.Медведевым не раз формулировались основные принципы трансформации российской экономики. Четко заявлялось, что Россия не строит государственный капитализм. Озвучивались конкретные меры по дальнейшей приватизации и уходу государства из хозяйственной деятельности. В 2011 г. наряду с одобрением графика приватизаций крупных компаний, представленного Правительством, признан «обоснованным отказ от контрольных, а в ряде случаев и от блокирующих пакетов акций во многих крупных компаниях, которые сегодня находятся в государственной собственности». Взят курс на обновление не только устаревших элементов экономики, но и всех общественных институтов. Высказана мысль о том, что экономическая модель, основанная на государственной собственности, «очень сильно зависит от конъюнктуры и часто ведет к непродуманным, судорожным шагам, решающим лишь одну задачу: сохранить то, что существует, и, почти всегда, вне заэффективности подобного наследия». висимости от Д.Медведева, «в российской экономике должны доминировать частное предпринимательство и частные инвесторы, государство должно защищать выбор и собственность тех, кто сознательно рискует своими деньгами и репутацией... должно с использованием государственных компаний обеспечить современную и стабильную инфраструктуру для развития экономики в целом». И это, притом, что доля частного сектора в формировании ВВП уже сегодня составляет более 60%.

Наряду со стратегическими задачами в последние 2 года приняты и конкретные меры по поддержанию бизнеса. Так, заявлено о снижении с 2012 г. ставки обязательных страховых взносов с 34 до 30%, а для малого бизнеса в производственной и социальной сфере – до 20%.

Этот шаг еще больше увеличивает неравенство условий хозяйствования для белорусских предприятий, у которых обязательное страхование составляет 35%, ставка НДС выше российской на 2% и налоги на прибыль – на 4%, не говоря о стоимости энергоресурсов.

В Беларуси становление современной модели хозяйствования в эти годы базировалось на иных принципах. Руководствуясь целью сохранения политической стабильности, к середине 90-х гг. было восстановлено прежнее отраслевое управление. Производственные программы приспосабливались к складывающимся рынкам. Предприятия максимально стремились использовать ранее созданный производственный потенциал. Дефицит ресурсов не позволял идти дальше точечной модернизации. При этом российский рынок сохранялся за счет ценового фактора, что снижало рентабельность и еще больше увеличивало дефицит внутренних инвестиций.

Изменение ситуации на валютном рынке Беларуси в 2010 - 2011 годах заставило еще раз на всех уровнях управления оценить последствия принимаемых решений и задуматься о причинах сложившегося положения. Предпринимались попытки возложить вину на граждан, проявивших повышенный интерес к иностранным легковым автомобилям, но умалчивался тот факт, что значительное количество машин в этот период экспортировалось в Россию и, надо сказать, не за белорусские рубли. Всего в 2010 г. по сравнению с 2009 г. легковых автомобилей было ввезено больше на 38,3 тыс. шт., или ориентировочно на 380 млн. долл.

Конечно, определенную лепту внесло и подорожание газа на 27%, а также импорт его в 2010 г. в объеме докризисного 2008 г. В итоге увеличение импорта составило 1,45 млрд.долл. Но это только 15% сложившегося в 2010 г. отрицательного сальдо внешнеторгового баланса.

Надо полагать, проблема глубже. Беларусь не влияет на ценовой аспект более чем 42% экспорта. Конъюнктура же цен для нас нередко неблагоприятна. Так было с калийными удобрениями в 2009 г. – низкие цены и уменьшившийся спрос сократили объем отгрузки к предыдущему году в натуральном выражении на 54%. В 2010 г. российские пошлины на нефть сказались на экспорте нефтепродуктов, занимавших в 2009 г. почти 38% в структуре внешнеэкономических поставок. В 2010 г. их доля сократилась на 9,3%, а валютная выручка уменьшилась на 868,8 млн.долл., или на 10,7%. Но и это еще не все. Импорт нефти подорожал на 66%, в то время как цена на нефтепродукты увеличилась только на 22,4%. С каждым годом труднее обеспечивать конкурентоспособность за счет ценового фактора на традиционных рынках. Так, в 2010 г. при увеличении производства грузовых автомобилей в 2,3 раза экспортная выручка за транспортные средства возросла только на 52%.

В условиях увеличения отрицательного сальдо внешней торговли, сложившихся бюджетных расходов и роста заработной платы республика вынуждена осуществлять внешние заимствования. В результате на 01.01.2011 г. валовой внешний долг Беларуси составил 28,5 млрд.долл., или 51,8% ВВП, увеличившись за шесть лет (с 2005 г.) в 5,8 раза. Из него 55% составляет долгосрочный долг. К примеру, в Украине внешний долг приближается к 40% ВВП, что, по мнению украинских ученых, является пороговым, или критическим значением. Немаловажно и то, что 64% долгосрочного долга набрано органами государственного управления. С 2005 г. их заимствование увеличилось в 20 раз.

Долги придется отдавать, продавая предприятия и банки. А что дальше? Выход надо искать в изменении структуры экономики и создании эффективных рабочих мест. Попробуем определить это понятие.

В сфере исследований и разработок новой продукции удельный вес заработной платы в структуре себестоимости превышает 37%. В высоко-

технологичных отраслях - до 25%. Примем в качестве критерия эффективности рабочего места удельный вес заработной платы в 20%. При сложившемся на конец 2010 г. уровне средней зарплаты 500 долл. и должной рентабельности 20% годовая выработка с такого рабочего места с учетом НДС составит 39,6 тыс. долл. (500х5х1,2х1,2 (НДС)х11 мес.). То есть рабочее место, обеспечивающее 40 тыс. долл. годовой производительности, можно признать эффективным. При численности занятых в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, транспорте и связи, торговле и общественном питании и МТС в 3144 тыс.человек ВВП должен формироваться в объеме 124,5 млрд.долл. Фактически же в 2010 г. этот показатель составил 54 млрд., т.е. в 2,3 раза меньше расчетного. Следовательно, эффективной в Беларуси можно признать заработную плату только в 2,3 раза меньше выплаченной, или 217 долл. По сути, выплаты 283 долл. не обеспечиваются создаваемыми ценностями. Это деньги, полученные в долг, которые увеличивают общую внешнюю задолженность Беларуси и повышают спрос на валюту.

В результате девальвации в 2011 г., составившей более 290%, Беларусь вышла на реальное потребление, соответствующее создаваемому ВВП. Какая же стратегия на перспективу? И что экономика имеет для подъема жизненного уровня населения? Начнем с последнего вопроса.

О высоком износе основных производственных фондов белорусской промышленности и особенно их активной части писалось не раз. Между тем, проблема по-прежнему системно не решается, несмотря на то что ее влияние на конкурентоспособность продукции все ощутимее. По мере качественного изменения российского рынка значение этого фактора будет нарастать. Какое-то время объемы экспорта, а, следовательно, и рентабельность можно будет еще сохранять за счет других рынков сбыта.

Пример тому – результаты работы предприятий концерна «Беллег-пром» в первые два месяца 2010 г. При износе активной части основных фондов на 77,8% поставки в Украину увеличились на 46,3%, Казахстан – на 73,1, Литву – на 77,7, Латвию – на 41,3%. При таких темпах один из двух источников инвестиций – прибыль удалось увеличить. Но о росте

этого показателя можно говорить лишь номинально, даже при таких темпах экспорта. Поскольку рентабельность предприятий концерна не превышает 8%, а инфляция в республике за производственный цикл, достигающий полугода, в 2010 г. составила 5%, то в реальном выражении показатель прибыли отрицателен.

Можно ли в этих условиях думать о техническом перевооружении или возврате ранее взятых кредитов, если на предприятиях не хватает оборотных средств для удовлетворения потенциальных заказов? Ситуация резко обострилась в 2011 г. Рассчитывать на второй и последний источник инвестиций — амортизацию при таком износе основных фондов также не приходится. Частично задача обновления фондов в республике решается за счет перераспределительных процессов, благодаря формированию отраслевых инвестиционных фондов, и адресной поддержки бюджета. Но этих средств на выведение на режим саморазвития наиболее отставших предприятий все равно не хватает, а предприятия-доноры замедляют техперевооружение и теряют конкурентоспособность. В результате решения локальных задач по сокращению убыточных предприятий и стратегической цели — обеспечения занятости — экономика в целом слабеет и проедает ранее наработанный потенциал.

Возможен ли в сегодняшних условиях иной алгоритм хозяйствования? Всем уже очевидно, что в прежнем виде промышленность сохранить не удастся, да и не надо, поскольку для повышения эффективности белорусской экономики необходимо менять ее структуру, увеличивая долю услуг. И так, благодаря труду предыдущих поколений, белорусская экономика продержалась на прежних принципах хозяйствования два десятилетия. Немало этому способствовала и российская финансовая поддержка. Но мир вокруг постепенно меняется. Например, на восточном рынке МТЗ пока доминирует, но вряд ли это сохранится после начала работы совместных предприятий россиян с немецким Claas в Краснодарском крае и John Deere в Оренбурге. Пришли и итальянцы. Same Deutz Fahr (SDF) в 2012 г. планирует продать 1500 тракторов против 300 в 2008 г. При этом все три компании стремятся к максимальной, 100%-ной локализации производства в России, так как понимают, что только тогда

могут рассчитывать на лояльность покупателей и поддержку правительства.

Россияне же осознают, что их затраты на развитие производства и продукции несопоставимы с зарубежными, которые достигают 3-5% годового оборота. В абсолютных цифрах это выглядит так. Концерн «Тракторные заводы» в 2008 г. вложил в развитие производства 16,8 млн. долл., а SDF только в усовершенствование двигателя - 80 млн. евро. Немецкий Claas на НИОКР ежегодно затрачивает 100 млн. евро.

Понятно, что в ближайшее время рынки для готовых изделий найти будет трудно. Поэтому основным направлением развития белорусской промышленности может стать выпуск комплектующих для российских предприятий, работающих по технологии мировых производителей. Такова перспектива для многих наших гигантов, вокруг которых смогут работать специализированные малые и средние предприятия. Достичь эту цель будет нелегко. Еще сложнее — создать совместные производства по российскому образцу. И все же это реально в ряде отраслей с коротким циклом производства, высокотехнологичных и имеющих рынок внутри республики.

Сложность таких решений в том, что необходимость преобразований должна быть осознана на общенациональном уровне. Ибо без сокращения промышленности, а следовательно, и переобучения трудоспособного населения — не обойтись. А это не только снижение достатка и смена работы, но в ряде случаев и перемена места жительства. Необходимы и институциональные преобразования: ускоренное развитие института частной собственности, отказ государства от непосредственного участия в производственном процессе, изменение роли и мотивации руководства предприятий.

Для решения задач структурной перестройки экономики и технического перевооружения экспортоориентированных конкурентоспособных предприятий согласно расчетам Правительства в 2011 г. потребуется 7 млрд. долл. прямых иностранных инвестиций и до 2016 — 35 млрд. За предыдущую пятилетку привлечено чуть более 7 млрд.

Пятикратное увеличение мыслилось получить в результате изменений условий хозяйствования: упрощения открытия предприятий и ведения бухгалтерской отчетности, снижения лицензируемых видов деятельности и количества налогов, уменьшения частоты проверок субъектов хозяйствования контролирующими ведомствами. По этим критериям планировалось вывести республику в первую тридцатку государств по условиям ведения бизнеса. Демократические условия бизнеса, безусловно, важны, но достаточен ли этот фактор для принятия инвестором положительного решения.

В мире идет жесткое соперничество за привлечение инвестиций, в котором участвуют все страны. Львиная доля достается высокоразвитым экономикам, выступающим и донорами, и реципиентами. В 2009 г. из общего мирового объема иностранных инвестиций в 1,3 трлн. долл. на их долю пришлось более 36%. Страны СНГ смогли привлечь только 4%, что в 4 раза меньше прямых иностранных инвестиций в страны Юго-Восточной Азии. При этом следует учитывать, что 75% прямых инвестиций приходится на слияние внутри транснациональных корпораций. В отраслевом разрезе лидируют сектор услуг и добыча природных ископаемых: нефти и газа. Вложения в обрабатывающую промышленность снижаются. Значительную долю привлекают банковский сектор и сфера недвижимости.

По данным ЮНКТАД, цели инвестирования можно разложить на 4 группы: поиск рынков, повышение эффективности производства, получение ресурсов и стратегический подход, заключающийся в приобретении технологий.

Каковы же потенциальные возможности Беларуси, если из инвестиционной доли постсоветских государств на Россию, Украину, Румынию и Казахстан приходится 78%? Несложный расчет показывает, что на другие государства бывшего соцлагеря остается 11 млрд.долл. в год, из которых 63% планирует получить Беларусь.

С созданием Единого таможенного пространства преимущества по первой группе за счет российского и казахского рынков существенно расширились. Более того, связи с Китаем, который находится на 17-м ме-

сте среди доноров и заинтересован в российском рынке, могут способствовать притоку инвестиций в Беларусь.

Инвесторов из развитых стран можно привлечь и потенциальным повышением эффективности производства за счет экономии на заработной плате работающих. Но эти возможности пока в большей степени лежат в теоретической плоскости. Основная проблема заключается в том, что в Беларуси нет сколько-нибудь значимого частного бизнеса, способного принять желаемый объем прямых иностранных инвестиций. С государственными же, даже акционированными предприятиями инвестор будет создавать бизнес только если они имеют устойчивый зарубежный рынок. Примерами таких предприятий могут быть ОАО «БелАЗ», РУП «БМЗ», РУП «Беларуськалий», нефтехимические предприятия и, пожалуй, все.

Основным же реципиентом должен выступить частный бизнес, развитие которого в Беларуси, начиная с середины 90-х гг., сдерживалось. К сожалению, в одночасье его не создать, если даже сделать условия хозяйствования архидемократичными.

Пока же, как показывает практика, нам трудно что-либо предложить инвесторам. Даже если их приход опирается на взаимодействие с частным бизнесом, отсутствуют готовые к организации производства помещения, не развита инфраструктура. Эти выводы не умозрительны и родились не за письменным столом, а в процессе практической работы по организации бизнеса с инвесторами.

Изменение условий работы на российском рынке вынуждает белорусские предприятия совершенствовать производственный процесс и выпускаемую продукцию, но средств для роста конкурентоспособности явно недостаточно. Россияне, испытывая те же трудности, идут по пути привлечения западных технологий. Этот механизм использовали и страны Юго-Восточной Азии, ставшие сейчас в ряд высокоразвитых.

В силу того, что Беларуси в современных условиях это сделать сложно или, точнее, практически невозможно, работать необходимо над изменением структуры экономики и научных исследований. Для обеспечения устойчивого положения на внешних рынках необходимо сократить

число экспортоориентированных предприятий, переобучая высвобождаемый персонал для сферы услуг. Следует сократить и поле научных изысканий, сосредоточив усилия на научном сопровождении экспортеров. Как экспортный, так и тем более научный результат, могут быть достигнуты только путем концентрации усилий на наиболее перспективных направлениях. Недавно один зарубежный консультант заметил, что в развивающихся странах стало модно говорить о том, что идет работа и в области нанотехнологий, и ІТ-индустрии, и в атомной энергетике, и в освоении космоса. Но добиться приемлемых результатов по всем направлениям невозможно. Например, в мире существовало только две страны: США и СССР, в которых полностью создавались самолеты – от проектирования до воплощения в металл. Все остальные государства летательные аппараты делали, объединяя усилия. По этому пути начинает движение и Россия.

Но только концентрации усилий недостаточно. Для полноценного участия в международном разделении труда необходимо развивать конкуренцию внутри страны. Это не должно касаться экспортообразующих предприятий. Их сфера — внешняя. На внутреннем рынке рационально организовать конкуренцию между малыми и средними предприятиями. Их инновационные усилия должно поддерживать государство путем организации инновационных центров, венчурных фондов, технопарков, льготированием кредитов и подготовкой специалистов и ученых.

Что касается развития человеческого потенциала, то этот фактор наиболее инерционен. Для его активизации нужно не только улучшить материальную базу учебных заведений, но и качественно обновить преподавательский состав. Следует расширить стажировки за рубежом, всемерно поощрять научные исследования прикладного характера. Эффективность учебного процесса должна оцениваться обучаемыми в индивидуальном письменном отзыве на прослушанный лекционный курс или проведенные занятия. Эту оценку логично учитывать при аттестации преподавателей и установлении им заработной платы.

Но быстро качество преподавания не изменишь. Поэтому рационально поощрять учебу за рубежом. Следует материально поддерживать

талантливую молодежь из числа студентов и ученых, создавая для специалистов условия, исключающие возникновение стремления покинуть Беларусь. Чем больше они почерпнут из учебы в развитых странах, тем интеллектуально богаче будет Беларусь.

И все же с учетом сложившегося состояния науки и того обстоятельства, что предлагаемые меры дадут результаты только по истечении 5-10 лет, необходимо делать ставку на адаптацию технологий экономически развитых стран к производственным процессам наших предприятий. Это понимание зреет у нас крайне медленно. Как пример можно привести разработку и производство двигателя мощностью более 300 л.с.

Несмотря на то что еще в 1996 г. при посещении Президентом Республики Беларусь фирмы International Harvester в Чикаго была достигнута договоренность о строительстве предприятия по выпуску таких двигателей, до настоящего времени они закупаются ПО «МТЗ» и ПО «Гомсельмаш» за рубежом. И только после посещения Главой государства в 2010 г. Бразилии и встречи с представителями этой фирмы переговоры о строительстве завода возобновились. Ушло 14 лет на осознание того, что сами мы двигатель не создадим, и все усилия, а они активно предпринимались, напрасны.

Вяло работаем и над организацией производственной кооперации, включая страны Юго-Восточной Азии и, в частности, Китай. Приходится также слышать на уровне руководителей концернов, что в мире якобы уже поняли, что перенос производства в развивающиеся страны неэффективен. Однако, напротив, все больше развитые страны отказываются от непосредственного производства и увеличивают долю услуг в ВВП. За этим – будущее.

В последние недели 2011 года шло бурное обсуждение плановых темпов роста ВВП на 2012 г. Между тем дело не в том, сколько процентов роста будет принято в программе, речь идет о выборе модели хозяйствования. В случае, если будет принят хотя и сниженный, но рост ВВП, то это означает сохранение прежней модели хозяйствования, дополненной набором мер по сдерживанию эмиссии, инфляции и сокращению темпов девальвации. Останется ориентация на количественные показате-

ли, рост заработной платы, которая, как и раньше, будет отставать от темпов инфляции. С точки зрения политических критериев, — это правильно.

Но какова экономическая цена политической стабильности? В первую очередь, — это отказ от экономической стабилизации и создания заделов конкурентоспособности в будущем. Достижение высоких объемных показателей, может отвлечь ресурсы от технического перевооружения и обновления производственных программ. В совокупности это отодвигает на неопределенную перспективу создание эффективных рабочих мест с необходимой выработкой в 40-50 тыс. долл. Трудно одновременно расширять объем производства, менять технологию и совершенствовать продукцию.

Что еще важно. Откладывается структурная перестройка экономики в направлении развития сферы услуг. По-прежнему ставка делается на выпуск импортоемкой продукции, который ведет к росту отрицательного сальдо платежного баланса. Это неминуемо потребует новых внешних займов. Долги же будет отдавать подрастающее поколение, а для погашения срочных можно еще долго продавать предприятия.

И самое главное. Продление ручного управления экономикой с опорой на административный ресурс не развивает предпринимательскую инициативу и ответственность трудоспособного населения за свое материальное благополучие.

Есть в стране надежда, что после президентских выборов в РФ белорусам станет жить легче. Определенная логика в надежде на Россию есть, но она ошибочно связывается с выборами. Россия обеспокоена развертыванием ПРО в странах-соседях Беларуси и потому «не допустит экономических безобразий» на белорусской территории. Любое российское руководство по-прежнему будет заинтересовано в политической стабильности, но уже не более того. Никто не пойдет на улучшение жизни белорусов за счет экономических интересов россиян. Пример тому — цены на газ в 2012 г. Экономия по сравнению с 2011 г. составит 1,7 млрд. долл. при долге Белтрансгаза, который стал полностью российским предприятием, 1 млрд.долл. Подарив 700 млн.долл., Россия ускорила ин-

теграционные процессы и подала пример Украине, что в ЕврАзЭС ей будет жить веселее.

Что же касается Беларуси, то в 2012 г. на российском рынке ей придется еще больше снижать экспортные цены, ибо конкурировать с европейскими производителями после вступления России в ВТО надо будет активнее. Этот алгоритм расширения экспорта действовал и ранее. В результате белорусам с каждым годом приходилось на рубль экспортной продукции продавать все больше изделий в натуральном выражении. Следовательно, в 2012 г. добавленная стоимость в экспорте еще более уменьшится. Поэтому можно сколь угодно долго говорить об инновационном пути развития, повышении отдачи от ученых, но если не вкладывать деньги в исследования, в развитие технологии научных изысканий и производства, а наращивать объемы выпуска устаревшей продукции, то жизнь лучше не станет.

В этих условиях логично не только концентрировать ресурсы на потенциально конкурентоспособных направлениях, но и искать новые ниши, в которых, в силу объективных условий, Беларусь будет испытывать меньшую конкуренцию. В первую очередь, — это развитие информационно-транспортных коммуникаций, сферы услуг, выстраивание кооперационных связей с российскими производителями конечной продукции. В сельском хозяйстве при развитии специализации крупных животноводческих комплексов должны формироваться фермерство и высокотехнологичная переработка. Для этого нужны инвесторы и, желательно, западные, которые с государственными предприятиями создавать совместные предприятия не будут.

Нет сомнения в том, что экономические условия хозяйствования выведут Беларусь на путь структурных и институциональных преобразований, изменят количественные критерии производственной деятельности на качественные.

#### Евсеев В.В.

кандидат технических наук, директор Центра общественно-политических исследований (г. Москва)

## Совместная противоракетная оборона в контексте российскобелорусской интеграции<sup>24</sup>

Процесс создания Союзного государства был достаточно продолжительным. Его начало следует отнести к апрелю 1996 года, когда был подписан Договор об образовании Сообщества России и Белоруссии. Годом ранее ему предшествовали следующие события:

- в феврале высшее руководство наших государств в Минске заключило Договор о дружбе, добрососедстве и сотрудничестве между Российской Федерацией и Республикой Беларусь;
- в мае на территории Республики Беларусь провели референдум, в ходе которого были рассмотрены вопросы о придании русскому языку статуса государственного и поддержке действий президента, направленных на экономическую интеграцию с Россией; Подавляющее большинство граждан Беларуси (свыше 83%) выразили согласие с предложенными вопросами.

70

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научноисследовательского проекта РГНФ (Исследование интеграционных процессов научнотехнического развития России, Украины и Беларуси), проект № 11-02-00399а.

- в октябре обе палаты Федерального Собрания Российской Федерации поддержали президентский курс на сближение с Беларусью.

Согласно ст. 1 Договора об образовании Сообщества России и Белоруссии, стороны решили на добровольной основе образовать глубоко интегрированное политически и экономически Сообщество. В ст. 3 указанного договора было определено, что наши государства согласовывают свою внешнюю политику, общие позиции по основным международным вопросам, взаимодействуют в обеспечении безопасности, охране границ и борьбе с преступностью. Помимо этого, Российская Федерация и Республика Беларусь взяли на себя обязательство разработать общие принципы военного строительства, использования элементов военной инфраструктуры в соответствии с национальным законодательством<sup>25</sup>.

На основе вышеизложенного в апреле 1997 года был подписан Договор о создании Союза Беларуси и России, что позволило приступить к формированию единого гуманитарного, экономического и военного пространства. В мае того же года удалось согласовать Устав межгосударственного объединения, а в декабре 1998 года - подписать ряд необходимых соглашений. Спустя год был заключен Договор о создании Союзного государства.

В апреле 2011 года исполнилось пятнадцать лет с момента образования Сообщества России и Белоруссии. За это время случилось много событий. Тем не менее, Россия и Беларусь продолжили курс на взаимную интеграцию, прежде, всего в оборонной сфере.

В качестве очевидного успеха российско-белорусского военного сотрудничества следует рассматривать создание единой системы противовоздушной обороны (ПВО) Союзного государства. Она входит в объединенную систему ПВО СНГ, в рамках которой осуществляется автоматизированный обмен информацией о воздушной обстановке между командными пунктами военно-воздушных сил (ВВС) и ПВО России, Беларуси, Казахстана, Украины и Узбекистана.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Договор об образовании сообщества России и Беларуси [Электронный ресурс] // Информационноаналитический портал Союзного государства. – Минск. – http://www.soyuz.by/ru/?guid=10439.

Это стало возможным после того, как в декабре 2009 года Россия ратифицировала соглашение с Беларусью о совместной охране внешней границы Союзного государства в воздушном пространстве и создании единой региональной системы противовоздушной обороны, как составной части объединенной системы ПВО СНГ. С этого времени решение о пересечении военными летчиками российско-белорусской границы принимает командующий Региональной группировкой войск ПВО.

В состав указанной региональной системы вошли соединения и воинские части обеих сторон, которые находятся на территории Беларуси, западных областей Российской Федерации и Калининградского особого района. Статус единых сил противовоздушной обороны получили 5 авиационных, 10 зенитно-ракетных, 5 радиотехнических частей и одно подразделение радиоэлектронной борьбы. Территориально штаб Единой системы ПВО Союзного государства разместили в России на Центральном командном пункте ВВС, а вспомогательный – в Белоруссии.

С белорусской стороны в единую региональную систему вошла одна бригада в составе четырех дивизионов ЗРК С-300ПС (его экспортный вариант - С-300ПМУ). Указанные ЗРК были поставлены в Беларусь в 2006 году на безвозмездной основе из резервов Минобороны России. После этого, при участии российских и белорусских специалистов были проведены профилактические работы и продлены сроки их эксплуатации. Эти работы проводились за счет средств Министерства обороны Республики Беларусь. Два дивизиона ЗРК этого типа расположили в районе Бреста, еще два — под Гродно. В результате зона перехвата объединенной системы ПВО стран СНГ отодвинулась на 150 километров в западном направлении, а зона обнаружения — на 400 километров.

Создание единой региональной системы ПВО носит взаимовыгодный характер. Так, для Беларуси на порядок снижаются собственные затраты на содержание системы ПВО, повышается эффективность проведения соответствующих ремонтных и регламентных работ, а вооружения и военная техника обеспечиваются запасными частями по российским расценкам. Помимо этого осуществляется равный доступ к новым тех-

нологиям, что может способствовать реализации совместных проектов в сфере ПВО.

По-видимому, сейчас нужно двигаться дальше, ставя вопрос о формировании совместной противовоздушной и противоракетной обороны (ПРО). Основанием для этого может стать усиление напряженности между Россией и США (НАТО) по вопросу создания системы противоракетной обороны в Европе. 23 ноября 2011 года президент Дмитрий Медведев сделал соответствующее заявление, в котором было жестко указано на недопустимость развертывания вблизи российских границ и в примыкающих морских акваториях средств ПРО и обеспечивающих их систем. С целью сохранения потенциала ядерного сдерживания руководством страны были приняты следующие решения:

- поставить на боевое дежурство вблизи города Светлогорска Калининградской области радиолокационную станцию (РЛС) высокой заводской готовности «Воронеж-ДМ» в качестве составной части системы предупреждения о ракетном нападении (СПРН);
- в рамках создания с 1 декабря текущего года Войск воздушнокосмической обороны усилить защиту объектов стратегических ядерных сил;
- новые баллистические ракеты стратегического назначения в обязательном характере оснащать перспективными боевыми блоками и комплексами средств преодоления ПРО;
- разработать меры, обеспечивающие при необходимости разрушение информационных и управляющих систем создаваемой странами НАТО противоракетной обороны.

Если указанных мер окажется недостаточно, то Россия рассмотрит вопрос о размещении в Калининградской области оперативнотактических комплексов «Искандер». При неблагоприятном развитии ситуации наша страна может отказаться от дальнейших шагов в области разоружения, включая выход из Пражского (2010 года) договора о стратегических наступательных вооружениях.

Учитывая, что Беларусь также имеет непростые отношения с Западом, можно поставить вопрос об объединении усилий наших государств

путем, в том числе, развертывания совместной системы ПВО-ПРО. На первый взгляд кажется, что Минску нечего предложить в сфере противоракетной обороны. Однако это не так. В 48 км от белорусского города Барановичи расположен Отдельный радиотехнический узел «Ганцевичи». Там находится радиолокационная станция типа «Волга», создание которой началось в 1981 году. Затем строительство было законсервировано. Работы по достройке РЛС и введению ее в эксплуатацию были активизированы после потери двух радиолокационных станций на узле в Скрунде (Латвия). В 2002 году станция была принята в боевой состав Космических войск, а в 2003 году была поставлена на боевое дежурство в Системе предупреждения о ракетном нападении Российской Федерации. В своем секторе ответственности (120 град. по азимуту) она обеспечивает обнаружение пусков баллистических ракет, слежение за космическими объектами и контроль над районами патрулирования подводных лодок стран НАТО в Северной Атлантике и Норвежском море на дальностях до 5 тыс.  $\kappa M^{26}$ .

Введение этого военного объекта в эксплуатацию позволило России восстановить единое радиолокационное поле со стороны Запада. В соответствии с двусторонним соглашением от 1995 года срок ее аренды составляет 25 лет. При этом ни один налог в местный бюджет не взимается. Площадь территории объекта составляет более 200 га, его обслуживают около 2 тыс. российских военнослужащих и 300 лиц гражданского персонала из местных жителей.

Потребность в сохранении для Вооруженных сил (ВС) России радиолокационной станции под городом Барановичи остается и после принятия в опытно-боевую эксплуатацию РЛС типа «Воронеж-ДМ» в Калининградской области. Эти радиолокационные станции имеют разные дальности обнаружения баллистических целей и несовпадающие, хотя и частично перекрывающиеся, сектора ответственности. Совместно с РЛС типа «Воронеж-М» под Санкт-Петербургом они создают для

 $<sup>^{26}</sup>$  Военные базы РФ в Беларуси. Справка [Электронный ресурс] // Информационный сайт «Новости Беларуси». – 6 марта 2010 г. – http://www.newsby.org/by/2010/03/06/text13635.htm.

СПРН России единое радиолокационное поле в юго-западном, западном и северо-западном направлениях.

Предлагаемая система ПВО-ПРО может функционировать эффективно только в том случае, если на территории Беларуси начнет работать совместный центр обмена данными от соответствующих военных систем. При этом могут быть использованы результаты тех подготовительных работ, которые велись в рамках создания аналогичного российско-американского центра в Москве. С технической точки зрения отсутствуют какие-либо серьезные препятствия для начала работы указанного центра. По сути, речь идет больше о политической решении, которое полностью соответствует союзническим отношениям между нашими странами.

На первом этапе в качестве ударных элементов системы ПВО-ПРО могут быть использованы ЗРК С-300ПС. Они обеспечат надежную защиту белорусской территории от средств воздушного нападения и ракет малой дальности. Вместе с тем, они не могут перехватывать головные части баллистических ракет средней дальности. Поэтому целесообразно в рамках развития военного сотрудничества между нашими государствами поставить в Республику Беларусь ЗРК С-300ВМ или их более современные аналоги.

Зенитно-ракетные комплексы С-300В создавались для обороны группировок войск и важнейших объектов от массированных ударов баллистических ракет оперативно-тактического назначения, аэробаллистических и крылатых ракет, самолетов стратегической и тактической авиации в сложной воздушной и помеховой обстановке. Их головным разработчиком стал ОАО «Научно-исследовательский электромеханический институт» (НИЭМИ)<sup>27</sup>.

маз-Антей», объединяющий десятки смежных НИИ и промышленных предприятий оборонно-промышленного комплекса России. В феврале 2010 года на внеочередном общем собрании акционеров было принято решение о реорганизации ОАО «НИЭМИ» путем присо-

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> В 1983 году, с целью интеграции науки и производства и создания технологически связанного научно-производственного комплекса, на базе НИЭМИ было образовано Научно-производственное объединение «Антей», которое в 1994 году преобразовано в АООТ «Промышленный концерн «Антей». В 2002 году на базе Промышленного концерна «Антей» и Центрального конструкторского бюро «Алмаз» создано ОАО «Концерн ПВО «Ал-

ЗРК С-300В был принят на вооружение сухопутных войск ВС Советского Союза в 1988 году. Его высокие боевые возможности неоднократно подтверждались в ходе учебно-боевых стрельб и при проведении войсковых учений. В частности, с помощью этого ЗРК обеспечивалось поражение самолетов первой ракетой, для уничтожения баллистических целей требовалось не более двух ракет.

С целью повышения эффективности и помехозащищенности была проведена модернизация рассматриваемого зенитно-ракетного комплекса. В результате создан ЗРК С-300ВМ «Антей-2500», способный перехватывать баллистические ракеты с дальностью стрельбы до 2,5 тыс. км и скоростью полета до 4,5 км/с, а также все виды аэродинамических и аэробаллистических целей. Максимальная дальность использования ЗРК достигает 200 км. Однако высота перехвата целей не превышает 30 км<sup>28</sup>.

Дополнительные возможности могут появиться, если в рамках формирования Войск воздушно-космической обороны Россия примет решение о создании базы противоракет нового типа. Имеющийся научно-производственный потенциал позволяет в сжатые сроки разработать и принять на вооружение противоракеты с высотой перехвата до 300 км, что достаточно для поражения баллистических ракет средней дальности на любом участке траектории. Они могут иметь мобильные пусковые установки (ПУ) и неядерные головные части, способные нанести кинетический удар (в случае прямого попадания) или разрушить баллистический объект с помощью различного рода поражающих элементов.

Такая база противоракет в количестве 16 ПУ (зенитно-ракетная бригада), в некоторой перспективе, могла бы быть размещена и на территории Беларуси с целью надежного ракетного сдерживания своих западных соседей. При этом мобильный способ базирования позволит свое-

единения к ОАО «Головное системное конструкторское бюро «Концерна ПВО «Алмаз- Антей» им. академика А.А. Расплетина».

 $<sup>^{28}</sup>$  Зенитно-ракетная система C-300B / C-300BM Антей-2500 [Электронный ресурс] // Информационно-новостная система «Ракетная техника». — Санкт-Петербург. — http://rbase.newfactoria.ru/missile/wobb/c300v/c300v.shtml.

временно реагировать на изменение оперативной обстановки путем развертывания ЗРК на ракетноопасных направлениях. Причем, количество противоракет не имеет принципиального значения. Более важен сам факт такой защиты, что, несомненно, удержит тех представителей Запада, которые не исключает саму возможность силового противостояния с Минском.

При создании совместной системы ПВО-ПРО следует учитывать возможности оборонно-промышленного комплекса Республики Беларусь. В частности, Борисовский завод по ремонту радиоэлектронного вооружения способен осуществлять капитальный ремонт зенитного ракетно-пушечного комплекса «Тунгуска», ЗРК «Оса» и ряда других систем ПВО. А расположенное в Минске Многопрофильное научно-производственное унитарное предприятие «Тетраэдр» готово проводить ремонтно-восстановительные работы различных ЗРК и радиолокационных станций, поставку запчастей, модернизацию ЗРК (С-125, С-200ВЭ «Вега» и «Оса»), ремонт и продление сроков службы зенитных управляемых ракет<sup>29</sup>. Указанные предприятия могут внести значительный вклад в обеспечении технической готовности создаваемой системы.

Таким образом, создание российско-белорусской системы ПВО-ПРО возможно. Для этого могут быть использованы как уже имеющиеся вооружения и военные объекты, так и новые, созданные совместно или поставленные из России. В результате будет обеспечена безопасность наших государств, а также создан базис для дальнейшего двустороннего военно-технического сотрудничества. Это служит залогом сохранения нашего суверенитета и территориальной целостности в условиях крайне нестабильной международной обстановки, что способствует интеграции Российской Федерации и Республики Беларусь в рамках Союзного государства.

По-видимому, со временем можно было бы выйти и на уровень многостороннего сотрудничества в сфере ПВО-ПРО. Наиболее подходит на эту роль дружественное государство - Казахстан, которое уже имеет

 $<sup>^{29}</sup>$  Белоруссия займется ремонтом вооружений сирийской армии [Электронный ресурс] // Информационный сайт «Война и мир». – M, 29 июля 2010 г. – http://www.warandpeace.ru/ru/news/view/49458/.

на вооружении ЗРК С-300 и располагает хорошо оснащенными радиотехническими войсками.

#### Дедков С.М.

кандидат экономических наук, доцент, и.о. директора Центра системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси

#### Щербин В.К.

кандидат филологических наук, ведущий научный сотрудник Центра системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси

# **Единое инновационное пространство** как интеграционный мегапроект

Подведение итогов двадцатилетнего развития СНГ не дает особого повода для оптимизма. Как справедливо заметил директор Института экономики РАН Р.С. Гринберг, «два десятилетия рыночного реформирования отечественного народного хозяйства оказались, в сущности, потерянными для его модернизации» За указанный период во всех без исключения государствах Содружества снизились показатели удельного веса инновационной продукции в структуре национального экспорта, удельного веса инновационно активных предприятий среди всех предприятий страны, удельного веса новейших технологий среди всех используемых в народном хозяйстве технологий, наукоемкости ВВП и иные показатели, характеризующие величину инновационного потенциала Содружества. Все это стало результатом весьма недальновидной научной и инновационной политики, проводившейся руководством пост-

\_

 $<sup>^{30}</sup>$  Гринберг Р.С. Глобальный экономический кризис и модернизация России // Белорусский экономический журнал. − 2011. - № 1. − С. 7.

советских государств в первые десятилетия их существования: «В результате очевидных просчетов в области научно-технической и инновационной политики государства — участники СНГ закономерно понесли огромные потери, во многом «сдав» конкурентные позиции на рынках наукоемкой и высокотехнологичной продукции другим странам. Например, за годы построения рынка общая доля стран СНГ на мировом рынке наукоемкой продукции, по разным оценкам, сократилась в 12-15 раз и сегодня не превышает 1%, в то время как в регионе сосредоточено 10-12% интеллектуального потенциала планеты»<sup>31</sup>.

Социальные последствия отмеченного выше уменьшения величины инновационного потенциала стран СНГ не заставили себя ждать. Один из ведущих белорусских экономистов, профессор П.С. Лемещенко суммировал эти последствия следующим образом: «Все-таки последняя четверть века — достаточно большой период времени, чтобы заметить, скажем, во всех постсоциалистических странах резкое снижение численности населения, «антисоциалистической» или рыночной деиндустриализации, падения нравственности, культуры и всего того, что составляет содержание социального капитала»<sup>32</sup>.

При этом особо следует подчеркнуть тот факт, что все отмеченные выше снижения показателей инновационного развития стран СНГ идут вразрез с глобальным мегатрендом, суть которого состоит в том, что «мировое лидерство в области инновационной экономики, а следовательно — в глобальной экономике в целом, сохранится за теми странами, которые смогут развивать фундаментальные исследования по максимальному спектру научных дисциплин и одновременно создадут лучшие

 $<sup>^{31}</sup>$  Байнёв В.Ф., Седлухо О.В. Вероятные сценарии развития научно-технической и инновационной сферы страны с трансформационной экономикой в зависимости от характера монетарной, кредитно-денежной и фискальной политики государства // Новая экономика. − 2006. - № 11-12. − С. 3.  $^{32}$  Лемещенко П.С. «Усталость» рынка, или Антиинновационные тенденции инсти-

 $<sup>^{32}</sup>$  Лемещенко П.С. «Усталость» рынка, или Антиинновационные тенденции институциональной архитектоники современной хозяйственной системы // Философия хозяйства. -2011. - № 3. – С. 186-187.

национальные инновационные системы, обеспечивающие непрерывный поток нововведений»  $^{33}$ .

Самое же печальное в этом всеобщем снижении инновационных показателей в развитии экономик новых постсоветских государств, идущем вразрез с мировыми мегатрендами, так это то, что научная общественность стран СНГ никак не может повлиять на эти процессы, самым негативным образом отражающиеся на судьбах отечественной науки. Об этом ярко свидетельствует тот факт, что высказанное еще десятилетие назад общее мнение российских ученых о крайней нежелательности движения по пути деиндустриализации и деинтеллектуализации страны в условиях экономического кризиса, по сути дела, оставлено властными структурами России без внимания. Сам же факт наличия отмеченного выше общего мнения в среде научной общественности подтверждается целым рядом высказываний российских ученых десятилетней давности.

К примеру, академик РАН Вяч.Вс. Иванов в своем интервью, данном в сентябре 2000 г. журналу «Континент», сказал буквально следующее: «В течение всех десяти последних «реформенных» лет науку просто разваливают! И разваливают как раз в тех условиях, когда, вообще говоря, в мире просто не существует уже другого такого мощного стимула для серьезного экономического развития, как наука! То есть мы делаем прямо противоположное тому, что разумно делать в условиях экономического спада» В свою очередь, российские гуманитарии Г.И. Климантова и А.А. Щегорцов в том же 2000 г. отмечали следующее: «Динамика развития процессов в социально-экономической сфере в государствах Содружества также характеризуется значительным снижением всех показателей научно-технического потенциала стран-участниц. По сути, с начала 90-х годов происходит его разрушение. На фоне общемировой тенденции увеличения вклада науки в экономику в СНГ сокращается

 $<sup>^{33}</sup>$  Стратегический глобальный прогноз 2030 // Международная жизнь. — 2011. - № 1. — С. 156

<sup>–</sup> С. 156.  $^{34}$  «У меня нет сегодня особых страхов по поводу будущего России в XXI веке…» (Из интервью с академиком Вяч.Вс. Ивановым (сентябрь 2000 г.) // Континент. – 2011. - № 2. – С. 219.

производство наукоемких видов продукции, определяющих технический и технологический уровень государства. Например, в России, по данным Института экономики РАН, до 80% предприятий машиностроения изменили свой профиль и перешли к выпуску несложной продукции» 35.

Аналогичные мнения высказывались в это же время представителями науки и других стран СНГ. Более того, отдельные ученые Беларуси, России и Украины прямо связывали реализуемый курс своих стран на деинтеллектуализацию и деиндустриализацию постсоветских экономик с требованиями их зарубежных инвесторов: «...происходит втягивание государств в торгово-финансово-технологические «пирамиды» неэквивалентных взаимоотношений между собой, с участием и в пользу транснациональных олигархических структур, действующих прежде всего в интересах высокоразвитых стран - США, Великобритании, Японии, Германии, Франции и др. Разрывая многолетние связи, приватизируя по частям крупные предприятия, имеющие свою инфраструктуру, нередко перепрофилируя их под требования иностранных инвесторов, государства СНГ продолжают разрушение национальной силы, мощи и состоятельности каждого в отдельности. Кроме того, всячески подыгрывая МВФ и другим иностранным инвесторам, кое-кто не понимает, что они никогда не будут поддерживать технологическое развитие молодого государства. Экономически развитым государствам выгодно использовать страны СНГ в качестве сырьевых придатков, дешевой рабочей силы и доноров интеллектуального потенциала. Поэтому, способствуя социальноэкономической напряженности и поддерживая центробежную и реинтеграционную тенденцию развала Содружества, им легче достигать своей цели в укреплении позиций на рынке национальной наукоемкой и конкурентоспособной продукции»<sup>36</sup>. Тем не менее, несмотря на многочислен-

 $<sup>^{35}</sup>$  Климантова Г.И., Щегорцов А.А. Научный потенциал СНГ: проблемы и пути развития // Социальная сфера: проблемы реформирования и интеграция: Материалы международной научно-практической конференции (6 апреля 2000 года): Сборник статей / Под ред. П.В. Шипука. — СПб., 2000. — С. 41. Вся статья: С. 40-45.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Богорош А.Т., Прокошин В.И., Зубенко С.Н. Перспективы развития научных связей Украины, Беларуси и России // Наука и образование на пороге III тысячелетия: Материалы Международного конгресса (г. Минск, 3-6 октября 2000 г.). – Мн., 2001. – С. 710.

ные заявления отечественных ученых о недопустимости дальнейшего снижения научного и инновационного потенциала государств Содружества вектор движения экономик стран СНГ по пути деинтеллектуализации и деиндустриализации их экономик практически не изменился за последнее десятилетие.

Видимо, и причина в непрерывном снижении указанных инновационных показателей и многолетнем движении вразрез с мировыми мегатрендами у всех государств Содружества общая. В частности, белорусские экономисты В.Ф. Байнев и О.В. Седлухо относительно последней пишут следующее: «Имеются все основания полагать, что одной из наиболее важных причин, превращающих теорию и методологию инновационной экономики в обыкновенную риторику, является искусственно поддерживаемое отклонение от оптимума параметров монетарной сферы всех без исключения стран СНГ» $^{37}$ . Далее они убедительно показывают, что «в условиях дефицита финансовых средств, согласно общеизвестной формуле количественной теории денег, функционирование экономики возможно лишь за счет увеличения скорости их обращения. Как известно, наивысшая оборачиваемость финансового капитала, достигающая 5-20 оборотов в год, наблюдается в сфере торговли, услуг, криминала, а наименьшая – 1 оборот за 3-10 лет – в инновационном секторе экономиосуществлением долгосрочных ки, связанном научноисследовательских (НИР) и опытно-конструкторских работ (НИОКР) и их внедрением в производство в виде базисных инноваций» $^{38}$ .

Явно заниженный уровень монетизации белорусской экономики (16,2% от ВВП. «Для сравнения: в России это 45%, на Украине <math>-55%»<sup>39</sup>)

 $<sup>^{37}</sup>$  Байнёв В.Ф., Седлухо О.В. Вероятные сценарии развития научно-технической и инновационной сферы страны с трансформационной экономикой в зависимости от характера монетарной, кредитно-денежной и фискальной политики государства // Новая экономика. − 2006. - № 11-12. − С. 6.

 $<sup>^{38}</sup>$  Байнёв В.Ф., Седлухо О.В. Вероятные сценарии развития научно-технической и инновационной сферы страны с трансформационной экономикой в зависимости от характера монетарной, кредитно-денежной и фискальной политики государства // Новая экономика. -2006. - № 11-12. -C. 7.

 $<sup>^{39}</sup>$  Мунтиян В.И. Об интеграции Украины в цифрах // Евразийская экономическая интеграция. – 2011. - № 3. – С. 6.

неизбежно ведет к ее «долларизации», а также к предпочтению, отдаваемому отечественными банками краткосрочному и среднесрочному кредитованию сферы торговли и услуг перед долгосрочным кредитованием научной и производственной сфер. В конечном же итоге главный выигрыш от проведения именно такой кредитно-финансовой политики получает банковская сфера: «Парадокс в том, что за первый послекризисный 2009 г. темпы роста добавленной стоимости наших банков были самыми высокими из всех отраслей - порядка 147%. Но ведь кризис-то был банковско-финансовый. И за счет кого и чего был этот самый высокий рост добавленной стоимости? Как он сказался на предприятиях, стремящихся преодолеть кризис через новые идеи, товары, рынки и пр.?»<sup>40</sup>.

В итоге вопреки объявленному руководством Беларуси курсу на инновационное развитие отечественной экономики приоритет самым очевидным образом отдается не инновационному сектору последней, а финансовому. Поэтому есть немалая доля истина в словах П.С. Лемещенко о том, что «в нашей стране действительно сложился альянс политики и банковского капитала, который позволяет реализовываться по преимуществу финансовой структуре, ее держателям и управленцам. В обществе произошел раскол, хотя, возможно, кому-то еще невидимый. С одной стороны, науку пытаются коммерциализировать, из-за чего она теряет свою теоретическую фундаментальность и объективность, привлекательность и результативность. А с другой – главная движущая сила современного развития экономики - научно-технологическая - по существу, не вписывается в сложившийся общий экономический механизм»<sup>41</sup>.

По указанным выше причинам научной общественностью стран СНГ все чаще ставятся следующие наболевшие вопросы: о необходимости передачи права стратегической инициативы от денежной власти к научно-производственной; о консолидации усилий всех участников инновационного процесса: государства, бизнеса, науки, образования; о

 $<sup>^{40}</sup>$  Лемещенко П.С. «Усталость» рынка, или Антиинновационные тенденции институциональной архитектоники современной хозяйственной системы // Философия хозяйства. – 2011. - № 3. – С. 193. <sup>41</sup> Там же. – С. 194.

формировании единого инновационного пространства СНГ и т.п. При этом в научной среде постсоветских государств целиком и полностью осознается тот факт, что каждый из перечисленных выше вопрос должен получить статус политической задачи, решать которую тоже доведется главным образом политическими средствами. Данный доклад посвящен постановке одной из таких задач, а именно задаче формирования единого инновационного пространства СНГ. Актуальность данной задачи сегодня осознается представителями даже тех государств Содружества, которые долгие годы безуспешно пытались наладить контакты своих инновационных производств с однопрофильными корпорациями западных стран.

К примеру, украинский исследователь С.И. Романенко пишет об этих попытках следующее: «...в Украине еще сохранились наукоемкие производства инновационного типа, способные к восстановлению и развитию. Это касается производства некоторых видов вооружений, авиакосмической промышленности, атомного энергомашиностроения и возможно еще некоторых предприятий, продукция которых пользуется устойчивым спросом на мировых рынках.

Но несомненно и то, что самостоятельно выйти с продукцией указанных производств на мировые рынки Украина не сможет, прежде всего, потому, что она не имеет законченных циклов производства изделий данных отраслей. Указанным предприятиям необходима модернизация, для проведения которой средств также нет. Нужны принципиально новые подходы к кооперации производства, с широким участием в ней малых и средних предприятий. Здесь необходимо вспомнить то, что неоднократные попытки украинских предприятий создать полные циклы изготовления указанной продукции совместно с корпорациями западных стран либо отвергались с порога, либо заканчивались неудачей. Можно видеть в этом случайность, даже нагромождение случайностей, но сведя эти «случайности» воедино, сопоставляя их с результатами технологических изменений в Украине в 1991-2009 годах, и особенно в последние пять лет, напрашивается единственно возможный вывод – в некоторых сценариях будущего мирового инновационного развития для Украины место отводится на периферии.

Возвращение к инновационной модели, по которой Украина развивалась в советское время в период научно-технической революции, но обновленной применительно к мировому опыту, возможно только на путях научно-технической кооперации с Российской Федерацией. Новая Россия, вышедшая из бездны 90-х годов, разработала и декларирует амбициозные планы экономического, социального и инновационного развития, расширяет инновационное сотрудничество со странами ЕС.

Налаживание совместной кооперации Украины и России в научнотехнической, промышленной, внешнеторговой сферах имеет много благоприятных предпосылок и в то же время требует решения многих сложных проблем, в частности, создания национальных и транснациональных организационных структур, охватывающих все этапы инновационного цикла, согласования научно-технических приоритетов и т.д. Но решение этих вопросов значительно приблизит Украину к требованиям Евросоюза в вопросах инновационного развития»<sup>42</sup>.

Еще более показателен «инновационный» опыт тех стран Восточной Европы, которым удалось не только войти в состав Евросоюза, но и осуществить интеграцию своих высокотехнологичных производств в состав западноевропейских транснациональных корпораций (далее ТНК). Каких же успехов в модернизации своих национальных экономик эти страны достигли за последние годы? Как свидетельствует директор российского Института проблем глобализации М. Делягин, «ориентация Евросоюза на внутренний рынок, а не на экспорт, - естественное следствие рационального стремления к устойчивому развитию, защищенному от внешних шоков, воспроизводящее экономические модели Советского Союза и Китая. Однако для новых членов это обернулось требованием переориентации внешней торговли на внутренний рынок Евросоюза, что,

.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Романенко С.И. Финансово-воспроизводственные аспекты инновационной стратегии Украины // Актуальные проблемы научно-технологической и инновационной политики в контексте формирования общеевропейского научного пространства: опыт и перспективы: Материалы XXIII Киевского международного симпозиума по науковедению и научнотехническому прогнозированию (Киев, 16-17 июня 2010 г.). – К., 2010. – С. 384-385. Вся статья: С. 382-385.

наряду с кризисом, способствовало ограничению, а то и прямому разрыву торговых связей с Россией.

Поскольку высокотехнологичная продукция новых членов, как правило, была неконкурентоспособна на внутреннем рынке Евросоюза, их европейская ориентация объективно способствовала деиндустриализации этих стран. «Гиперконкуренция» со стороны европейских фирм вела к массовой безработице и деквалификации рабочей силы, вытеснению населения в сектора с высокой самоэксплуатацией (мелкую торговлю, малый бизнес и сельское хозяйство). Другим следствием стала широкомасштабная миграция в развитые страны Евросоюза, в которых она существенно «испортила» рынок труда. Наконец, не следует забывать, что чрезмерное «измельчение» бизнеса объективно снижает национальную конкурентоспособность, - в частности, технологический уровень страны.

Экономики Восточной Европы (в первую очередь банковские системы, оставшиеся слабыми) перешли под контроль глобальных корпораций «старой» Европы, которые сохранили промышленность, как правило, там, где имелась высококвалифицированная рабочая сила. В странах с менее квалифицированной рабочей силой (Румыния, Болгария, страны Прибалтики) произошла подлинная промышленная катастрофа. При этом квалифицированные работники при открытии границ бежали (в 2007-2008 годах из Румынии уехало 20-30% экономически активного населения — 2-3 млн чел.), создав дефицит рабочей силы и повысив стоимость оставшихся, что во многом лишило соответствующие страны преимущества дешевизны квалифицированной рабочей силы. Подготовка же ее из-за закрытия соответствующих производств и отказа от массового создания новых почти прекратилась.

Сохраненная промышленность в значительной степени занимается простой сборкой продукции корпораций «старой» Европы, в том числе ориентированной на экспорт на емкие рынки России и Украины. В результате в странах Восточной Европы возникла двухсекторная экономика, характерная для колоний.

Принципиально важно, что западный капитал, как правило, не создавал новые, но использовал существующие в Восточной Европе ресур-

сы, придавая модернизации «рефлективный» характер. Добавочная стоимость выводится в страны базирования глобальных корпораций, что обусловливает парадоксальное сочетание экспортной ориентации (в Румынии 85% инвестиционного импорта идет на обеспечение экспорта) с хроническим дефицитом текущего платежного баланса (во многом за счет высоких инвестиционных доходов).

Президент Чехии Клаус признал, что вступление Чехии в Евросоюз превратило ее в «объект выкачивания денег....Во всей Восточной Европе мы видим массовую скупку активов, в ходе которой западные корпорации становятся хозяевами не только банковских систем, но и всей экономики, а через нее – и политики стран Восточной Европы» <sup>43</sup>.

Альтернативой навязываемой западными странами «интеграции» колониального типа для постсоветских государств может стать формирование единого инновационного пространства СНГ, создаваемого их совместными усилиями на равноправной основе. Надо сказать, что идея использовать имеющиеся у государств Содружества наиболее современные, высокотехнологичные сектора их экономик для построения единой и конкурентоспособной даже в условиях глобализации инновационной экономики СНГ является отнюдь не новой. Впервые вопрос о совместном развитии инновационной деятельности в рамках Содружества зафиксирован в Решении о Меморандуме Совета глав государств СНГ «Основные направления интеграционного развития Содружества Независимых Государств» в октябре 1994 года.

Однако только спустя почти 17 лет разработан Предварительный проект «Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств — участников СНГ на период до 2020 года». Программа состоит из пяти Подпрограмм, включающих развитие межгосударственной кооперации в инновационной сфере, объединение научнотехнологического потенциала, создание системы кадрового обеспечения, эффективное использование инфраструктуры национальных инноваци-

,

 $<sup>^{43}</sup>$  Делягин М. Конец европейской мечты //Наш современник. — 2011. - № 9. — С. 92-93.

онных систем, а также нормативно-правовое регулирование инновационного сотрудничества.

Несколько слов об истории этого документа. 20 ноября 2009 года Советом глав правительств Содружества Независимых Государств были утверждены Основные направления долгосрочного сотрудничества государств - участников СНГ в инновационной сфере, одобренные Экономическим советом СНГ 11 сентября 2009 года. При разработке Основных направлений использовались базовые положения Концепции дальнейшего развития СНГ, а также Стратегии экономического развития Содружества на период до 2020 года, утвержденной Решением глав правительств СНГ от 14 ноября 2008 года. Основные направления, в свою очередь, стали базой для подготовки Межгосударственной целевой программы инновационного сотрудничества стран Содружества на период до 2020 года. Предварительный проект Программы был одобрен на заседании Рабочей группы по разработке Программы в Астане 13-14 декабря 2010 года, а также на Координационном совещании национальных государственных заказчиков, головного и национальных разработчиков в Москве 28 февраля 2011 года. Кроме того, документ получил одобрение на заседании Межгоссовета по сотрудничеству в научно-технической и инновационной сферах в Минске 22-23 марта 2011 года, а также 19 мая 2011 года был рассмотрен на заседании Совета глав правительств СНГ в Минске.

Какие же стратегические цели и задачи ставятся в рамках Межгосударственной целевой программы инновационного сотрудничества стран Содружества? Руководитель Рабочей группы по разработке Программы, член-корреспондент НАН Украины В.И. Мунтиян по этому поводу пишет следующее: «Важно отметить, что сама программа должна быть инновационной, многофункциональной и многоуровневой, поскольку перед нами стоит задача интеграции не только национальных инновационных систем в единое инновационное пространство, но и получение глобальных эффектов от этой интеграции. Нужно точно определить приоритеты взаимодействия, наметить проекты и определить их инвестирование. ...Целью Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств – участников СНГ на период до 2020 года, вытекающей из Основных направлений долгосрочного сотрудничества государств – участников СНГ в инновационной сфере, есть создание условий для повышения глобальной конкурентоспособности экономик государств – участников СНГ, трансформации ее в инновационную модель экономики, реализации приоритетов экономического развития на основе эффективного взаимодействия национальных инновационных систем в интегрируемом инновационном пространстве»<sup>44</sup>.

В настоящее время органами государственного управления стран СНГ ведется работа по разработке конкретных предложений, практическая реализация которых позволит выполнить поставленные в Программе стратегические цели и задачи. Активное участие в разработке таких предложений принимает и научная общественность государств Содружества. В частности, по мнению П.С. Лемещенко, для изменения сложившейся в странах СНГ экономической ситуации в пользу первоочередной реализации инновационных приоритетов, необходимо в качестве главного экономического регулятора использовать не ставку банковского процента, а среднюю норму прибыли высокотехнологичных отраслей. Более того, «названную выше норму – норму прибыли высокотехнологичных отраслей – следует, если привязаться к экономической практике Беларуси, ввести в качестве прогнозного, а лучше, планового социальноэкономического показателя. Это будет действительно рыночный показатель, и именно он определяет будущее и текущее «здоровье» социальноэкономической системы страны. Если он ниже банковского процента, и тем более ниже рентабельности в промышленности, то кто же найдется, чтобы вкладывать в эти отрасли деньги и кто пойдет заниматься титанически сложной и неизвестной научно-исследовательской деятельностью, разработкой новой техники и технологий?»<sup>45</sup>.

 $<sup>^{44}</sup>$  Мунтиян В.И. Инновации — будущее Содружества Независимых Государств // Инновации. — 2011. - № 9. — С. 13-14.

 $<sup>^{45}</sup>$  Лемещенко П.С. «Усталость» рынка, или Антиинновационные тенденции институциональной архитектоники современной хозяйственной системы // Философия хозяйства. -2011. - № 3. – С. 195.

В свою очередь, украинский экономист Л.И. Федулова считает, что необходимы научно обоснованные разработки прогнозных проектов вза-имодействия науки, промышленности (бизнеса) и государства на постсоветском пространстве, а также прогнозные предложения по формированию совместных технологических кластеров, в хозяйственной деятельности которых самое непосредственное участие примут высокотехнологические предприятия Беларуси, Украины и других стран СНГ<sup>46</sup>. Наконец, своеобразным хозяйственным ядром будущего единого инновационного пространства СНГ, по мнению многих белорусских, российских и украинских исследователей, должны стать совместные транснациональные корпорации этих стран, которые предстоит создать путем объединения «реальных» активов (высокотехнологичных предприятий) и финансовых активов государств Содружества.

Так, в числе первых эту идею выдвинула совместная (белорусскороссийско-украинская) группа исследователей в докладе, вошедшем в сборник заключительных материалов Международного конгресса «Наука и образование на пороге III тысячелетия», который состоялся в октябре 2000 г. в Минске. Данная идея была сформулирована авторами доклада (А.Т. Богорошем, В.И. Прокошиным и С.Н. Зубенко) следующим образом: «Представляется целесообразной разработка стратегии создания в интегрированном экономическом пространстве около 200-250 двух- и трехсторонних крупных корпораций, которые могли бы стать конкурентоспособными на мировом рынке наукоемкой продукции. В первую очередь это касается предприятий агропромышленного комплекса, аэрокоссоздания профиля, балтийскомического евроазиатского И черноморского транспортных мостов и т.п.»<sup>47</sup>.

Причем в качестве основной формы собственности для таких совместных транснациональных корпораций подавляющее большинство ис-

 $<sup>^{46}</sup>$  Федулова Л.И. Научно-технологическое сотрудничество Украины и Беларуси: состояние и перспективы // Директор. -2008. - № 1. - С. 19.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Богорош А.Т., Прокошин В.И., Зубенко С.Н. Перспективы развития научных связей Украины, Беларуси и России // Наука и образование на пороге III тысячелетия: Материалы Международного конгресса (г. Минск, 3-6 октября 2000 г.). – Мн., 2001. – С. 717.

следователей называют межгосударственную (если речь идет про общую собственность стран СНГ) и союзную (если имеется в виду общая собственность Союзного государства Беларуси и России). К примеру, российский государственный деятель и академик РАН С.Ю. Глазьев пишет об имущественном статусе планируемых к созданию в рамках Союзного государства корпораций инновационного типа следующее: «Союзная собственность может развить и углубить интеграционные связи между нашими странами, ускорить формирование Союзного государства. Поясню это на конкретных примерах. Скажем, в России создается корпорация нанотехнологий, а в Белоруссии существуют профильные институты, есть предприятия, которые способны работать с этими технологиями. Так почему бы эту работу не вести нам вместе, а результат такой совместной деятельности рассматривать как союзную собственность? Или возьмем кооперационные связи в области машиностроения. В России идет ренационализация автомобильной промышленности, в Белоруссии же государству принадлежит значительная доля собственности в этой области. Почему бы эти государственные предприятия не объединить? Это практические вопросы, которые нужно решать конкретно.

Мы в силу исторических традиций привыкли, что главным интегратором является государство» <sup>48</sup>. В свою очередь, в качестве одного из возможных путей решения задач модернизации и обеспечения устойчивого социально-экономического развития экономик стран ЕврАзЭС российский экономист Б.А. Хейфец предлагает «создание совместных транснациональных компаний, имеющих активы в нескольких государствах и развивающих взаимовыгодную межгосударственную кооперацию» <sup>49</sup>.

Выбор исследователями межгосударственной и союзной форм собственности для будущих совместных транснациональных корпораций

 $<sup>^{48}</sup>$  Глазьев С., Мешков А. Статусная рента или интеграция? // Союзное государство. − 2008 - № 3 - С. 60-61

<sup>2008. - № 3. –</sup> С. 60-61.

<sup>49</sup> Хейфец Б.А. Модернизационная ориентация сотрудничества России со странами ЕврАзЭС и новые задачи бизнеса // Евразийская экономическая интеграция. – 2011. - № 3. – С. 13.

инновационного типа является отнюдь не случайным. Если говорить прямо, то только такая форма собственности может выступить для стран СНГ гарантией того, что полученная совместными инновационными корпорациями прибыль будет реинвестирована в развитие формируемого единого инновационного пространства СНГ, а не вывезена за рубеж, как это практикуется сегодня многими частными корпорациями России, Украины и других государств Содружества. Чтобы исключить напрочь подобную практику в деятельности будущих совместных инновационных корпораций стран СНГ, их межгосударственный или союзный статус должен быть закреплен законодательно в соответствующих международных соглашениях. Подобная перестраховка является отнюдь не лишней, поскольку, как показывает корпоративная практика последних лет, "в России начата по сути законодательная ликвидация большинства совсем недавно созданных государственных корпораций"50 и создание на их основе частных акционерных компаний, которые со временем могут трансформироваться в нероссийские, транснациональные корпорации со всеми присущими последним негативными чертами (вывоз прибыли за рубеж, скупка акций зарубежных компаний, закупка иностранного оборудования при наличии более конкурентоспособных отечественных аналогов и проч.).

Между тем, даже в странах экономического авангарда исследователи деятельности частных корпораций все чаще приходят к самым неутешительным выводам. К примеру, сингапурский исследователь Б. Совакул пишет о том, что современное государство полностью утратило какое-либо влияние на деятельность крупнейших частных корпораций, которые аккумулируют в себе общественное богатство (100 ведущих мировых корпораций владеют 80% мирового богатства), но не собираются делиться им ни с гражданами тех стран, на территории которых они работают, ни с мировым сообществом. В результате проведенного им исследования Б. Совакул приходит к выводу, что частные корпорации являют-

 $<sup>^{50}</sup>$  Черной Л. Нужны ли экономике России государственные корпорации? // Экономист. – 2011. - № 4. – С. 3.

ся неудачной социальной технологией, использование которой создает для общества больше проблем, чем решает<sup>51</sup>. В свою очередь, американский исследователь Р. Монкс, автор книги «Корпократия: Как генеральные директора прибирают к рукам миллионы долларов», считает, что современным миром правят частные транснациональные корпорации: «Сегодня даже политический процесс по большому счету контролируется корпорациями, которые финансируют избирательные компании, спонсируют так называемые «дебаты» и всеми способами блокируют попытки регулировать свою деятельность. ...Чудище Франкенштейна, Пузырь, вырвавшийся из-под контроля вирус – когда нужно описать корпократию, метафорический ряд оказывается до неприятного мал»<sup>52</sup>.

Чтобы сохранить общий уровень общественного благосостояния в условиях современной глобализации и чрезмерных финансовых аппетитов верхушки международного корпоративного бизнеса, многие «национальные государства не останавливаются перед прямым собственническим вмешательством в развитие корпоративного сектора, коль скоро появляется необходимость нейтрализовать угрозы интересам соответствующих стран; это — одно из конкретных выражений усиления государственных интервенционизма и протекционизма как наиболее общей реакции на вызовы глобализации» <sup>53</sup>. Чтобы избавиться от экономического диктата олигархического капитала, финансовых структур и сырьевых монополий, главы и правительства постсоветских стран должны принять непростое политическое решение о поддержке приоритетного развития государственного и межгосударственного корпоративного бизнеса инновационного типа в странах СНГ. В пользу такого решения свидетельствует богатый мировой опыт использования методов корпоративного

 $<sup>^{51}</sup>$  Sovacool B. Broken by design: The corporation as failed technology // Science, technology and society.  $-2010.-Vol.\ 15.-No.\ 1.-P.\ 1-25.$ 

 $<sup>^{52}</sup>$  Монкс Р. Корпократия: Как генеральные директора прибирают к рукам миллионы долларов / Пер. с англ. – М., 2010. – С. 202-203.

 $<sup>^{53}</sup>$  Госкорпорации в экономической стратегии России: к продолжению дискуссии в связи с «антигоскапиталистическими» установками федеральных властей (интервью с В.Е. Дементьевым) // Российский экономический журнал. -2010. -  $\mathbb{N}$  6. - C. 11.

госпредпринимательства для решения проблем развития и модернизации национальных экономик.

В частности, как свидетельствует В.Е. Дементьев, «настаивая на необходимости создания в высокотехнологичных отраслях нашей экономики системы контролируемых государством диверсифицированных холдинговых структур, авторитетные отечественные специалисты опираются на соответствующие успешные зарубежные образцы, информация о которых заставляет расстаться с расхожей формулой касательно «преуспевающих частных и бедствующих государственных предприятий»<sup>54</sup>. Об этом же пишет и Л. Черной: «В мировой практике государственные фонды-корпорации используются для управления свободными государственными финансовыми активами в целях реализации национальных приоритетов развития. В таком качестве в большинстве стран мира, как развитых, так и развивающихся (США, Япония, Германия, Канада, Южная Корея, КНР, Индия, Бразилия, Мексика, Аргентина и др.), существуют и функционируют государственные производственные корпорации. Они используют финансовые ресурсы государства для реализации программ и проектов развития, включая общественно-необходимые программы в так называемых зонах провалов рынка»<sup>55</sup>.

Кроме того, можно вспомнить и про весьма положительный советский опыт формирования научно-производственных корпоративных структур, которые в СССР появились еще в 1988 году: "Уже тогда общественное производство основывалось на высокой концентрации государственного капитала, функционировании крупных банков, государственных предприятий И передовой науке как 1991 действовал факторах развития. доминирующих Так, Γ. государственный концерн "Алюминий", превосходящий по своим "Русский масштабам нынешний холдинг аллюминий". Концерн "Газпром", созданный также при советской власти (превратившийся затем в РАО "Газпром", а позднее в ОАО "Газпром"), в таком виде

-

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> Там же, С. 12.

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> Черной Л. Нужны ли экономике России государственные корпорации? // Экономист. -2011. - № 4. - С. 3.

просуществовал долго (до ухода В.И. Вяхирева). РАО "ЕЭС России" и поныне сохраняет многие черты прошлого. Подобные и вполне конкурентоспособные структуры действовали в машиностроении, оборонно-промышленном комплексе, химической промышленности, в станкостроении, лесной отрасли, в торговле"<sup>56</sup>.

Именно отсутствие сегодня у нас таких крупных госкорпораций инновационного типа, считает академик П.Г. Никитенко, сдерживает инновационное развитие Беларуси: "В нашей стране пока еще нет жизнеспособного ядра крупных предприятий, даже сходных с теми, которые существуют, как например "Нокиа", в Финляндии, обладающих способностью осваивать и создавать новые наукоемкие технологии, укреплять стратегические связи со знающими, квалифицированными поставщиками и клиентами. Создание национальных компаний-лидеров является главной целью государственной инновационной экономической выраженной в продуманной стратегии. Выделив 1-2 приоритетные высокие макротехнологии, мы должны вырастить на их основе до 10 компаний-лидеров, способных принести больший доход тысячи разрозненных предприятий,  $(BB\Pi)$ , чем все технологическую базу 20-30-летней давности"57. По вполне понятным причинам создать такие крупные госкорпорации инновационного типа многим государствам Содружества в одиночку не по силам, а вот, финансовые, объединив свои интеллектуальные, технологические и прочие возможности в процессе формирования единого инновационного пространства СНГ, они вполне справиться с решением этой задачи.

Завершая рассмотрение указанной задачи, попытаемся сформулировать хотя бы самое общее определение понятия *единое инновационное пространство СНГ*. В зависимости от сферы применения данного понятия оно неизбежно будет определяться по-разному:

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> Шульгина И.В. Наука в инновационной экономике (зарубежный опыт и ситуация в России) //Вопросы истории естествознания и техники. 2006. № 4. С. 125.

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> Никитенко П.Г. Теоретико-методологические аспекты совершенствования инновационной деятельности в Республике Беларусь //Инновации. − 2007. - № 8. − С. 50-51.

- 1. В области совместной хозяйственной деятельности государств Содружества единое инновационное пространство СНГ в перспективе может стать совокупностью совместных межгосударственных корпораций инновационного типа, прибыль от деятельности которых в соответствии с законодательством Содружества в полном объеме будет реинвестироваться в развитие интеграционного пространства этого типа.
- 2. В области проводимой государствами Содружества скоординированной инновационной политики единое инновационное СНГ В перспективе пространство должно объединением стать национальных инновационных систем, дополненным формированием венчурного фонда стран СНГ, общего инновационного законодательства и иных атрибутов межгосударственной инновационной инфраструктуры.
- 3. В области международных отношений единое инновационное пространство СНГ, безусловно, будет выступать в качестве глобального интеграционного мегапроекта комплексного характера, практическая реализация которого с необходимостью потребует от глав и правительств государств Содружества принятия политического решения о первоочередном финансовом, кадровом, материально-техническом, информационном и прочем обеспечении данного мегапроекта всеми имеющимися у стран СНГ ресурсами.
- 4. Для области науки и образования государств Содружества *единое инновационное пространство СНГ* это уникальная возможность для восстановления былых связей между научными и образовательными структурами и школами постсоветских стран на принциапиально новой экономической, организационной и интеллектуальной основе.

#### Асанович В.Я.

доктор химических наук, профессор, Белорусский государственный экономический университет

# Моделирование социальных процессов

В настоящее время мир потрясают различные кризисные явления: экономические, финансовые, политические, военные, экологические и технологические. Для объяснения некоторых из них можно выделить следующие факторы социально-экономической дестабилизации: рост цен на продовольствие и нефть, финансовый кризис, провоцируемый США. Почти одновременное воспламенение революциями пространства по всему Ближнему Востоку и Средней Азии от Марокко до Афганистана произошли не спонтанно.

Подобная синхронность невозможна без участия спецслужб, сотрудничающих со структурами глобального управления. Более того, войсковые соединения НАТО и государств, чьи правительства активно сотрудничают с США, в настоящий момент непосредственно участвовали в интервенции в Ливии, предполагая расширить боевые действия на Сирию, а в перспективе на Иран. США присвоило себе право самолично влиять на ситуацию в любой стране мира, не считаясь при этом с неприкосновенностью границ или суверенитетом. Официальные планы деструктивного влияния уже перестают маскироваться лозунгами защиты «прав человека» или «продвижения демократии». Американское руководство ищет новые пути влияния на события в мире. Судя по всему, им удалось найти определенные ответы на «вызовы» сегодняшнего дня.

Сейчас все чаще звучат мнения, что информационные войны становятся либо заменой, либо прямым продолжением т.н. «горячих» войн, а

любой, даже классический современный военный конфликт имеет значительную информационную составляющую. Реализуя вышесказанное, американские структуры активно работают над созданием в других странах т.н. «независимых» сетей сотовой связи и реализацией проектов «Интернета в чемодане». Такие проекты направлены на развертывание «сетей-невидимок», независимых от спецслужб и власти тех государств, где потребуется провести очередную «цветную» революцию.

Революции нового поколения более непредсказуемы, чем революции 90-х годов. По своей технологии они строятся не как приведение к власти заранее подготовленных кандидатов, а как расшатывание ситуации через одновременную активизацию правых и левых сил. В том числе с возможным приходом радикалов или реакционеров. Все указывает на то, что имеется модель управляемого, т.е. ограниченного, доведенного до определенных степеней, хаоса, которую США использовали против СССР, СНГ, Китая, применили для развала коммунизма.

Концепция «управляемого хаоса» была применена Западом на основе методик М. Гелл-Манна и особенно С. Манна<sup>58</sup>. С. Манн, нашел следующие средства создания такого хаоса для незападных стран: содействие либеральной демократии; поддержка рыночных реформ; поддержка оппозиционно настроенной элиты; вытеснение ценностей и идеологий.

Реализация этих технологий различными центрами на территории Республики Беларусь осуществляется активно с 1995 г. В этой связи ставится вопрос об актуальности проблем построения математических моделей, позволяющих описать динамику социальных процессов с учетом внешнеполитического и внешнеэкономического деструктивного воздействия на население страны, что позволило бы вырабатывать меры по их противодействию. Это особенно важно с учетом того, что появляются

Mann M. The Reaction to Chaos. — In: Complexity, global Politics, and National security. Ed. by D. Aberts and Th. J. Czerwinekl. Washington: National Defense University

.

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> Mann S.R. Chaos Theory in Strategic Thought // Parametes. Autum 1992. P. 62. Цит. по: M.S.G. Nitzschke. United States Marine Corps Vietnam: A Complex Adaptive Perspective

новые вызовы и возможности в связи с вступлением Беларуси в Единое Экономическое Пространство с Россией и Казахстаном.

# Простые модели социума

В 1930-е гг. вышла в свет книга Ф. Вольтерра с теорией, описывающей борьбу биологических видов за существование<sup>59</sup>. В ней для анализа явлений конкурентного взаимодействия в биосистемах были использована модель «жертва-хищник» (система двух дифференциальных уравнений первой степени), которая описывала борьбу за существование двух популяций, когда одна из них является для другой пищевым ресурсом:

$$dX/dt = a*X - c*X*Y, dY/dt = -b*Y + m*X*Y,$$
 (1)

где dX/dt, dY/dt — соответственно производные от X и Y по времени, X — число кроликов, Y — число лис (желающие могут считать, что X — трудящиеся, а Y — организованные преступники).

Коэффициент «а» описывает скорость естественного прироста числа кроликов в отсутствие лис, коэффициент «b» — естественное вымирание лис, лишенных кроликов. Вероятность взаимодействия кроликов и лис считается пропорциональной как количеству кроликов, так и числу лис (учитывается в членах уравнений, содержащих произведение «X\*Y\*). Каждый акт взаимодействия уменьшает популяцию кроликов (член «— c\*X\*Y\*) в правой части первого уравнения), но способствует увеличению популяции лис (член «m\*X\*Y\*) в правой части второго уравнения).

Данная модель не обладает свойством структурной устойчивости, поскольку малые изменения описывающих модель параметров и функций существенно влияют на решения приведенных уравнений. Матема-

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> Вольтерра Ф. Математическая теория борьбы за существование. М., 1976. С. 15—89.

<sup>3.</sup> Малков, С. Ю. 2004. Математическое моделирование исторической динамики: подходы и модели. Моделирование социально-политической и экономической динамики / ред. М. Г. Дмитриев, с. 76–188. М.: РГСУ

тический анализ этой (жесткой) модели показывает, что имеется стационарное состояние (А), всякое же другое начальное состояние (например, Б) приводит к периодическому колебанию численности как кроликов, так и щук, так что по прошествии некоторого времени их количество возвращается к первоначальному состоянию в точке Б. При введении в модель малых изменений

$$\begin{cases} dX/dt = a*X - c*X*Y + E*f(X,Y), \\ dY/dt = -b*Y + m*X*Y + E*g(X,Y), \end{cases}$$
 (2)

где E << 1,к правым частям уравнений добавляются малые члены (учитывающие, например, конкуренцию кроликов за пищу и лис за кроликов).

В результате вывод о цикличности системы (о периодическом возвращении её в исходное состояние Б), справедливый для первоначальной, жесткой системы (1), теряет силу. В зависимости от вида малых поправок f(X,Y) и g(X,Y) возможны, например, уже структурно устойчивые сценарии. Математическая теория мягких моделей указывает, какую именно информацию для этого нужно иметь. Без этой информации жесткая модель может привести к качественно ошибочным предсказаниям.

Модель (1) может быть распространена на трех участников трофической цепи:

$$\begin{cases} dX/dt = a*X - c*X*Y + n*X*Z \\ dY/dt = -b*Y + m*X*Y, \\ dZ/dt = k*Z - d*X*Z \end{cases}$$
 (3)

где через Z обозначена трава, которую поедает кролик.

Еще один вариант это модель «жертва-хищник-суперхищник-жертва», когда третье уравнение в левой части будет содержать производную dZ/dt, а в правой части будут присутствовать как члены, отвечающие за динамику популяции Z в роли жертвы популяции X, так и члены, отвечающие за динамику популяции Z в роли хищника для популяции Y:

$$\begin{cases} dX/dt = a*X*Z - b*X*Y + c*X, \\ dY/dt = e*Y*X - f*Y*Z + g*Y, \\ dZ/dt = h*Z*Y - i*Z*X + j*Z, \end{cases}$$
 (4)

где X – число жертв, Y - число хищников, Z – число суперхищников.

Этот подход возможен для описания динамики социальной триады, состоящей из «воинов», «дельцов» и «жрецов». Решения с коэффициентами c,g,j>0 в большей степени соответствуют жизненным реалиям.

## Эволюционная модель социума

В работе С. Малкова<sup>60</sup> предложена математическая модель социума, построенная на основе теории общества американского социолога Т.Парсонса. Данная модель кратко изложена ниже. Предварительно дадим определение некоторых понятий.

Социальная система - это универсальный способ организации общественной жизни, который возникает в результате взаимодействия социальных действий на базе диктуемых социальных ролей. Она объединяется в упорядоченное и самосохраняющееся целое образцами норм и ценностей, обеспечивающих взаимозависимость частей системы и интеграцию целого. Так как люди в своей жизни постоянно действуют, совершают поступки, то вводится понятие социального действия, которое предполагает, что действующий индивид или индивиды связывают с ним субъективный смысл и которое соотносится с действием других людей и ориентируется на него.

Социальное действие рассматривается как система. Система социальных действий анализируется Т.Парсонсом в терминах следующих функциональных характеристик составляющих ее четырех подсистем:

- 1) поведенческий организм служит для адаптации к окружающей физической природной среде;
- 2) этническая система предназначена для формирования главных, "руководящих" или контролирующих этнических образцов;
  - 3) система личности служит ориентации на достижение цели;

102

<sup>&</sup>lt;sup>60</sup> Малков, С. Ю. Математическое моделирование исторической динамики: подходы и модели. Моделирование социально-политической и экономической динамики / ред. М. Г. Дмитриев, – М.: РГСУ. 2004 с. 76–188.

4) социальная система направлена на достижение внутренней интегрированности (солидарности).

То есть, социальная система – это система отношений индивидов, подсистема системы социальных действий. Для ее анализа также применим системный подход, рассматривающий четыре подсистемы (социетальное сообщество, систему поддержания институциальных этнических образцов, политическую и экономическую системы), их функциональное назначение и взаимосвязи.

Проблема интеграции общества - сохранение устойчивости, внутреннего единства, солидарности. Данная функция осуществляется институтами социального контроля посредством создания и поддержания общих норм и ценностей. Ядром общества как системы является структурированный (особо организованный) нормативный порядок. С его помощью организуется коллективная жизнь населения. Единый коллектив, деятельность которого основана на объединение людей, сознательно принимающих нормативный порядок, называется социетальным сообществом.

*Легитимация порядка* — это его признание, поддержка со стороны населения. Система легитимации определяет основания для разрешений и запретов. "Правильно" то, что делается в соответствии с *институционализированным порядком*, то есть порядком, закрепленным соответствующими институтами власти. Сама власть также требует легитимации. Общество нуждается в системе поддержания институциональных образцов поведения, ибо это его этническая основа.

Политическая система служит по Парсонсу обеспечению достижения общих целей. Политическая система состоит из государства, политических партий и общественных организаций, лоббизма, политической элиты (Политическая элита общества- это люди, образующие органы власти, а также могущие составлять оппозицию. Это меньшинство общества, обладающее монополией на власть).

Экономическая система определяет степень адаптации общества к окружающей физической среде; степень выживания людей, где первичным является обеспечение людей пищей и жильем. "Экономика есть та

часть общественной структуры, где производятся и распределяются материальные продукты, необходимые членам общества". Она служит для включения технологических процедур в социальную систему, а также для контроля за ними в интересах общества. Важным элементом здесь являются институты собственности, договорных отношений и регулирования условий занятости, что предполагает управление со стороны государства. Экономика стремится ослабить влияние политической системы и системы поддержания ценностных образцов.

Политическую, экономическую систему, социетальное сообщество и систему поддержения институциональных этнических образцов будем описывать функциями G(t), E(t), K(t) и D(t) соответственно, возрастание которых означает усиление интегрирующих общественных сил, а их убывание - ослабление. Здесь уровни интеграции- К органической, D - механической солидарности, Е- адаптации к окружающей природной среде и G - обеспечения достижения общих целей. В качестве управляющего параметра возьмем уровень пассионарного напряжения (по определению Л.Н.Гумилева пассионарное напряжение - пассионарность, приходящаяся на одного члена общества).

Развитие политической системы можно описать уравнением:

$$\frac{dG}{dt} = G_G + G_E + G_K \tag{5}$$

где:

 $G_G$  — степень реакции властей на отклонение от общественного строя; вклад правительства в строительство основ государственности; учет инерционности в развитии.

 $G_E$  — усилия людей по укреплению политического режима за счет экономики. Степень этих усилий определяется условиями жизни, т.е. уровнем развитости экономики.

 $G_K$  — поддержка политической системы обществом, легитимация власти (при достаточном уровне пассионарного напряжения  $(P > P_I)$ ).

Динамика экономики описывается следующим дифференциальным уравнением:

$$\frac{dE}{dt} = E_E - E_G - E_K \tag{6}$$

где:

 $E_E$  — усилия людей по развитию экономики (чем больше пассионарного напряжение P, тем более действенны эти меры, причем на начальном этапе эти меры сказываются отрицательно, а далее позитивно ).

 $E_G$  — ограничения на экономику, накладываемые политикой (чем более развита политическая система, тем меньше ограничений, т.к. политическая система уже менее нуждается в экономической подпитке).

 $E_{\it K}$  – ограничения на экономику. накладываемые традицией и нормативным порядком.

Динамику социетального сообщества опишем следующим уравнением:

$$\frac{dK}{dt} = K_G - K_K - K_D \tag{7}$$

где:

 $K_G$  — контроль за соблюдением нормативного порядка, борьба государства с преступлениями против порядка, реститутивные санкции, кооперативное право (чем сильнее государство и чем больше адаптация к окружающей среде (экономика), тем сильнее контроль).

 $K_K$  — потери при действиях направленных на поддержку авторитета традиции, легитимации устанавливаемого нормативного порядка (при достаточно высоком уровне К затраты незначительны).

 $K_D$  — нормативный порядок требует соотнесенности с этническими образцами ("Поддержание нормативного порядка требует ... согласованности с поведенческими ожиданиями"; сопротивление традиции; фундаментализм.

Развитие системы поддержания институциальных этнических образцов опишем уравнением:

$$\frac{dD}{dt} = D_G - D_D - D_K \tag{8}$$

где:

 $D_G$  — контроль за образцами поведения (Политическая система решает задачи по "эффективному контролю за ... индивидуальной мотивацией членов общества"), борьба государства с уголовными преступлениями, репрессивные санкции, уголовное право.

 $D_D$  – затраты на поддержание авторитета традиции, легитимации устанавливаемого нравственного порядка (при достаточно высоком уровне D эти затраты минимальны).

 $D_{\it K}$  – соотнесенность с нормативным порядком.

Таким образом, мы получили систему уравнений:

$$\begin{cases} \frac{dG}{dt} = k_{GG}(e^{\delta P - \delta_1} - 1)G + k_{GE} e^{-\mu E + \mu_1} \cdot E + k_{GK}(P - P_1)(K + D)G \\ \frac{dE}{dt} = k_{EE}(e^{\delta P - \delta_1} - 1)E - k_{EG} e^{-\eta G + \eta_1} \cdot G - k_{EK}(P - P_2)(K + D)E \\ \frac{dK}{dt} = k_{KG} \cdot (G^2 + E^2) - k_{KK} e^{-\eta K + \eta_1} \cdot K \cdot P - k_{KD} \cdot D^2 \\ \frac{dD}{dt} = k_{DG} \cdot G^2 - k_{DD} e^{-\omega D + \omega_1} \cdot D \cdot P - k_{DK} \cdot K^2 \end{cases}$$
(1)

Решая систему дифференциальных уравнений (9) можно как бы предсказать эволюцию общества. Однако, при построении модели было принята изолированность системы от внешних воздействий и фиксировалось начальное состояние, которое, в принципе, нельзя точно получить. Учет воздействий различного вида приведет систему к потери устойчивости, о чем свидетельствуют процессы происходящие в реальном мире.

### Моделирование макроисторической динамики социума

В работе Короткевича А.О., Плуготаренко С.А. <sup>61</sup> авторами представлен более обоснованный подход к описанию социальнодинамических процессов. Математически опишем последовательные фазы интеграции отдельных территорий, управляемых местной элитой, в единое государство. Для описания взаимодействия местной элиты и населения воспользуемся базовой моделью.

Для определенности и упрощения математических выкладок примем следующие допущения:

рассматривается процесс интеграции в единое государство двух обществ (населяющих соседние территории и находящихся на догосударственной стадии развития), которые обозначаются в модели индексами i=1 и 2;

\_

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup> Короткевич А.О., Плуготаренко С.А.Моделирование динамики взаимодействия в системе "народ -правительство": модификация модели Вайдлиха // Математические модели исторических процессов. Сборник статей / Ред. Л.И. Бородкин. М., 1996. С.122-142.

элита живет за счет собираемых с населения налогов; население производит материальные богатства.

С учетом этих замечаний базовая модель взаимоотношений местной элиты и населения принимает следующий вид. Пусть численность населения i-й территории равна  $m_i$ . Тогда производство и перераспределение материальных благ в соответствующей социальной системе может быть описано следующей системой дифференциальных уравнений, описывающей изменение материальной обеспеченности местной элиты и населения:

$$\begin{cases} dX_{i}/dt = K_{i}(X_{i},Y_{i}) \cdot m_{i} - Q_{Xi}(X_{i}) - C_{i}(m_{i},Y_{i}), \\ dY_{i}/dt = \gamma_{i} \cdot R_{i} - Q_{Yi}(Y_{i}) - K_{i}(X_{i},Y_{i}), \end{cases}$$
(10)

где материальные блага условно выражаются в единицах произведенного продукта:

Х – объем материальных благ, имеющихся у местной элиты;

Ү – средние накопления, приходящиеся на душу населения;

K(X,Y) – величина налогов в пользу местной элиты;

 $Q_{X}(X)$  – функция потребления (траты на личные нужды) элиты;

 $Q_{Y}(Y)$  – затраты на потребление производителей;

 $\gamma$ -R – производственная функция производителей (объем произведенного продукта в единицу времени);

R – коэффициент, характеризующий ресурсную базу производителей; γ – производительность труда производителей;

C(m,Y) – функция затрат элиты на управление.

Базовая модель (10) - (11) описывает автономное существование рассматриваемых социальных систем. Это начальная (первая) фаза, в течение которой взаимодействие между данными системами отсутствует либо они экономически и политически малозначимы.

Если социальные системы 1 2 соперничают и с j-той, то дополнительные расходы элит в модели можно учесть выражением вида  $b_{ij} \cdot X_i \cdot X_j$ .

Базовая модель для первой социальной системы принимает вид:

$$\int dX_1/dt = K_1(X_1, Y_1) \cdot m_1 - Q_{X1}(X_1) - C_1(m_1, Y_1) - b_{12} \cdot X_1 \cdot X_2 - \sum b_{1j} \cdot X_1 \cdot X_j$$

$$\int dY_1/dt = \gamma_1 \cdot R_1 - Q_{Y1}(Y_1) - K_1(X_1, Y_1),$$
(12)

а для второй социальной системы – следующий вид:

$$\begin{cases} dX_2/dt = K_2(X_2, Y_2) \cdot m_2 - Q_{X2}(X_2) - C_2(m_2, Y_2) - b_{21} \cdot X_2 \cdot X_1 - \sum b_{2j} \cdot X_2 \cdot X_j \\ dY_2/dt = \gamma_2 \cdot R_2 - Q_{Y2}(Y_2) - K_2(X_2, Y_2). \end{cases}$$
(14)

Здесь предпоследние члены в правых частях уравнений (12) и (14) отражают затраты первой и второй социальных систем на борьбу друг с другом, а последние члены — затраты этих систем на борьбу с остальными сопредельными социумами. Сравнение уравнений (12) - (15) с уравнениями (10) - (11) показывает, что в случае войны «всех против всех» увеличение военных затрат (и, следовательно, повышение налогов с населения, обусловленных военными нуждами) приводит к снижению устойчивости и «живучести» обеих рассматриваемых социальных систем.

Необходимость повышения социальной устойчивости и «живучести» заставляет местные элиты искать союзников для объединения сил и ресурсов в противостоянии внешним угрозам и для снижения собственных военных издержек. Этот процесс заканчивается установлением между социальными системами конфедеративных отношений.

Базовая модель, описывающая эту фазу интеграции имеет вид:

$$\begin{cases} dX_i/dt = Ki(X_i, Y_i) \cdot m_i - Q_{Xi}(X_i) - C_i(m_i, Y_i) - \sum b_{ij} \cdot X_i \cdot X_j, \\ dY_i/dt = \gamma_i \cdot R_i - Q_{Yi}(Y_i) Ki(X_i, Yi), \end{cases}$$

$$(16)$$

$$(17)$$

При сравнении этих уравнений с (12) – (15) видно, что вследствие установления союзнических отношений внутри конфедерации затраты на отражение внешних угроз снижаются и, следовательно, устойчивость системы увеличивается.

Установление союзнических отношений и необходимость координации совместных действий требует образования объединенных органов управления, сосредоточивающих в своих руках определенные властные полномочия. Реальное управление на местах, взаимодействие с населением, сбор налогов остается по-прежнему в ведении местных элит. Центральная власть берет на себя ответственность за военную охрану территорий. В результате устанавливается некоторый компромисс между цен-

тральной властью и местными элитами, принимающий форму раннего государства.

Базовая модель, описывающая эту фазу интеграции, имеет вид:

$$\begin{cases} dZ/dt = G_{X1}(X_1,Z) + G_{X2}(X_2,Z) - Q_Z(Z) - C_Z(X_1,X_2,Z) - \sum b_{Zj} \cdot Z \cdot X_j , \\ dX_i/dt = K_i(X_i,Y_i) \cdot m_i - Q_{Xi}(X_i) - G_{Xi}(X_i,Z) - C'_i(m_i,Y_i) - \sum b'_{ij} \cdot X_i \cdot X_j , \\ dY_i/dt = \gamma_i \cdot R_i - Q_{Yi}(Y_i) - K_i(X_i,Y_i), \end{cases}$$
 (18)

$$dY_{i}/dt = \gamma_{i} \cdot R_{i} - Q_{Y_{i}}(Y_{i}) - K_{i}(X_{i}, Y_{i}),$$
(20)

где в дополнение к предыдущим обозначениям: Z – объем материальных благ и ресурсов, концентрирующихся в распоряжении центральной власти; $G_{Xi}(X_i,Z)$  – величина ресурсов, изымаемых центральной властью у местных элит; $Q_Z(Z)$  – функция затрат на свои нужды (функция потребления); $C_Z(X_1, X_2, Z)$  – функция затрат центральной власти на управление (включают в себя прежде всего затраты на обеспечение лояльности местных элит); $\sum b_{Z_i} \cdot Z \cdot X_i$  – затраты центральной власти на борьбу с сопредельными государствами; штрих «'» в (19) у функций затрат местных элит на управление и ведение войн означает относительное уменьшение этих затрат по сравнению с ситуацией, характерной для конфедеративной фазы интеграции (см. (16) и (17)).

Таким образом, на данной ступени интеграции появляется центральная власть, обладающая, однако «неполными» функциями и осуществляющая взаимоотношения с населением не напрямую, а лишь через посредство местных элит.

Дальнейшая интеграция двух социумов может привести к образованию единого государства, которое можно описать следующей моделью:

$$\begin{cases} dZ/dt = G_Y(Y,Z) - GX(X,Z) - QZ(Z) - CZ(m1,m2,Z) - \sum b_{Zj} \cdot Z \cdot Xj, \\ dX/dt = K'(X,Y) \cdot m + GX(X,Z) - QX(X) - C'(m,Y) \end{cases}$$
 (21)

$$\begin{cases} dX/dt = K'(X,Y) \cdot m + GX(X,Z) - QX(X) - C'(m,Y) \end{cases}$$
 (22)

$$dY/dt = \gamma \cdot R - QY(Y) - K'(X,Y) - GY(Y,Z)$$
(23)

3десь X = X1 + X2, Y1 = Y1 + Y2, m = m1 + m2, что отражает формирование сословий.

Структура общества упрощается, становится более прозрачной, что улучшает управляемость. Местные особенности постепенно нивелируются. Общество достигает высокого уровня интеграции. Таким образом, фазам формирования государств из автономных образований соответствуют различные структуры социальной самоорганизации, что отражается в различии описывающих их базовых моделей.

## Модель социума, состоящая из различных групп

Для описания взаимодействий между различными социальными группами в социуме может быть использован следующий алгоритм. В социальной системе выделяются главные подсистемы, которые определяют особенности ее функционирования. В качестве основных характеристик для описания каждой из подсистем используются следующие: численность  $N_i$  рассматриваемой социальной группы и суммарные материальные накопления  $X_i$  членов группы. На основе решения дифференциальных уравнений, описывающих динамику данных величин, определяются зависимости  $N_i = N_i(t)$ ,  $X_i = X_i(t)$ , i = 1,..., k для выделенных подсистем. Эти зависимости являются результатом следующих внутрии межгрупповых экономико-демографических процессов.

### Внутренние процессы:

- изменение численности группы в результате естественной рожда-емости и смертности, зависящих от условий жизни;
- увеличение накоплений путем непосредственного производства материальных благ;
- материальные затраты на обеспечение процесса производства материальных благ (инвестиции, вложения и т.п.);
- -уменьшение накоплений материальных благ в ходе их потребления.

### Межгрупповые процессы:

- переход из одной социальной группы в другую (социальная мобильность);
- уменьшение численности группы вследствие антагонистического взаимодействия с другими группами (смертность в ходе вооруженных конфликтов, эмиграция);

перераспределение материальных благ между двумя группами (насильственное, либо обусловленное традициями, обычаями, политической культурой изъятие благ у одной группы в пользу другой);

- изменение суммарных накоплений групп в результате перехода членов одной группы в другую;
- материальные издержки в ходе межгруппового взаимодействия (управление, поддержание порядка, ведение конфликтов);
- увеличение производительности труда в той или иной группе как результат инвестирования со стороны других групп (прямые вложения, займы, безвозмездная помощь и т.п.).

Система уравнений, учитывающая эти процессы, может быть записана в виде:

$$\begin{cases} dN_{i}/dt = N_{i} *D_{i} (x_{i}) + \sum D'_{ij} (N_{i}, x_{i}, N_{j}, x_{j}) - \sum D''_{ij} (N_{i}, x_{i}, N_{j}, x_{j}) , \\ dX_{i}/dt = F_{i}(X, N, I) - N_{i} Q_{i}(x_{1}) + \sum G_{ij} (N_{i}, x_{i}, N_{j}, x_{j}) - \sum C_{ij} (N_{i}, x_{i}, N_{j}, x_{j}) - I_{i} \cdot (N_{i}, x_{i}, N_{j}, x_{j})$$

где: XI = Xi/Ni - средние удельные накопления представителей і-й группы; Di - демографический коэффициент, представляющий собой разность между рождаемостью и смертностью (количественные характеристики которой зависят от условий жизни и интенсивности конкурентной борьбы внутри группы);

D'ij - скорость перехода из группы j в группу i;

D " $_{ij}$ - смертность в группе i, обусловленная антагонистическим взаимодействием с группойj;

Fi - функция производства, то есть количество продукта, производимого членами социальной группы в единицу времени;

Qi - функция индивидуального потребления;

 $G_{ij}$  - количество материальных благ, изымаемых тем или иным образом группой і у группы j (с учетом переходов между группами);

 $C_{ii}$  - затраты группы і на управление группой j;

Ii - затраты на производство материальных благ (инвестиции в производство).

В модели (24-26) используются усредненные величины. Усреднение проводится внутри каждой социальной группы для всех ее членов. При необходимости в модели можно учитывать разброс индивидуальных характеристик внутри социальных групп.

Можно конкретизировать содержание социальной системы, рассматривая модель социума состоящую из различных подсистем, отличающихся собственными интересами (политическая элита, оппозиция. экономическая элита, трудящиеся на предприятиях, бюджетники, асоциальные элементы). В этом случае будем иметь следующую систему уравнений:

где X- политическая элита, Y- экономическая элита, Z- трудящиеся на предприятиях, U –бюджетники, V –асоциальные элементы, W – оппозиция,  $C_v$ - поддержка оппозиции.

 $C_i$  – расходы на соцобеспечение страты i,  $Q_i$  – расходы на собственные нужды страты i, $K_i$  – налоги от страты i,  $F_{i*}R_i$  - вклад в экономику страты i, Ext – внешние ресурсы,  $a_{ij}$  -постоянные коэффициенты.

Естественно, данная модель достаточно упрощена. Если раскрывать конкретные показатели, учитывать возможность перехода между стратами, то это приводит к нелинейным связям и модель существенно усложняется.

## **Феноменологическая модель групповой политической напряженности**

Существование в обществе различных по своим интересам групп всегда приводит к скрытой или явной политической напряженности. Низкий уровень политической напряженности формирует политическое недовольство, а при дальнейшем увеличении ведет к политическому отчуждению. Высокий уровень — является благодатной почвой для различного рода социально-политических протестов. Анализ и прогнозирование политической напряженности представляют большой интерес как с теоретической точки зрения, для понимания политических процессов, протекающих в обществе, так и с практической, для раннего предупреждения проекции напряженности на социальную ситуацию.

В настоящий момент в научной литературе существует несколько подходов к этой проблеме: депривационный подход $^{62}$ , теория мобилизации ресурсов $^{63}$ , «политическое» направление исследований $^{64}$  и другие. Остановимся на депривационном подходе.

Под относительной депривацией понимается «расхождение между субъективными ожиданиями определенных групп местного сообщества относительно материальных ресурсов и социальных статусов и их реальными возможностями получить доступ к этим ресурсам и статусам» <sup>65</sup>. В качестве количественной меры политической напряженности в модели используется обобщенная вероятность поддержки или отрицания существующего политического порядка (г). Эта величина, играющая роль параметра порядка (ПП), нормирована от -1 (полное неприятие политического порядка) до +1 (полное приятие). Введенная обобщенная вероятность определяется эмоциональным компонентом групповой установки по отношению к политическому порядку.

Поведенческий компонент групповой установки по отношению к политическому порядку, а вместе с ним и обобщенная вероятность поддержки или отрицания существующего политического порядка определяются тремя аффективными факторами — силы, активности и оценки. Фактор силы характеризует силу, интенсивность эмоционального восприятия политического порядка. Фактор активности — активность такого восприятия, а фактор оценки — эмоциональную оценку.

.

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup> См. Ожиганов Э.Н. Политическая напряженность: имитационное моделирование и раннее предупреждение // Аналитический вестник Совета Федерации ФС РФ, 2008. № 9 (354). Левада Ю. Массовый протест: потенциал и пределы // Экономические и социальные перемены: мониторинг общественного мнения. Информационный бюллетень, 1997. № 3; Баранова Т.С.Психосемантические методы в социологии //Социология: 4М. 1993-94. №3-4;

<sup>&</sup>lt;sup>63</sup> Huntington S. P. Political order in Changing Societies. New Haven: Yale University Press, 1968.

<sup>&</sup>lt;sup>64</sup> В. В. Сафронов Потенциал протеста и демократическая перспектива // Журнал социологии и социальной антропологии, 1984, т.1, вып. 4.

<sup>&</sup>lt;sup>65</sup> Ожиганов Э.Н. Моделирование и анализ политических процессов.- М., изд. РУДН, 2009, с 189.

Социально-политические процессы, происходящие в обществе, индуцируют изменение групповой установки (и всех ее компонент) по отношению к политическому режиму.

При этом в силу вышесказанного скорость изменения обобщенной вероятности поддержки или отрицания существующего политического порядка (dr/dt) зависит от аффективных факторов силы (d), активности (c) и оценки (b):

$$dr/dt = f(d, c, b).$$
 (33)

Групповое эмоциональное восприятия носит достаточно инерционный, гладкий характер и можно считать, что функция f в уравнении (33) непрерывна вместе со своими производными. В таком случае ее всегда можно представить как градиент некоторой другой функции F:

$$dr/dt = - grad F.$$
 (34)

В работе рассмотрена квазистационарная ситуация, когда объективные условия меняются настолько медленно, что в каждый момент времени можно считать ситуацию статической. Тогда устойчивые значения ПП г определяется минимумом введенной функции F, которую можно назвать потенциалом политической напряженности.

В теории катастро $\phi^{66}$  исследуются градиентные динамические системы общего положения. Под системами общего положения понимаются типичные и структурно устойчивые системы.

Для рассматриваемого случая (одномерный ПП r и три управляющих параметра d, c, b) потенциал F определяется типичным сечением (в пространстве параметров управления) четырехпараметричной функции вида:

$$F = r^6/6 + ar^4/4 + br^3/3 + cr^2/2 + dr$$
. (35)

\_

 $<sup>^{66}</sup>$  Постон Т, и Стюарт И. Теория катастроф и ее приложения.- М., Мир, 1980, 607 С.

В качестве такого сечения можно взять сечение, образованное линейной зависимостью параметра а от d, c, b.

Таким образом, в качестве потенциала политической напряженности можно взять функцию (3), для которой уравнение состояния, определяющее равновесное значение обобщенной вероятности г сводится к следующему:

$$r^5 + ar^3 + br^2 + cr + d = 0.$$
 (36)

Здесь параметр а является линейной функцией от d, c, b.

Определение потенциала и расчет уравнений состояния были главными задачами при разработке нашей модели. Коэффициенты в (35) и (36) являются феноменологическими и определяются на основе экспериментальных данных. После их нахождения возможно рассчитать для конкретных ситуаций как стационарные значения обобщенной вероятности поддержки или отрицания существующего политического порядка так и ее динамическое поведение. Кроме того, полученные результаты позволяют выполнить классификацию возможных типов стационарных состояний.

### Ускова Т.В.

доктор экономических наук, заместитель директора по научной работе Института социально-экономического развития территорий РАН,

### Асанович В.Я.

доктор химических наук, профессор Белорусского государственного экономического университета,

### Селименков Р.Ю.

кандидат экономических наук, и.о. заместителя заведующего отдела Института социально-экономического развития территорий РАН,

# Экономико-математический инструментарий моделирования процессов интеграции регионов СЗФО РФ И Республики Беларусь

Значение внешнеторговой деятельности трудно переоценить. С одной стороны она выступает результатом межгосударственного и межрегионального географического разделения труда, а с другой, – условием повышения эффективности региональной экономики. Ориентация на крупномасштабный международный обмен беспроигрышна, т.к. позволяет расширять набор и увеличивать количество разнообразных потребительских благ, предоставляемых населению и используемых в национальной экономике <sup>67</sup>. В условиях сокращения внутреннего спроса экспортные поставки становятся одним из важнейших условий выживания региональной экономики. За счет импорта удовлетворяется потребность в товарах, в расширении их ассортимента, в сырье и полуфабрикатах для

ношения. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 1997. – 384 с.

<sup>&</sup>lt;sup>67</sup> Рыбалкин В.Е., Щербанин Ю.А., Балдин Л.В. Международные экономические от-

обеспечения производственных процессов, а также машинах и оборудовании. Следовательно, наличие внешнеторговых связей — необходимое условие устойчивого функционирования хозяйственного комплекса любого российского региона.

Развитие взаимовыгодного сотрудничества — одна из целей создания Союзного государства России и Белоруссии. Вместе с тем в последние годы существенные коррективы в развитие торгово-экономической интеграции двух стран внёс мировой финансовый кризис. Снижение спроса привело к падению темпов роста экономик обеих стран и, как следствие, к снижению товарооборота: если в 2006 году темп роста внешнеторгового товарооборота составил 124,7%, в 2008 г. — 133,3%, то в кризисный 2009 г.— товарооборот снизился более чем на треть — на 36,2%.

Аналогичная тенденция наблюдалась и на региональном уровне. Товарооборот между регионами СЗФО РФ и Республикой Беларусь снизился в период кризиса с 3,8 млдр. долл. США до 2,4 млдр. долл. США, т.е. на 37%.

Исследование внешнеторговой деятельности регионов СЗФО и Республики Беларусь позволяет сделать вывод о снижении уровня торгово-экономической интеграции между ними. За 2005 – 2009 гг. региональная внешнеторговая квота сократилась в семи субъектах СЗФО. Рост товарооборота регионов со страной-партнёром наблюдался только в Архангельской области — на 0,27 процентных пунктов, в Мурманской — на 0,61 п.п. и в Республике Коми — на 2,9 п.п.

При этом степень зависимости производства экономик регионов СЗФО от сбыта своих товаров на белорусских рынках остается высокой – от 0,39% в Республике Карелия до 2,84% по Вологодской области и 3,7% в Республике Коми.

Однако в рамках Союзного государства имеет большое значение и для национальных и региональных экономик развитие взаимовыгодных торговых связей между регионами СЗФО РФ и Республикой Беларусь. В этой связи вопрос прогнозирования и определения эффективности интеграционного процесса не теряет своей актуальность, как с научной, так и

практической точек зрения.

Важной методологической задачей является моделирование торгово-экономической интеграции, которое возможно осуществить с помощью гравитационных моделей. Гравитационные модели позволяют спрогнозировать потенциальные долгосрочные торговые потоки и дают качественную характеристику факторов, влияющих на размер и структуру внешнеторгового оборота: возможность экспорта и импорта, выраженных в предложении одних товаров на внешнем рынке и спросе на другие, учёт факторов, сдерживающих внешнеторговый оборот между странами (транспортные расходы, система тарифов)<sup>68</sup>. Влияние этих факторов, в свою очередь, оценивается на основе данных о фактических размерах товарооборота между странами с помощью регрессионного анализа. Получаемые параметры гравитационной модели характеризуют эластичность и показывают, как изменится товарооборот между странами при изменении соответствующего фактора на 1%. Обычно данная модель представляется либо в степенной, либо в логарифмической форме.

Для прогнозирования товарооборота между субъектами СЗФО РФ и Республикой Беларусь воспользуемся гравитационными моделями Я. Тинбергена и X. Линнемана<sup>69</sup>.

### Модель Я. Тинбергена имеет следующий вид:

 $<sup>^{68}</sup>$  Anderson J. E. Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle / Anderson J. E. and van Wincoop E. // *American Economic Review.* – 2003. – Vol. 93 – No. 1. – P. 170-192.

Беленький, В.З. Оценка возможностей активной экспортно-импортной политики на основе открытой стационарной модели экономики России / Беленький В.З., Арушанян И.И. // Экономика и математические методы. — 1995. — Вып. 1. — С. 83-97

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup> Tamirisa Natalia Exchange and Capital Controls as Barriers to Trade // IMF Staff Papers. – 1999. – Vol. 46. – No. 1. – P. 57-68.

Шайтанова, Н.А. Гравитационные модели и возможность их применения при прогнозировании внешней торговли Российской Федерации и Республики Беларусь / Шайтанова Н.А., Асанович В.Я. // Информационные технологии управления в экономике – 2006: материалы республиканской научно-практической конференции, г. Брест, 25 – 26 апреля 2006 г. / БрГУ им. А.С. Пушкина; под общ. ред. С.А. Тузика. – Брест: Изд-во БрГУ, 2006. – 96 с.

$$X_{ij} = \alpha_0(Y_i)^{\alpha_1}(Y_j)^{\alpha_2}(D_{ij})^{\alpha_5} + \varepsilon, \qquad (1)$$

где  $X_{ij}$  — стоимость торгового потока из страны і в страну ј;  $Y_i$ ,  $Y_j$  — показатели, характеризующие номинальные ВВП соответствующих стран, в национальной валюте;  $D_{ij}$  — физическая удаленность экономических центров стран і и ј, км;  $\square$   $\alpha_0$  — свободный член уравнения;  $\varepsilon$  — случайная ошибка.

Модель Х. Линнемана имеет более общий вид:

$$X_{ij} = \alpha_0 (Y_i)^{\alpha_1} (Y_j)^{\alpha_2} (N_i)^{\alpha_3} (N_j)^{\alpha_4} (D_{ij})^{\alpha_5} (A_{ij})^{\alpha_6} (P_{ij})^{\alpha_7} + \varepsilon, \quad (2)$$

где  $N_i$ , и  $N_j$  — численность населения в данном государстве;  $A_{ij}$  — любой другой фактор, благоприятствующий либо препятствующий торговле (например, наличие, границ, либо антидемпинговых режимов в одной из стран);  $P_{ij}$  — торговые преференции, существующие между государствами (в случае отсутствия преференциальных соглашений  $P_{ij}$  = 1; в противном случае  $P_{ij}$  = 2);  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ,  $\alpha_3$ ,  $\alpha_4$ ,  $\alpha_5$ ,  $\alpha_6$ ,  $\alpha_7$  — коэффициенты эластичности экспорта соответственно от ВВП страны-экспортёра, от ВВП страны-импортера, от численности населения страны і, от численности населения страны ј, от расстояния между странами, от любого другого фактора, от торговых преференций;  $\alpha_0$  — свободный член уравнения;  $\varepsilon$  — случайная ошибка.

Построение гравитационной модели на основе матрицы исходных данных (табл. 1) позволило определить параметры уравнений регрессии.

Таблица 1 **Исходные данные параметров гравитационной модели** 

| Годы | Товарооборот между регионами СЗФО и Республикой Беларусь, млн. долл.США | ВВП Рес-<br>публики<br>Беларусь,<br>млрд. руб.<br>( <i>Yi</i> ) | ВРП регионов СЗФО, млрд. руб. ( <i>Yj</i> ) | Численность населения Республики Беларусь, тыс. чел. (Ni) | Численность населения в регионах СЗФО, тыс. чел. ( <i>Nj</i> ) |
|------|---|---|---|---|--|
| 2005 | 1571  | 65067   | 1800  | 9698  | 13628  |
| 2006 | 1947  | 79267   | 2199  | 9630  | 13550  |
| 2007 | 2531  | 97165   | 2770  | 9580  | 13501  |
| 2008 | 3777  | 129791  | 3388  | 9542  | 13462  |
| 2009 | 2387  | 137442  | 3406  | 9514  | 13437  |

В результате расчетов получено уравнение гравитационной модели Я. Тинбергена, описывающее динамику внешнеторгового оборота между регионами СЗФО и Республикой Беларусь за 2005-2009 гг.:

$$X_{ij} = 143,0081*(Y_i)^{-2,0371}*(Y_j)^{3,3269}, R^2 = 0,81$$
 (3)

Отметим, что модель имеет достаточно высокую точность, так как коэффициент детерминации равен 0,81. Экономическая интерпретация данной модели позволяет заключить, что при увеличении ВВП Республики Беларусь на 1% товарооборот между регионами СЗФО и Республикой Беларусь сократится на 2,04%; при увеличении ВРП регионов СЗФО на 1% товарооборот увеличится на 3,33%. Данная интерпретация модели обусловлена особенностью товарной структуры экспорта и импорта стран, которая представлена у России сырьевыми товарами, а у Республики Беларусь продукцией глубокой переработки: машинами и механизмами, продуктами питания.

Схожий результат получается и при использовании гравитационной модели X. Линнемана:

$$X_{ij} = 449661,1875 * (Y_i)^{-1,8523} * (Y_j)^{2,8809} * (N_i)^{28,0589} * (N_j)^{26,3466}, R^2 = 0,77,$$
 (4)

Поскольку эта модель учитывает большее количество факторов, которые могут оказывать влияние на товарооборот, коэффициент детерминации несколько ниже – 0,77. Вместе с тем, исходя из полученного уравнения можно сделать вывод о том, что при росте ВВП Республики Беларусь на 1% товарооборот между регионами СЗФО и Республикой Беларусь сократится на 1,85%; при увеличении ВРП регионов СЗФО на 1%, напротив, товарооборот будет возрастать на 2,88%. При росте численности населения на 1% товарооборот Республики Беларусь увеличится на 28,05%, а регионов СЗФО – на 26,35%.

Апробация гравитационной моделей при прогнозировании внешнеторгового оборота между регионами СЗФО и Республикой Беларусь за период 2005-2009 гг. свидетельствует о том, что прогноз близок к фактическому уровню (рис. 1). Некоторое расхождение прогнозных значений с

реальными объясняется тем, что на показатели внешнеторгового оборота влияет ряд других факторов, не учтенных в модели.

В соответствии с теорией построения гравитационных моделей и их описания ВВП экспортирующей страны отражает производственные возможности, в то время как ВВП импортирующего государства выражает емкость его рынка. В общем случае эти две переменные прямо пропорционально связаны с объёмами торговли.

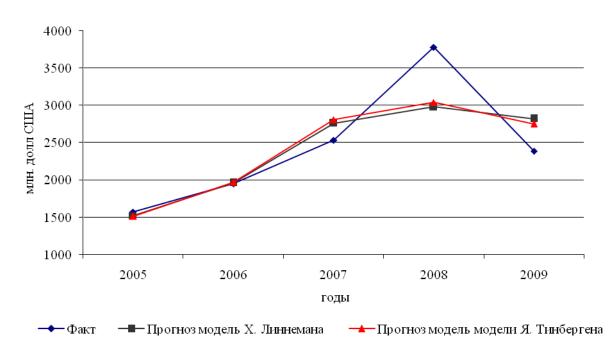


Рис. 1. Динамика внешнеторгового оборота между регионами СЗФО и Республикой Беларусь

Кроме рассмотренных моделей для прогнозирования внешнеторговых отношений могут использоваться и другие более сложные. Примером может выступать двухзональная межотраслевая модель, в основе которой лежат межотраслевые балансы стран-участников внешнеторговой деятельности. Задача модели состоит в обеспечении максимизации некоторых экономических показателей в условиях заданной системы ограничений Важнейшие из них — уравнения балансов производства и распре-

 $<sup>^{70}</sup>$  Клоцвог, Ф.Н. Использование двухзональной межотраслевой модели в анализе

деления продукции отраслей народного хозяйства и промышленности каждой зоны на производственное и непроизводственное потребление, накопление и возмещение износа основных фондов. Кроме того, в каждом уравнении отражаются экспорт и импорт. Переменными являются не только объёмы продукции, но и некоторые элементы конечного продукта, включая показатели межстрановых и внешнеэкономических связей. Модель содержит также уравнения для определения суммарных объёмов экспорта и импорта в стоимостных оценках. На базе этих уравнений вводятся ограничения в величины внешнеторгового и межстранового сальдо. В зависимости от конкретной постановки задачи в модели могут быть заданы прямые ограничения на объём производства, межстрановые поставки, экспорт и импорт.

В качестве критериальной может быть использована функция максимизации внутреннего конечного продукта, представляющего собой сумму фондов потребления, накопления и возмещения износа основных фондов. В зависимости от постановки задачи максимизируется как суммарный внутренний конечный продукт по обеим зонам, так и внутренние конечные продукты по каждой из них. Наиболее предпочтительной является максимизация суммарной величины конечного продукта обеих зон, так как в этом случае имитируется нахождение согласованного решения, обеспечивающего максимизацию совокупного эффекта или минимизацию совокупного ущерба для них при изменении связей между ними.

Итак, определим основные параметры и переменные модели для прогнозирования внешнеторговых отношений Республики Беларусь и России. Пусть индекс b определяет принадлежность параметров и переменных к отрасли экономики Республики Беларусь, а индекс r — принадлежность к сектору экономики России.

Тогда искомыми переменными являются:  $X_{bi}$  и  $X_{ri}$  – объемы продукции i - ой отрасли экономики Республики Беларусь и Российской Феде-

межреспубликанских экономических связей России / Ф.Н. Клоцвог, Д.А. Мацнев, В.А. Сафронов // Экономика и математические методы. — 1994. — Т. 30. — Вып. 1. — С. 67-80.

рации;  $G_b$  и  $G_r$  — фонды потребления в Беларуси и в России;  $S_b$  и  $S_r$  — фонды накопления и возмещения износа основных фондов в Республики Беларусь и Российской Федерации;  $V_{bi}$  — межгосударственный вывоз продукции отрасли i из Республики Беларусь в Россию (одновременно является ввозом продукции отрасли i России из Беларусь из России (одновременно является вывозом продукции отрасли i Республики Беларусь из России (одновременно является вывозом продукции отрасли i России в Беларусь);  $E_{bi}$  и  $E_{ri}$  — экспорт продукции отрасли i из Республики Беларусь и России за вычетом объёмов межгосударственного оборота;  $M_{bi}$  и  $M_{ri}$  — импорт продукции отрасли i в Беларусь и Россию;  $V_b$  и  $V_b$  —суммарные межреспубликанские вывоз из Беларуси и России и ввоз в Республика Беларусь и России;  $E_b$  и  $E_r$  — суммарный экспорт Республики Беларусь и России;  $M_b$  и  $M_r$  - суммарный импорт РБ и России.

Параметрами модели являются:  $a_{ij}$  – коэффициент затрат продукции отрасли i на единицу продукции отрасли j;  $g_i$  – коэффициент структуры потребления отраслью i;  $s_i$  – коэффициент структуры накопления и возмещения основных производственных фондов;  $p_i$  – индекс пересчета внутренних цен во внешнеторговые;  $x^0_{\rm bi}$ ,  $x^0_{\rm ri}$  – предельные значения объёмов выпускаемой продукции отраслей Республики Беларусь и России;  $V^0_b$  и  $W^0_b$ - предельные значения межгосударственного вывоза-вывоза Беларуси и России;  $E^0_{\ b}$ ,  $E^0_{\ r}$  – предельные значения экспорта Республики Беларусь и России;  $M^0_{\ b}$ ,  $M^0_{\ r}$  – предельные значения импорта Республики Беларусь и России.

Вся система балансовых уравнений состоит из двух групп уравнений — России и Республики Беларусь. Основное балансовое уравнение для отрасли i Республики Беларусь имеет вид:

$$X_{bi} = \sum a_{bj} x_{bj} + G_{bi} + S_{bi} + V_{bi} - W_{bi} + E_{bi} - M_{bi}$$
(5)

Для экономики же Российской Федерации эта формула слегка изменится, так как вывоз продукции отрасли i из Республики Беларусь является ввозом продукции отрасли i Российской Федерации:

$$X_{ri} = \sum a_{rj} X_{rj} + G_{ri} + S_{ri} - V_{bi} + W_{ri} + E_{ri} - M_{ri}$$
 (6)

Экономическое содержание уравнений (5) и (6) состоит в том, что объем производства продукции в натуральном выражении в перспективном периоде должен быть достаточным для удовлетворения определенного уровня производственного потребления, а также объема конечного использования данного вида продукции.

Как мы видим из уравнений, единственной балансовой связкой, определяющей связь между государствами, являются объёмы межгосударственных поставок  $V_{bi}$  и  $W_{bi}$ . Так как задача рассматривается с точки зрения Республики Беларусь, то и данные переменные было решено взять с индексом b, тем более что данный подход позволит несколько уменьшить размерность матрицы за счёт отсутствия необходимости ввода новой переменной.

В зависимости от цели, в модель могут вводиться также ограничения на предельно допустимые объёмы производства продукции по отраслям. В определённых случаях включаются ограничения на межреспубликанские поставки, экспорт, импорт отдельных видов продукции, учитывающие имеющиеся внешнеторговые соглашения и конъюнктуру мирового рынка. Система этих ограничений обеспечивает управление структурой внешнеэкономических связей.

Если задача состоит в нахождении оптимального экономического взаимодействия, то в качестве критериальной функции может использоваться максимизация фондов накопления и потребления обоих государств:

$$F = G_b + S_b + G_r + S_r \longrightarrow \max$$
 (7)

Имея данные по определенным макроэкономическим показателям, можно рассчитать величину валового внутреннего продукта для каждого государства.

Уравнения расчета валового внутреннего продукта (ВВП):

$$Y_b = \alpha_b N_b \,, \tag{8}$$

где Y — валовой внутренний продукт; N — используемый национальный доход (N=G+S);  $\alpha$  — коэффициент соотношения между ВВП и национальным доходом.

В итоге в качестве критериальной функции можно использовать и максимизацию валового внутреннего продукта:

$$Y \rightarrow \max$$
 (9)

В результате расчётов определяется прогноз взаимосбалансированной системы показателей: объемов валового внутреннего продукта, национального дохода, фонда потребления и фонда накопления: объемов производства продукции по отраслям и важнейшим видам продукции; потребности народного хозяйства в важнейших видах материальных ресурсов по направлениям их использования; объемов внешнеторговых поставок продукции между странами.

Таким образом, экономико-математический инструментарий моделирования процессов интеграции Республики Беларусь и России весьма разнообразен. Необходимо иметь только нужные статистические данные, характеризующие параметры моделей, которые, к сожалению, зачастую либо неверны, либо отсутствуют вовсе.

### Никитенко П.Г.

академик НАН Беларуси, доктор экономических наук, профессор

### Платонова Л.А.

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и маркетинга УО «Витебский государственный технологический университет».

## Конкурентоспособность территориальных социальноэкономических систем Российской Федерации

Рост конкурентоспособности регионов в интеграционной системе национального и мирового хозяйства показывает эффективность экономических подходов управления в процессе использования привлекаемых и собственных ресурсов на основе имеющихся конкурентных преимуществ, обеспечивает укрепление национальной безопасности страны в мировом сообществе. Эффективный менеджмент предполагает грамотный экономический подход в выборе целей, задач и приоритетов социально-экономического развития регионов страны, в определении мер и инструментов по их реализации. Реальная возможность достижения поставленных целей зависит от постоянного мониторинга факторов конкурентоспособности регионов. Под конкурентоспособностью региона будем считать длительную способность эффективно использовать ресурсы на основе самоорганизации в целях охвата большей доли целевого рынка. Самоорганизация предполагает образование и развитие экономических систем на основе эффективного использования ресурсов при минимизации их потерь. Проведем исследование конкурентоспособности ре-

гионов Российской Федерации за период с 2001 по 2007гг. на основе авторского теоретико-методологического подхода, включающего теорию развития национальной экономики на основе самоорганизации (в соответствии с которой экономическая система любого уровня должна быть обеспечена в достаточном количестве и качестве необходимыми ресурсами, так как процессы самоорганизации происходят постоянно и наступление точек бифуркации естественно, так как связано с цикличностью, научно-техническим прогрессом и увеличением совокупного уровня потребления); концепцию конкурентоспособности системы на основе синергетики и самоорганизации (в соответствии с которой чем больше возникает самоорганизующихся структур под воздействием потока и глубины переработки ресурсов, тем более конкурентоспособна экономическая система относительно других); методологию факторного анализа (в соответствии с которой обоснованны и структурированы факторы и показатели конкурентоспособности регионов); методику расчета коэффициента конкурентоспособности<sup>71</sup>[2, 3, 4].

Более восьмидесяти регионов Российской Федерации располагают рядом конкурентных преимуществ (значительные земельные, водные, лесные ресурсы, наличие полезных ископаемых, выгодное экономико-географическое и геополитическое положение, относительно высокий образовательный уровень населения и др.), которые лежат в основе социально-экономических достижений при оптимальном уровне использования, возобновления собственных и привлекаемых ресурсов. Анализ проводился по 79 регионам Российской Федерации. В анализе не участвовала Чеченская республика по причине отсутствия многих показателей в статистике и автономные округа: Таймырский (Долгано-Ненецкий), Эвенкский, Ямало-Ненецкий, Ханты-Мансийский, Корякский, Коми-

 $<sup>^{71}</sup>$  См. Никитенко П.Г., Платонова Л.А. Синергетический подход к оценке конкурентоспособности экономической системы // Общество и экономика. — №4. — 2007. - Москва, «Наука». — С.5-25. Nikitenko, P.G. Appraisal and analysis of competitiveness level of world countries / P.G. Nikitenko, L.A. Platonova // Докл. Нац. акад. наук Беларуси. — 2009. — Т. 53, № 3. — С. 112—117. Никитенко, П.Г. Конкурентоспособность и самоорганизация в международной экономике: концептуальный подход / П.Г. Никитенко, Л.А. Платонова // Докл. Нац. акад. наук Беларуси. — 2010. — Т. 54, № 1. — С. 104—108.

Пермяцкий, Усть-Ордынский Бурятский, Агинский Бурятский, Ненецкий по причине относительной малонаселенности регионов.

В 2001г. наиболее конкурентоспособными регионами в порядке убывания стали г.Санкт-Петербург, г.Москва, Самарская область, Вологодская область, Тюменская область и т.д. Однако количество и качество используемых ресурсов в регионах отличалось. В порядке убывания можно назвать пять лучших регионов по конкурентоспособности человеческих ресурсов: г.Москва, Тюменская область, г.Санкт-Петербург, Московская область, Республика Дагестан.

В 2002 году лучшими (в порядке убывания) по коэффициенту конкурентоспособности стали регионы: г.Санкт-Петербург, г.Москва, Тюменская область, Самарская область; Кемеровская область, Орловская область, Вологодская область и др.

В 2004 году к наиболее конкурентоспособным регионам в порядке мы отнесли г.Санкт-Петербург, г.Москва, Челябинскую область (Челябинск), Орловскую область (Орёл), Вологодскую область (Вологда), Самарскую область (Самара), Кемеровскую область, Московскую область, Липецкую область, Читинскую область. Однако количество и качество используемых ресурсов в регионах отличалось. В порядке убывания можно назвать пять лучших регионов по конкурентоспособности человеческих ресурсов: г.Москва, Челябинская область, г.Санкт-Петербург, Московская область, Приморский край.

В порядке убывания к пяти лучшим по фактору «финансовые ресурсы» в 2004г. нами отнесены: Челябинская область, г.Москва, Липецкая область, Читинская область, Томская область. Пять лучших по «энергетическим ресурсам» стали в данном году регионы: г.Санкт-Петербург, г.Москва, Челябинская область, Читинская область, Республика Коми. Лучшими в разрезе «коммуникационных ресурсов» в 2004г. определены регионы: г.Санкт-Петербург, г.Москва, Кемеровская область, Московская область, Самарская область. Несомненными лидерами по «инновационным ресурсам» стали регионы: Орловская область, Вологодская область, Белгородская область, Самарская область, Нижегородская область. В 2005г. лидерство по конкурентоспособности прочно заняла Москва и

продолжила данную тенденцию и в 2006г. В 2007г. первое место по конкурентоспособности также заняла Москва, лидируя по факторам: «энергетические» и «коммуникационные» ресурсы. Также высокое значение по данному региону было по фактору «человеческие» и «финансовые» ресурсы. Санкт-Петербург занял в 2007г. только 4 место по конкурентоспособности, уступив лидерство Москве, Тюменской области и Сахалинской области. Тюменская область заняла первые позиции по коэффициентам факторов: «человеческие ресурсы», «финансовые ресурсы». Сахалинская область имела высокие позиции по коэффициентам факторов: «финансовые ресурсы», «энергетические ресурсы», «человеческие ресурсы» (таблица 1).

Таблица 1. Ранжирование регионов Российской Федерации по коэффициенту конкурентоспособности (КК) за период 2001 – 2007гг. (фрагмент).

| Ранг ре-<br>гиона по<br>КК |             | 2002г.       | 2003г.       | 2005г.        | 2006г.        | 2007г.      |
|----------------------------|-------------|--------------|--------------|---------------|---------------|-------------|
| 1                          | г. Санкт-   | г. Санкт-    | г. Санкт-    | г. Москва     | г. Москва     | г. Москва   |
|                            | Петербург   | Петербург    | Петербург    |               |               |             |
| 2                          | г. Москва   | г. Москва    | г. Москва    | г.Санкт-      | г. Санкт-     | Тюменская   |
|                            |             |              |              | Петербург     | Петербург     | область     |
| 3                          | Самарская   | Тюменская    | Челябинская  | Свердловск.   | Респуб. Татар | Сахалинская |
|                            | обл.        | область      | обл.         | область       | стан          | область     |
| 4                          | Вологодская | Самарская    | Вологодская  | Респуб. Татар | Московская    | г.Санкт-    |
|                            | обл.        | область      | область      | стан          | обл.          | Петербург   |
| 5                          | Тюменская   | Кемеровская  | Тюменская    | Самарская     | Тюменская     | Республика  |
|                            | обл.        | область      | область      | область       | область       | Мордовия    |
| 6                          | Республика  | Орловская    | Кемеровская  | Тюменская     | Самарская     | Костромская |
|                            | Caxa        | область      | обл.         | область       | область       | область     |
| 7                          | Кемеровская | Вологодская  | Липецкая об- | Орловская     | Калинингр.    | Республика  |
|                            | обл.        | область      | ласть        | область       | область       | Татарстан   |
| 8                          | Удмуртская  | Свердловская | Саратовская  | Челябинская   | Свердловск.   | Самарская   |
|                            | Респ.       | обл.         | обл.         | область       | обл.          | область     |

Анализ показал, что те регионы, которые резко повышали или понижали годовой коэффициент конкурентоспособности проходили точки бифуркации (резко менялась скорость использования ресурсов, происходило либо быстрое возникновение либо резкое разрушение самоорганизующихся структур) и попадали на новую траекторию развития, что отразилось в скачкообразных изменениях годовых коэффициентов конкурентоспособности. Региональная конкурентоспособность страны зависит от целевых единовременных решений относительно их количества и качества, от прохождения регионами точек бифуркации.

Расчет за год показывает точечную конкурентоспособность системы, не учитывающую периода возврата средств, затраченных на улучшение показателей факторов («финансовые ресурсы» — 0-1 год, «энергетические ресурсы» — 1-2 года, «коммуникационные ресурсы» — 2-3 года, «инновационные ресурсы» (сфера производства) — 3-5 лет; «человеческие ресурсы» — 5-10-20 лет). Поэтому был проведен расчет коэффициентов конкурентоспособности Российской Федерации за длительные промежутки времени: 2003-2006гг; 2005-2007гг. (таблица 2).

Таблица 2 Ранжирование регионов Российской Федерации по среднему коэффициенту конкурентоспособности (КК) (фрагмент)

| 2                                      | 2003 – 2006гг.                       | 2005- 2007гг.                          |   |  |
|--|--------------------------------------|--|---|--|
| Лучшие 10 реги-                        | Худшие 10 регионов                   | Лучшие 10 регио-                       | Худшие 10 регионов по                       |  |
| онов по КК                             | по КК (ранг)                         | нов по КК (ранг)                       | КК (ранг)                                   |  |
| (ранг)                                 |                                      |  |   |  |
| г. Москва (1)                          | Чукотский автоном-<br>ный округ (70) | г, Москва (1)                          | Амурская область (70)                       |  |
| г. Санкт-                              | Карачаево-Черкесская                 | г, Санкт-Петербург                     | Курганская область                          |  |
| Петербург (2)                          | Республика (71)                      | (2)                                    | (71)  |  |
| Челябинская об-                        | Камчатская область                   | Тюменская область                      | Карачаево-Черкесская                        |  |
| ласть (3)                              | (72)                                 | (Тюмень) (3)                           | Республика (Черкесск) (72)                  |  |
| Республика Та-<br>тарстан ( <b>4</b> ) | Республика Тыва (73)                 | Республика Татар-<br>стан (Казань) (4) | Приморский край (Владивосток) ( <b>73</b> ) |  |
| Свердловская об-                       | Республика Алтай                     | Свердловская об-                       | Республика Тыва (Кы-                        |  |
| ласть (5)                              | (74)                                 | ласть (Екатерин-                       | зыл) (74)                                   |  |
|  |                                      | бург) (5)                              |   |  |
| Самарская об-                          | Республика Ингуше-                   | Самарская область                      | Республика Алтай                            |  |
| ласть (6)                              | тия (75)                             | (Самара) (6)                           | (Горно-Алтайск) <b>(75)</b>                 |  |
| Вологодская об-                        | Республика Хакасия                   | Московская об-                         | Республика Ингушетия                        |  |
| ласть (7)                              | (76)                                 | ласть (7)                              | (76)  |  |
| Тюменская об-                          | Республика Калмыкия                  | Пермский край                          | Республика Хакасия                          |  |
| ласть (8)                              | (77)                                 | (Пермь) (8)                            | (Абакан) (77)                               |  |
| Московская об-                         | Магаданская область                  | Краснодарский                          | Республика Калмыкия                         |  |
| ласть (9)                              | (78)                                 | край, (Краснодар)                      | (Элиста) (78)                               |  |
|  |                                      | (9)                                    |   |  |
| Орловская об-                          | Сахалинская область                  | Орловская область                      | Магаданская область                         |  |
| ласть (10)                             | <b>(79)</b>                          | (10)                                   | <b>(79)</b>                                 |  |

Проведем анализ конкурентоспособности регионов Северозападного федерального округа России.

Северо-западный федеральный округ, как административное формирование на севере европейской части Российской Федерации включает в свой состав 11 субъектов: республики Карелию и Коми, Архангельскую, Вологодскую, Мурманскую, Ленинградскую, Новгородскую, Псковскую, Калининградскую области, Ненецкий автономный округ, город Санкт-Петербург. Центром округа является город федерального значения Санкт-Петербург. В округе работают предприятия металлообработки и машиностроения, пищевой и целлюлозно-бумажной промышленности, черной и цветной металлургии, топливной промышленности, судостроения, приборостроения, электротехники и др.

Одним из важных конкурентных преимуществ округа является его выгодное географическое расположение: соседство с государствами Европы и выход к морю. К конкурентным преимуществам регионов Северо-западного федерального округа можно отнести наличие значительных сырьевых ресурсов. Запасы большинства полезных ископаемых имеют общероссийское, а по апатито-нефелиновым, кианитовым рудам, редким металлам – мировое значение<sup>72</sup>.

Наличие данных конкурентных преимуществ влияет на развитие регионов, но не определяет полностью их успех в конкурентной борьбе на территории Российской Федерации и на мировом рынке. Уровень конкурентоспособности регионов нами проанализирован на основе пяти синергетических ресурсных факторов («человеческие ресурсы», «энергетические ресурсы», «коммуникационные ресурсы», «инновационные ресурсы», «финансовые ресурсы»). При выделении факторов конкурентоспособности регионов были обоснованны следующие положения: вопервых, при отборе ресурсов, необходимых для производства товаров и услуг, целесообразно исходить не из возможности использования собственных более дешевых сырьевых ресурсов, а с определения предпола-

-

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup> Проект «Полпред» [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.polpred.com – Дата доступа : 25.08.2011.

гаемого уровня инновационности продукции, произведенной на основе ресурсов; во-вторых, исходить из минимизации потерь при использовании ресурсов на основе самоорганизации; в-третьих, основополагающими назвать те ресурсы системы, без которых нарушается цикл воспроизводства в любой сфере экономики; в-четвертых, учитывать целевую направленность конкурентоспособной системы на мировом рынке, отражающуюся в доле экспорта высокотехнологичных товаров.

На рисунках 1 – 6 показана динамика факторов конкурентоспособности и коэффициентов конкурентоспособности регионов Северозападного федеральный округа за период с 2001 по 2007гг.

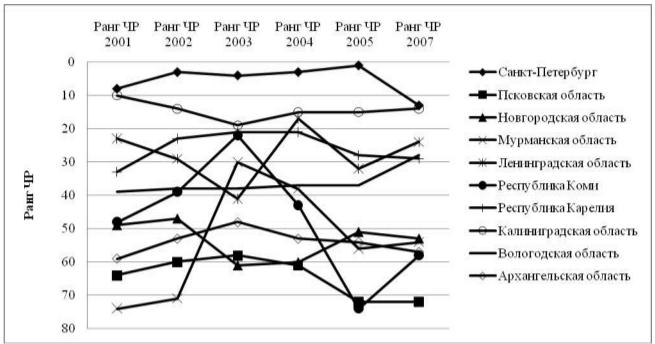


Рисунок 1. Динамика фактора «человеческие ресурсы» по регионам Северо-западного федерального округа

Фактор «человеческие ресурсы» (ЧР) обладает, как количественной, так и качественной стороной. Он является одновременно и ресурсом и активным элементом системы, участвуя в переработке других видов ресурсов. Лидер по уровню конкурентоспособности фактора ЧР за 2001-2005гг. Санкт-Петербург в 2007г. ухудшил свои позиции по уровню коэффициента фактора «человеческие ресурсы»: 2001г – 8 ранг, 2002г – 3, 2003г. – 4, 2005г. – 1, 2007г. – 13. Стабильно низкие значения по фактору «человеческие ресурсы» показала Псковская область: 2001г – 64 ранг,

2002г – 60, 2003г. – 58, 2005г. – 72, 2007г. – 72 (где 1 – лучший ранг фактора, 79 – самый худший ранг фактора).

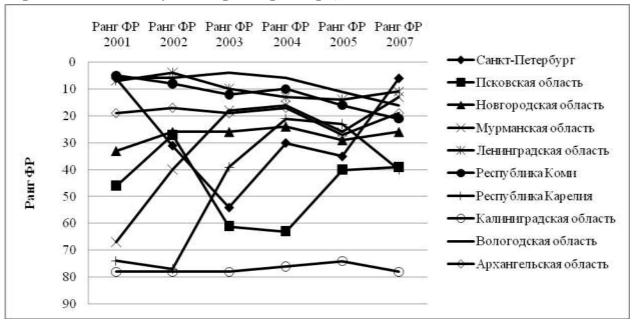


Рисунок 2. Динамика фактора «финансовые ресурсы» по регионам Северо-западного федерального округа

В 2001 и 2007гг. Санкт-Петербург лидировал по фактору «финансовые ресурсы» (ФР). Так в 2001 и в 2007гг. ранг коэффициента фактора стоял на 6 позиции из всех 79 рассматриваемых регионов Российской Федерации. Однако в 2002 — 2005г. наблюдается негативная тенденция данного фактора для Санкт-Петербурга. Относительно стабильная позитивная тенденция коэффициента фактора наблюдалась в Ленинградской области: 2001г —7 ранг, 2002г — 4, 2003г. — 10, 2004г. — 13, 2005г. — 14, 2007г. — 11. Аутсайдером по фактору «финансовые ресурсы» стала Калининградская область: в 2001г —78 ранг, 2002г — 78, 2003г. — 78, 2004г. — 76, 2005г. — 74, 2007г. — 78.

Динамика фактора «инновационные ресурсы» (ИР) в отличие от всех других анализируемых факторов не обладает определенной стабильностью. Это говорит, на наш взгляд, о непоследовательности управленческих решений в области инноваций; о точечном развитии некоторых предприятий округа в определенном временном промежутке, обусловленном краткосрочными целями; об отсутствии стратегического, комплексного инновационного развития отраслей промышленности РФ

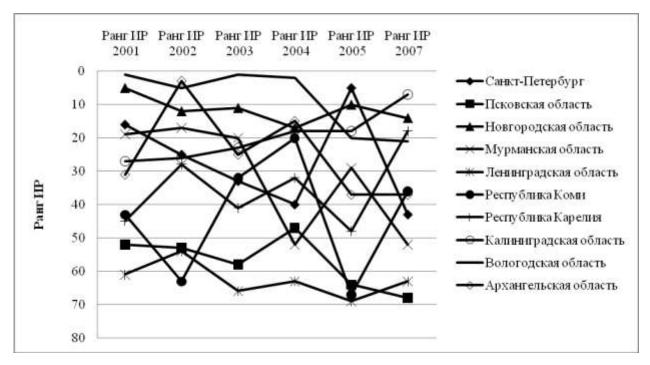


Рисунок 3. Динамика фактора «инновационные ресурсы» по регионам Северо-западного федерального округа

Стабильно высокие позиции из регионов округа по уровню конкурентоспособности фактора «коммуникационные ресурсы» занимал Санкт-Петербург. Низкие позиции по данному фактору характерны для Республики Коми и Архангельской области.

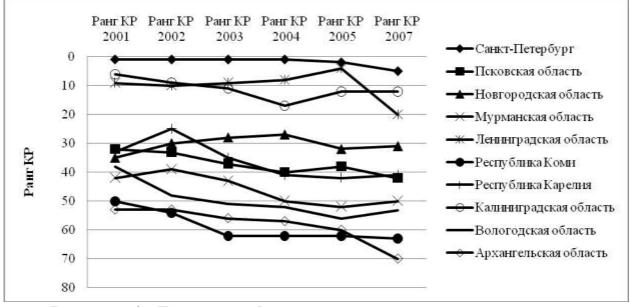


Рисунок 4. Динамика фактора «коммуникационные ресурсы» по регионам Северо-западного федерального округа

Ранжирование коэффициентов конкурентоспособности по фактору «энергетические ресурсы» позволило определить регион со стабильно высокими значениями: Санкт-Петербург (2001г –2 ранг, 2002г – 1, 2003г. – 1, 2004г. – 1, 2005г. – 1, 2007г. – 5. Республика Коми, занимая высокие позиции в течении шести лет, в 2007г. заняла 25 место.

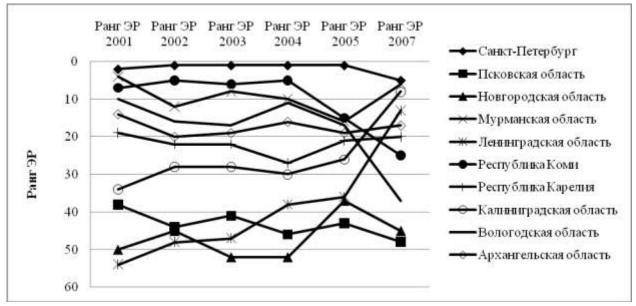


Рисунок 5. Динамика фактора «энергетические ресурсы» по регионам Северо-западного федерального округа

Нами проведена оценка уровня конкурентоспособности регионов РФ и округа: рассчитаны коэффициенты конкурентоспособности (КК) 79 регионов Российской Федерации и проведено ранжирование.

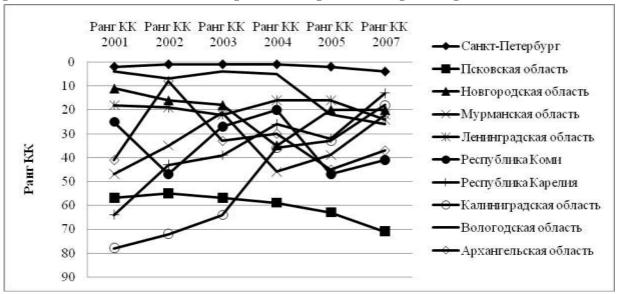


Рисунок 6. Динамика КК по регионам Северо-западного федерального округа

По уровню конкурентоспособности из анализируемого округа лидирует Санкт-Петербург, занимая в  $2001\Gamma$  –2 ранг,  $2002\Gamma$  – 1,  $2003\Gamma$ . – 1,  $2004\Gamma$ . – 1,  $2005\Gamma$ . – 2,  $2007\Gamma$ . – 4. Высокие значения по коэффициенту конкурентоспособности занимала Вологодская область, снижение которого однако наблюдалось в 2005 и  $2007\Gamma$ . ( $2001\Gamma$  –4 ранг,  $2002\Gamma$  – 7,  $2003\Gamma$ . – 4,  $2004\Gamma$ . – 5,  $2005\Gamma$ . – 22,  $2007\Gamma$ . – 26.). Средние позиции занимали Новгородская, Мурманская, Ленинградская области, Республика Коми и Архангельская область. Низкие позиции по уровню коэффициента конкурентоспособности были характерны для Псковской области ( $2001\Gamma$  –57 ранг,  $2002\Gamma$  – 55,  $2003\Gamma$ . – 57,  $2004\Gamma$ . – 59,  $2005\Gamma$ . – 63,  $2007\Gamma$ . – 71). Позитивная динамика наблюдалась по Калининградской области ( $2001\Gamma$  –78 ранг,  $2002\Gamma$  – 72,  $2003\Gamma$ . – 64,  $2004\Gamma$ . – 36,  $2005\Gamma$ . – 33,  $2007\Gamma$ . – 18) и Республике Карелии ( $2001\Gamma$  –64 ранг,  $2002\Gamma$  – 43,  $2003\Gamma$ . – 39,  $2004\Gamma$ . – 26,  $2005\Gamma$ . – 32,  $2007\Gamma$ . – 13).

Полученные результаты дают возможность понять механизм управления конкурентоспособностью региона. Можно получить быстрый рост уровня конкурентоспособности системы из-за роста, отдачи, «быстрых» факторов — финансовых ресурсов, энергетических, коммуникационных. Но данный рост не может быть стабильным, так как будет сильно подвержен рыночной конъюнктуре. И управление превращается в спасательные краткосрочные операции. Вложение средств в «медленные» факторы позволит получить эффект роста конкурентоспособности через некоторое продолжительное время с одной стороны, но с другой — на более длительный срок.

Оценка конкурентоспособности регионов предполагает комплексный факторный синергетический подход, основанный на анализе соответствующих показателей и позволяющий детализировать практические рекомендации с учетом индивидуальных особенностей регионов и социально-экономических тенденций Российской Федерации. Так, для «финансовых ресурсов» — необходимо проводить политику по увеличению занятости и производительности труда, развивать фондовый рынок, усилить экономическую и правовую поддержку товаропроизводителей, расширять торгово-экономические связи, осуществлять государственную

поддержку инноваций; для «человеческих ресурсов» – проводить политику увеличения количества численности посредством государственного стимулирования рождаемости, увеличения притока и уменьшения оттока высококвалифицированных специалистов, привлечения услуг специалистов других стран посредством использования электронных средств связи, а также проводить политику улучшения качества данного ресурса посредством увеличения его потенциала, улучшения здоровья и улучшения среды обитания; для «коммуникационных ресурсов» - развивать новые средства связи, обновлять и создавать новые виды транспорта, обеспечивать доступность информации, развивать сеть дорог; для «энергетических ресурсов» - проводить политику экономии энергоресурсов, разработки альтернативных источников и применения новых технологий использования, обеспечивающих больший экономических эффект; для «инновационных ресурсов» - проводить политику сокращения производства и экспорта полуфабрикатов и материалоемких товаров, увеличения производства и экспорта высокотехнологичных товаров, увеличения доли интеллектуального ресурса в товаре, выноса материалоемких производств в другие страны мира.

### Литвинюк А.И.

кандидат экономических наук, ученый секретарь Отделения гуманитарных наук и искусств НАН Беларуси

# Формирование организационно-экономического механизма трансграничного сотрудничества Республики Беларусь

Переход к новым экономическим отношениям, кардинальное изменение геополитического положения Республики Беларусь после распада СССР существенно повысило роль внешнеэкономического фактора в развитии страны. Мирохозяйственными стали для Беларуси хозяйственные и торговые связи не только с дальним, но и ближним зарубежьем. В результате зависимость Республики Беларусь от внешних рынков возросла в несколько раз. Кроме того, усиление внешнеэкономического фактора объективно диктуется построением социально-ориентированной рыночной модели экономики, формирующей качественно новые основы для взаимодействия отечественной экономики с мировой, внутреннего рынка с внешним.

В современных социально-экономических условиях для решения задач по стабилизации роста национальной экономики с учетом тенденций развития мирового хозяйства, а также обеспечения равноправной интеграции в систему трансграничных связей перед Республикой Беларусь стоят следующие цели:

• укрепление добрососедства, дружбы и доверия между странами на основе развития культурных связей и сотрудничества в гуманитарной сфере, включая обучение, культурный обмен (средства массовой информации, общественные организации) и организацию совместных

мероприятий;

- реализация мер, препятствующих проявлению национализма, этнического и регионального сепаратизма, межэтнической напряженности на приграничной территории;
- обеспечение мер, предупреждающих и ликвидирующих последствия чрезвычайных ситуаций, имеющих трансграничное влияние;
- содействие осуществления внешней и внутренней политики, обеспечения национальных интересов и национальной безопасности на границе двух стран, противодействие противоправным действиям (терроризм, оборот наркотиков, незаконная миграция, торговля людьми и т. д.);
- информационное обеспечение прохождения через приграничную территорию экспортно-импортных операций, организация их таможенного контроля, включая содействие по обустройству пунктов пропуска через государственную границу, развитие транспортной инфраструктуры, строительство таможенных складов и терминалов;
- устойчивый рост благосостояния населения приграничной территории на основе активизации сотрудничества в сфере развития местного хозяйства, туризма, экологии и в других областях;
- выравнивание уровней жизни населения по обе стороны границы и реализация целей регионального развития экономики приграничной территории;
- постепенное формирование приграничного рынка труда с целью сокращения миграции населения малонаселенной приграничной зоны;
- совместное рациональное использование природных ресурсов и повышение эффективности функционирования производственной и социальной базы приграничной территории, включая предотвращение дублирующей экономической деятельности, осуществление согласованной градостроительной политики на приграничной территории, создание и эффективное использование производственной и социальной

инфраструктуры на приграничной территории<sup>73</sup>.

Для достижения вышеуказанных целей и повышения эффективности трансграничного сотрудничества требуется развитие системы государственного регулирования трансграничных мирохозяйственных связей в соответствии с курсом государства на поддержку реального сектора экономики, которое может включать следующие положения:

- 1) многообразие форм трансграничного сотрудничества и соответствующие им типы правовых соглашений, учитывающие специфику проблем приграничной территории, особенности ее пространственного, социально-экономического и культурного развития;
- 2) адекватность приоритетам государственной интеграционной и социально-экономической политик и целям регионального развития;
- 3) поэтапность развития трансграничного сотрудничества, включающая выбор направлений и приоритетов сотрудничества, секторный подход к формированию системы трансграничных связей и постепенное включение в сотрудничество новых сфер;
- 4) многоуровневый подход к управлению трансграничным сотрудничеством, реализуемый на *межгосударственном*, национальном, региональном и местном уровнях.

Формирование механизма эффективного вступления Республики Беларусь в систему трансграничных мирохозяйственных связей включает следующие составляющие: нормативно-правовую базу, организационную структуру управления, экономическое регулирование, систему инфраструктуры.

1. **Нормативно-правовая база.** В настоящее время такая база для трансграничного мирохозяйственного сотрудничества несовершенна. В рамках совершенствования законодательной базы трансграничного сотрудничества целесообразно было бы принять закон «Об экономическом и правовом статусе приграничных территорий Республики Беларусь» и проект Комплексной программы развития приграничных регионов Рес-

 $<sup>^{73}</sup>$  Никитенко, П. Г. Ноосферная экономика и социальная политика: стратегия инновационного развития / П. Г. Никитенко. – Минск: Белорус. наука, 2006. – С. 88-89.

публики Беларусь. В законопроектах следует предусмотреть правовую защиту со стороны государства инвестиций на трансграничном мирохозяйственном пространстве, особый льготный режим предпринимательской деятельности, налоговый и таможенный режимы, государственную поддержку в создании производственной, социальной и сервисной инфраструктуры, – размеры приграничных территорий, формы участия органов местного самоуправления, предприятий, организаций.

Вышеуказанные проекты должны учитывать основные положения белорусских нормативно-правовых актов, касающихся данных вопросов, а также быть согласованными с основными положениями международных договоров и соглашений Республики Беларусь. Поскольку государство принимает на себя обязательство четко определить базовые положения своей политики относительно развития трансграничного сотрудничества и еврорегионов, а также создать надлежащие условия для полноценного участия регионов Беларуси в таком сотрудничестве, то на практике это должно быть реализовано через систему конкретных мер правового, институционального, административного и экономического характера. В частности, предусмотрены:

- нормативно-правовые, организационные, институциональные условия участия регионов Республики Беларусь в трансграничном сотрудничестве;
- законодательные гарантии неизменности и длительной стабильности государственной политики в данной сфере;
- формирование государственной системы координации, содействия развитию трансграничного и еврорегионов, созданных с участием Беларуси;
- разработка и внедрение экономических программ развития трансграничного сотрудничества в рамках еврорегионов.

При этом участие государства должно ограничиваться указанными выше направлениями, а центральные органы исполнительной власти не должны допускать излишней регламентации форм и методов трансграничного сотрудничества, осуществляемого в рамках правового поля страны. На мой взгляд, организацию и координацию трансграничного

сотрудничества Республики Беларусь следует осуществлять одновременно и на местном, и на национальном уровнях по ряду структурных компонентов и направлений.

Вместе с тем, все еще остаются не отрегулированными такие общие проблемные вопросы приграничных территорий, как мероприятия по охране окружающей среды, разработка природных богатств, рынок труда, согласование таможенно-тарифной, налоговой политики. Поэтому в рамках долгосрочной перспективы развития трансграничного и приграничного сотрудничества необходимо проработать вопрос о принятии «специального» Закона о трансграничном сотрудничестве Республики Беларусь.

2. Организационная структура управления. К этому блоку необходимо отнести предоставление полномочий местным органам управления. Учитывая положение регионов трансграничной торговли на границе Республики Беларусь, и внешнеэкономический потенциал, исторические традиции славянских народов целесообразным представляется создание специального органа при региональной администрации, который бы выполнял организационную и координирующую работу по содействию развития трансграничного мирохозяйственного сотрудничества на всех его стадиях и для всех участников (рис. 1).

Организационная структура управления является определяющим элементом эффективности трансграничного сотрудничества и реализуется путем формирования различного рода приграничных институтов для совместной работы и механизмов скоординированных действий органов государственного, регионального и местного управления по обе стороны границы.



Рисунок 1 – Организационная структура регулирования трансграничного сотрудничества Республики Беларусь<sup>74</sup>

*Организационная составляющая* механизма трансграничного сотрудничества включает следующие меры:

• проведение встреч представителей региональных и местных властей и уполномоченных органов государственной власти на региональном уровне по вопросам приграничного сотрудничества;

-

 $<sup>^{74}</sup>$  Литвинюк, А.И. Трансграничное сотрудничество и еврорегиональная кооперация: монография / А.И. Литвинюк; под науч. ред. д-ра экон. наук Л.Н. Давыденко. — Минск: БГПУ, 2009. — С. 171.

- создание специальных органов (комиссий, комитетов, рабочих групп), состоящих из представителей каждой из сторон, для обмена информацией и анализа проблем, представляющих объект совместных действий, а также выполнение консультационных функций;
- формирование ассоциации (консорциумов) объектов коммунальной собственности территориальных сообществ для реализации совместной деятельности в одной из областей сотрудничества;
- организация совместных предприятий, ориентированных в своей деятельности на приграничный рынок;
- развитие приграничных связей между субъектами хозяйствования и некоммерческими организациями в пределах приграничной территории на основе заключенных контрактов.

С целью динамичного развития трансграничного сотрудничества Республики Беларусь важное значение должно отводиться региональным и местным инициативам. К числу направлений стратегического характера следует отнести: разработку и осуществление мер по достижению рационального природопользования на трансграничных территориях; привлечение населения для самостоятельного решения вопросов приграничной жизни.

Для создания соответствующей организационно-правовой, регулирующей и функциональной основы трансграничного сотрудничества приграничных стран представляется целесообразным осуществление ряда комплексных мер:

- 1. Активизация научно-практических разработок трансграничного значения в Беларуси и ее регионах (прогнозы, концепции и стратегия социально-экономического развития), реализуемых в индикативных планах и целевых комплексных программах, а также осуществление взаимосвязанной внешнеэкономической, инвестиционной и инновационной деятельности на приграничных территориях, при этом отвечающей задачам национальной безопасности.
- 2. Широкое использование международного опыта при выборе и оценках разных направлений и форм трансграничного сотрудничества с целью определения как выгод, так и потерь с позиции национальных ин-

тересов государств. Двустороннее трансграничное сотрудничество с участием Республики Беларусь, при выполнении ряда взаимных условий и уступок, будет способствовать достижению целей и успешному решению задач социально-экономического развития двух сторон. Обоснованный выбор взаимовыгодных форм сотрудничества и их развитие, касающиеся по сути, всех сфер жизнедеятельности населения двух соседствующих государств, позволит повысить их конкурентоспособность, а в конечном итоге — рейтинг и роль в мировом хозяйстве.

- 3. Экономическое регулирование, включающее вопросы налогового и таможенного регулирования, валютно-финансовые условия трансграничной торговли, создание привлекательного инвестиционного климата для предприятий и фирм, участвующих в трансграничном сотрудничестве под гарантии региональной администрации. Государственная поддержка должна заключаться в совокупности решений и действий центральных органов законодательной и исполнительной властей организационного, правового и финансового характеров, направленных на обеспечение выполнения программ трансграничного сотрудничества регионов Республики Беларусь. На мой взгляд, она должна осуществляться по следующим направлениям:
- 1) прямое государственное финансирование проектов развития еврорегионов как на платной, так и на безвозмездной основе (прежде всего, речь идет об участии в софинансировании проектов, предварительно финансово и организационно поддержанных международными организациями (донорами);
- 2) содействие доступу субъектов трансграничного сотрудничества к каналам государственной поддержки;
- 3) помощь в целевом привлечении средств иностранных кредитных линий, международной технической помощи и специализированных фондов международных организаций;
- 4) предоставление правовой, информационной, методической и организационной поддержки местным органам исполнительной власти и органам местного самоуправления относительно их участия в развития трансграничного сотрудничества и еврорегионов.

Вполне правомерно будет разделить условия получения помощи. Так, право на государственную поддержку в форме правовой, информационной, методической и организационной помощи должны иметь все регионы Республики Беларусь. Тогда как государственная поддержка в форме прямого финансирования проектов развития еврорегионов может предоставляться лишь тем регионам, которые предъявили достаточную аргументацию относительно перспектив эффективного решения поставленных в программе проблем в среднесрочной перспективе и были отобраны на конкурсной основе.

Экономическая составляющая механизма трансграничного сотрудничества предполагает:

- унифицикацию местного налогообложения;
- совместное финансирование программ по различным направлениям трансграничного сотрудничества;
- регулирование цен, тарифов транспортных и других услуг в пределах приграничной территории;
- беспошлинное перемещение товаров потребления определенной номенклатуры в случаях наличия таможенного режима.

В целом реализация вышеизложенных мероприятий экономического регулирования позволит вывести на качественно новый уровень участие регионов Республики Беларусь в трансграничном сотрудничестве, будет содействовать решению актуальных социально-экономических, экологических, транспортно-коммуникационных и других проблем развития приграничных территорий, обеспечит дальнейшее развитие еврорегионов, созданных с участием Беларуси.

4. *Система инфраструктуры* <sup>75</sup>. Этот блок включает пограничное, транспортное обслуживание, наличие терминалов, складского хозяйства, а также производственную и энергическую инфраструктуру, обеспеченность услугами связи, туристическую инфраструктуру, службу быта, сервис и т.п.

 $<sup>^{75}</sup>$  Давыденко, Л.Н. Трансграничное сотрудничество: экономические и институциональные основы: пособие / Л.Н. Давыденко, А.И. Литвинюк. – Минск: БГПУ, 2006. – С. 145.

Как следует из вышеизложенного, *трансграничное сотрудничество Республики Беларусь следует осуществлять исходя из национальных интересов и возможностей*. Для этого модель сотрудничества Республики Беларусь с партнерами за рубежом необходимо строить на современных принципах трансграничного функционирования, учитывающих национальную специфику. Решение данной задачи предполагает использование соответствующей методологии трансграничного сотрудничества в государственной региональной и межрегиональной политике страны.

В настоящее время развитие трансграничных и приграничных контактов в различных сферах социально-экономической деятельности является неотъемлемой частью *многовекторной внешнеэкономической странегии Республики Беларусь*. Сами принципы построения трансграничного экономического сотрудничества являются составной частью общегосударственной методологии развития и обеспечения роста национальной экономики.

В частности, подчеркивая необходимость устойчивого развития как одной из стратегических целей национальной экономики, доктор экономических наук М.В. Мясникович отмечал: «Так как из-за сложных природно-климатических условий и отсутствия достаточных сырьевых и энергетических ресурсов при нынешних технологиях их использования экономика нашей страны не может быть построена на принципах «закрытого» хозяйства, то важнейшими предпосылками ее устойчивого развития, в соответствии с выбранными стратегическими направлениями и приоритетами, являются интеграция в мировую систему разделения труда и равноправное представительство на международном рынке товаров, капиталов и услуг... Стратегический путь — это обеспечение высокого уровня интеграции национальной экономики в мировую экономику...»

 $<sup>^{76}</sup>$  Мясникович, М. В. Проблемы модернизации экономики Беларуси в контексте цивилизованного процесса / М. В. Мясникович // Общество и экономика. -2003. -№ 6. - C. 23.

Государственная региональная и межрегиональная политика служит основой для разработки методологии трансграничного сотрудничества Республики Беларусь с зарубежными партнерами. При этом методологической предпосылкой такого сотрудничества является совершенствование его структуры как по формам, так и по направлениям трансграничного взаимодействия. Теоретико-методологическая модель трансграничного экономического сотрудничества Республики Беларусь может быть представлена в виде схемы (рис. 2).

Таким образом, трансграничное сотрудничество Республики Беларусь, предлагается развивать в следующих направлениях:

**во-первых**, создание условий для достижения экономической, социальной и экологической устойчивости приграничного региона;

**во-вторых**, определение совместной стратегии согласованного и взаимовыгодного развития приграничных территорий в новой геополитической и экономической реальности с учетом интеграционного опыта стран EC;

**в-третьих**, улучшение процессов межрегионального трансграничного обмена информацией и знаниями, сотрудничества и координации деятельности, «перелив» технологий в области национального и межтерриториального планирования;

**в-четвертых**, включение приграничных регионов в программы добрососедства ЕС по развитию приграничных территорий (например, INTERREG);

**в-пятых**, расширение прав и полномочий местных органов власти в области сотрудничества с органами власти смежных территорий зарубежных стран;

**в-шестых**, решение проблем развития приграничных регионов с помощью развития сельского туризма и предпринимательства.



Рисунок 2. Модель трансграничного экономического сотрудничества 77

Стратегическим условием вхождения Республики Беларусь в систему трансграничных мирохозяйственных связей должно являться комплексное сочетание целей соответствующего механизма и определение направлений, приоритетов трансграничной деятельности. При этом формирование трансграничных взаимоотношений Республики Беларусь с субъектами мировой экономики в области еврорегионов будет содействовать решению актуальных социально-экономических проблем развития приграничных регионов.

 $^{77}$  Литвинюк, А.И. Трансграничное сотрудничество и еврорегиональная кооперация: монография / А.И. Литвинюк; под науч. ред. д-ра экон. наук Л.Н. Давыденко. — Минск: БГПУ, 2009. — С. 121.

#### Шахотько Л.П.

доктор социологических наук, профессор, главный научный сотрудник Института экономики НАН Беларуси

## Миграция населения Республики Беларусь со странами СНГ и Балтии

Миграционные процессы на территории Республики Беларусь, кроме общих, характерных для большинства стран факторов обусловлены особым географическим положение страны в центре Европы, через которую проходят транспортные пути как с Запада на Восток так и с Севера на Юг, связывающие государства СНГ и государствами ЕС, а также специфическими особенностями развития миграционных процессов, связанных с произошедшими в последние десятилетия политическими и социально-экономическими изменениями, в первую очередь, с распадом СССР и получением Беларусью статуса независимого государства.

Кроме того особенности развития миграционных процессов были вызваны исторически сложившимся размещением белорусского населения по территории бывшего СССР и рядом особенностей в социально-экономическом и экологическом развитии Беларуси в перестроечные годы. Так Беларусь - единственная из республик, где не было серьезных межнациональных конфликтов. Спад экономического развития был несколько меньшим, чем в других странах СНГ, привлекательным для иммигрантов явились и ряд мер социальной защиты принятые в стране в 90-е годы. Относительно стабильная политическая и экономическая ситуация в Республике Беларусь привлекала мигрантов, в особенности из

стран Содружества Независимых Государств и государств Балтии. Важным явилось и то, что после референдума 14 мая 1995 года в Беларуси статус второго государственного был предан русскому языку, что способствовало повышению привлекательности республики для русскоязычного населения. Повлияла так же открытость восточных границ, наличие свободных рабочих мест в ряде районов республики.

Миграционные процессы, происходящие в Республике Беларусь за последние годы, претерпели значительные изменения и продолжают изменяться под воздействием развития политических и социально-экономических преобразований. В свою очередь, миграционные процессы оказывают влияние на социальное и экономическое положение страны, на уровень жизни и благосостояние населения, на рынок труда, на уровень занятости и безработицы. Изменения также касаются и демографического развития страны — качественных и количественных характеристик, структуры населения и прочих аспектов. Вот уже около 20 лет Республика Беларусь развивается как самостоятельное государство. За эти годы произошли кардинальные изменения в объемах, интенсивности и направленности миграционных потоков.

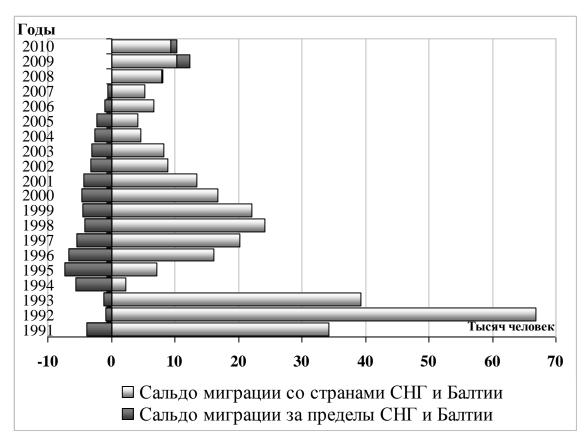
Решающее значение на изменения тенденций миграционных потоков населения в начале 90-х годов оказал распад СССР на независимые государства, а также начавшаяся перестройка экономической и политической жизни, сопровождающаяся глубоким кризисом в социально-экономическом развитии страны. С распадом бывшего СССР на независимые государства ранее межреспубликанская миграция населения автоматически превратилась в международную, со всеми вытекающими последствиями. Резко уменьшились, особенно в первые годы, объемы экономических, родственных и учебных миграций и возросли объемы потоков, вызванных стрессовыми ситуациями. Существенно уменьшились миграционные потоки внутри страны, в том числе резко замедлись темпы экологической миграции, вызванные последствиями катастрофы на Чернобыльской АЭС в апреле 1986°грда. Распад СССР, экономический и политический кризис, возникновение военных конфликтов ("горячих то-

чек") на территории ряда бывших республик СССР и другие причины обусловили ряд новых тенденций.

Широкое распространение в начале 90-х годов XX в. получили репатриационные миграционные потоки; появились потоки беженцев и переселенцев, потоки нелегальной иммиграции в республику, увеличился поток выезжающих из республики в дальнее зарубежье, как на постоянное место жительства, так и с целью временного трудоустройства. По мере стабилизации социально-экономической ситуации в стране меняются направления, объемы, структура и цели миграционных потоков.

В 80-е годы в Беларуси преобладали миграционные потоки внутри республики. Население активно переселялось из сельской местности в городскую, из более мелких городских поселений в более крупные. Чистый миграционный прирост внешней миграции был небольшим. С конца 80 годов в связи с принятием ряда более либеральных законов о выезде за границу увеличился отток населения из республики за пределы бывшего СССР. В начале 90-х годов, в связи с распадом СССР на ряд независимых государств и нестабильностью политической и социально-экономической жизни, миграционные потоки в стране резко изменили свои объемы и направленность. В целом миграционные потоки Республики Беларусь с другими странами распределялись следующим образом (рис. 1).

Максимальный миграционный прирост населения республики наблюдался в 1992 г. Он складывался из резко возросшего чистого миграционного прироста населения за счет стран СНГ и Балтии и несколько уменьшающегося после первой волны в 1990 г. отрицательного миграционного прироста с государствами за пределами СНГ и Балтии. Минимальные размеры чистого миграционного прироста внешней наблюдались в 1994-1995 гг. В 1994 году чистый миграционный прирост внешней миграции был даже отрицательным, это произошло за счет того, что положительный миграционный прирост со странами СНГ и Балтии снизился ниже величины миграционного оттока за пределы СНГ и Балтии.



Примечание: Сальдо миграции населения Беларуси со странами СНГ за все годы, для сопоставимости, дано включая Грузию

Рисунок 1. Динамика объемов сальдо внешней миграции населения Беларуси по основным потокам

Период с 1998 г. по 2004 г. характеризовался снижением миграционного сальдо населения по всем потокам. С 2005 г. опять начался некоторый рост чистой миграции в республику. В эти годы, по данным официальной статистики, впервые за последние 20 лет отрицательное сальдо миграции со странами вне границ бывшего СССР сменилось на положительное.

В целом в 90-е годы XX столетия и начале первого десятилетия XXI столетия наблюдались существенные темпы снижения объемов и результативности внешних миграционных потоков (табл. 1).

Таблица 1 Миграционный прирост населения Беларуси по основным потокам, тыс. чел. 78

| 1 1 1000  |       |             |                     |                 |
|-----------|-------|-------------|---------------------|-----------------|
|           |       | Общее саль- | в том числе за счет |                 |
| Год       |       | до внешней  | со странами СНГ     | миграции с дру- |
|           |       | миграции    | и Балтии            | гими странами   |
| 1990-1994 | Всего | 111,3       | 135,9               | -24,6           |
|           | город | 53,4        | 84,9                | -31,5           |
|           | село  | 57,9        | 51,0                | 6,9             |
| 1995-1999 | Всего | 61,4        | 89,7                | -28,3           |
|           | город | 30,9        | 57,5                | -26,6           |
|           | село  | 30,5        | 32,2                | -1,7            |
| 2000-2004 | Всего | 34,1        | 52,3                | -18,2           |
|           | город | 11,9        | 28,4                | -16,5           |
|           | село  | 22,2        | 23,9                | -1,7            |
| 2005-2009 | Всего | 32,6        | 34,4                | -1,8            |
|           | город | 17,9        | 20,0                | -2,1            |
|           | село  | 14,7        | 14,41               | 0,3             |
| 2010      | Всего | 10,3        | 9,3                 | 1,0             |
|           | город | 6,7         | 6,5                 | 0,2             |
|           | село  | 3,6         | 2,8                 | 0,8             |

Рассмотрим подробнее тенденции основных миграционных потоков Республики Беларусь со странами СНГ.

#### Миграция со странами СНГ и Балтии.

На протяжении всех 90-х годов XX столетия и в начале XXI столетия в Беларусь из стран СНГ и Балтии постоянно приезжало большее количество мигрантов, чем выезжало из нее в обратном направлении, хотя миграционный оборот у нее с этими странами практически постоянно снижается. Республика Беларусь единственная на постсоветском пространстве в это время имела положительное сальдо миграции со всеми без исключения странами СНГ и Балтии. При этом сальдо миграции из

<sup>.</sup> 

 $<sup>^{78}</sup>$  Рассчитано автором по Статистическому сборнику «Население Республики Беларусь» Минск 2911 г 428-430 и Бюллетеней Белстата по миграции за соответствующие годы.

стран СНГ и Балтии было положительным как в города страны, так и в сельскую местность.

В 90-е годы в Беларусь активно возвращались те, кто в предшествующие годы выехал на работу или учебу в другие республики бывшего единого государства, и за эти годы не потерял связи с ней. В результате в иммиграционных потоках преобладали белорусы и представители других национальностей, проживающих ранее на территории страны.

Реэмиграция белорусов началась еще в конце 80-х годов, но в 90-е годы она стала особенно интенсивной. Так, за двадцать последних лет (1990-2009 гг.) из государств ближнего зарубежья в республику прибыло более 260 тыс. лиц белорусской национальности. Это более 10% всех белорусов, живших на территории бывшего СССР за пределами Республики Беларусь. Следует отметить, что в эти же годы, особенно во второй половине 90-х годов XX века и в первом десятилетии XXI века белорусы не только приезжали, но и выезжали из Беларуси в другие государства СНГ и Балтии, но этот поток был значительно меньшим. Объемы прибывших и выбывших белорусов существенно различались по годам и странам. Величина потока белорусских реэмигрантов в значительной степени зависела от того, сколько их проживало в той или иной республике ранее. Реэмиграция белорусов была вызвана целым рядом причин. Основные из них - распад СССР и связанные с ним процессы, а также обострение конкуренции на рынках труда с населением титульных национальностей, разгарание национальных конфликтов в ряде республик бывшего СССР. В целом, для миграционных потоков, направленных в Беларусь, были характерны примерно те же причины, которые стимулировали выезд из неславянских республик русскоязычного населения в Россию и Украину.

В условиях нестабильности политического и социальноэкономического развития действовали как силы притягивающие мигрантов в страну, так и силы, выталкивающие их из других территорий. Таким образом, динамика миграционных потоков со странами СНГ и Балтии была обусловлена рядом разнонаправленных факторов. В 90-е годы сдерживали на местах население, которое ранее свободно переезжало по территории СССР, не только экономические факторы (разъединение валютных систем, обнищание населения и в результате нехватка средств для переезда, отсутствие перспектив приобретения жилья, опасения по поводу возможных трудностей с трудоустройством), но и административные. Люди остерегались менять место жительства из-за проблем с гражданством, боялись потерять возможность поддерживать связь с родственниками, опасались проблем с исчислением стажа работы и получением пенсии и т.д. Эти же силы притягивали бывших жителей республики обратно в Беларусь.

Активизировали миграционные потоки такие причины, как опасения потерять гражданство той страны, на территории которой они собирались жить; военные конфликты, возникшие на территории ряда стран СНГ; нежелание людей жить в разных государствах с родственниками, а также изменения после принятия ими суверенитета национальной и языковой политики в ряде стран.

Принятие рядом новых независимых государств законов о гражданстве, о государственном языке, проявление новой национальной политики в этих странах настораживало и выталкивало выходцев Беларуси из других стран. Повлияло на направление и интенсивность миграционных потоков так же разделение Вооруженных Сил и перевод военнослужащих служить по месту призыва.

К середине 90-х годов XX столетия, по мере того, как выехали все, кто был твердо настроен на выезд, сальдо миграции стало сокращаться. Снижению притока из стран СНГ и Балтии способствовало так же прекращение военных действий в основных зонах вооруженных конфликтов, спад националистических настроений, стабилизация социально-экономического развития и адаптация населения к новым условиям жизни в большинстве стран постсоветского пространства (рис. 2).

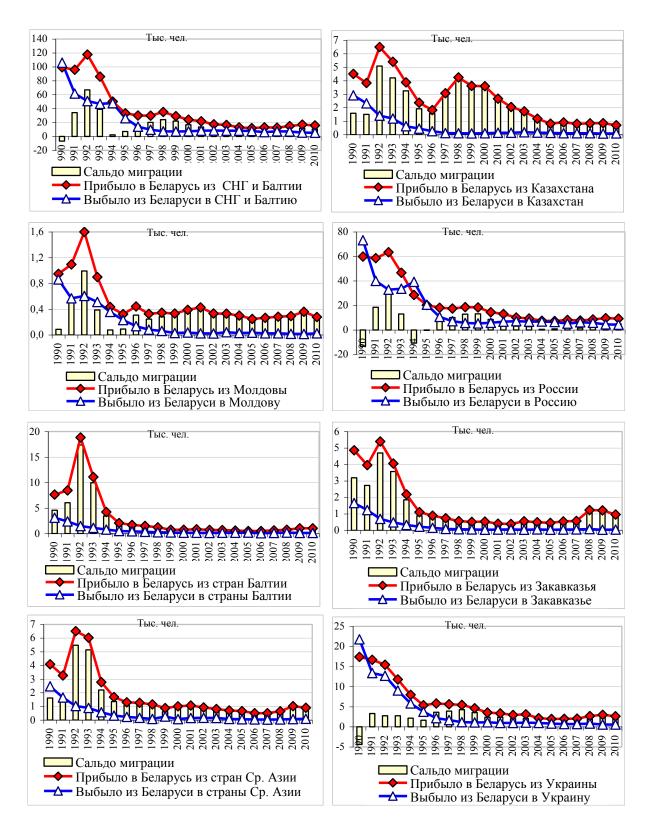


Рисунок 2. Миграционные потоки и чистая миграция между Республикой Беларусь и странами СНГ, Грузии и Балтии

Графики построены на основе данных официальной статистики Республики Беларусь.

Следует отметить, что в зависимости от особенностей социальноэкономического и политического развития отдельных государств изменялись и объемы миграционных потоков Беларуси с этими странами.

Такую динамику миграционного прироста определяла в основном динамика прибывших. Динамика выбывших из Беларуси почти во все другие государства постсоветского пространства плавно снижалась, начиная с 90-х годов прошлого столетия и до сих пор. Исключение составляют динамики выбывших из Беларуси в Россию и Украину. Причем если спад численности выехавших в Украину был более резким, чем во все другие республики, то в Россию наоборот отмечалась некоторая стабилизация и даже рост в отдельные годы. В последние годы отмечается рост прибывших из стран Закавказья, включая Грузию, стран Средней Азии и Молдовы.

В какой-то мере это было связано с тем, что в 1990 г. в Беларуси был принят Закон о языке. В соответствии с этим законом белорусский язык получил статус государственного, что было отражено в Конституции Республики Беларусь 1994 г. Это послужило процессу активизации использования белорусского языка в деловой жизни республики. В это время русскоговорящее население стало более активно выезжать в Россию, а приезжать из России в Беларусь значительно меньше. В 1994 году численность выбывающих даже немного превысила численность прибывающих. После референдума 14 мая 1995 г., когда русскому языку наравне с белорусским был предоставлен статуса государственного, численность выбывших в Россию стала плавно снижаться. Численность прибывающих из России практически перестала уменьшаться. Постепенное уменьшение численности прибывающих из России началось только после 1999 года.

Распределение миграционного прироста выглядит следующим образом. Всего за 1991-2010 гг. сальдо миграция в Беларусь из стран СНГ и Балтии составила +330,9 тыс. человек. Наибольшее сальдо миграции отмечено из России - +134,2 тыс. и стран Балтии - +48,8 тыс. чел. Довольно большой приток населения был из Украины – +48,2 тыс.; Казахстана –

+43,0 тыс. чел.; из республик Средней Азии -+27,4 тыс.; Закавказья -+22,9 тыс. и Молдовы -+6,4 тыс. человек

Как уже говорилось, Беларусь единственная на постсоветском пространстве страна, которая имела положительное сальдо миграции со всеми другими государствами этого пространства. У ряда исследователей вызывает сомнение то, что в Беларусь на постоянное место жительства приезжает из России больше населения, чем выезжает обратно. Причем, априори часто считают, что российские данные более точные, хотя российская статистика так же, как и белорусская, базируется на листках прибытия/убытия, и там тоже «не все отъезжающие регистрируются в соответствующих службах». Это проблема миграционной статистики практически всех стран.

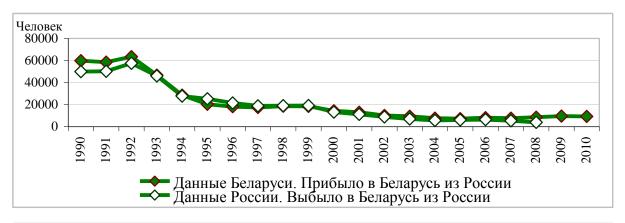
Сравнение официальных данных российской и белорусской статистики, показывает, что расхождение существует, но оно не столь значительное. Причем, и по данным России и по данным Беларуси за 90-е годы XX столетия и первые 10 лет XXI столетия сальдо миграции было положительным для Беларуси и отрицательным для России (рис. 3).

Исключение составляют 1994-1995 гг. и 2007-2008 гг. В первом случае это было связано с признанием в Беларуси государственным одного белорусского языка, что вызвало всплеск оттока русскоговорящего населения из страны. Во втором — совсем небольшое несовпадение данных последних нескольких лет, связано с тем, что органы обеих стран несколько ускорили регистрацию, тех, кто приехал ранее и проживал на их территории, но имел какие либо затруднения с регистрацией.

Объемы миграционных потоков в Беларуси существенно уменьшились по всем направлениям, однако, уменьшение происходило не равномерно. Наиболее существенно уменьшились потоки из стран Балтии, сальдо миграции за 1991-1995гг. было почти в 12 раз меньше, чем за 2006-2010 гг.

.

 $<sup>^{79}</sup>$  Демографический ежегодник России 2010 Статистический сборник Москва Федеральная служба государственной статистики (Росстат 2010 С.443-445



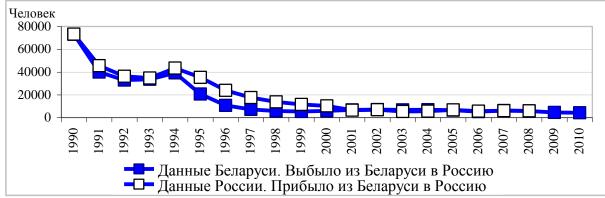




Рисунок 3. Сравнение данных официальной статистики по миграции Беларуси и России.

Сальдо миграции из Казахстана сократилось за этот период в 4,4 раза, из России сократилось в 3 раза, из стран Закавказья в 3,2 раза. Наименьшими сокращения сальдо миграции были с Молдовой - 1,5 раза, Украиной — 1,4 раза. В результате изменилась структура миграционных потоков по направлениям. Снижение величины сальдо миграции произошло за счет более быстрого снижения численности выбывших отно-

сительно прибывших. В целом число прибывших уменьшилось в 5,2 раза, а число выбывших – в 7,5 раз.

Наибольшие объемы миграционного сальдо республика постоянно получала и продолжает получать из России, но если в начале 90-х на втором месте стояли страны Балтии, то во второй половине первого десятилетия XXI века это место заняла Украина, на третьем месте оказались страны Закавказья, отодвинув Казахстан на четвертое место. Страны Балтии передвинулись на пятое место, затем идут страны Средней Азии и Молдова (рис. 4).

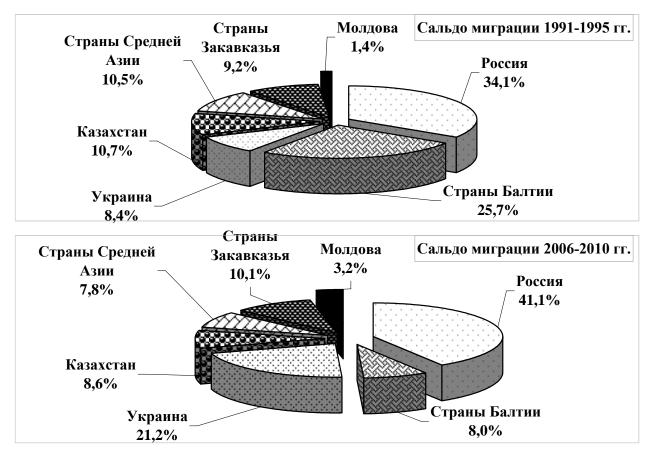


Рисунок 4. Распределение сальдо миграции по странам, образовавшимся на территории бывшего Советского Союза за 1991-2010 гг.

К особенностям миграции за последние 20 лет следует отнести то, что довольно большой поток практически из всех республик бывшего СССР направлялся в сельскую местность Беларуси. Сальдо миграции для

сельской местности Беларуси в результате миграционного обмена населением с независимыми государствами бывшего СССР, на протяжении всех этих лет было положительным, хотя внутриреспубликанское сальдо миграции по сельской местности все эти годы оставалось отрицательным. Наиболее значительное пополнение сельского населения республика получила из стран Балтии, России и Казахстана. Приехавшие в белорусское село из стран СНГ и Балтии при оформлении регистрации называли в основном (80%) три причины: 32% – к родственникам, 24% – возвращение к прежнему месту жительства и 24% – на работу

Таким образом, 90 годы XX века кардинально изменили объемы, направления, структуру миграционных потоков. Если в 60-70 годы во внешней миграции преобладали потоки, направленные из Беларуси в другие страны, а в 80 годы интенсивность оттока была незначительной, то в 90-е годы Беларусь стала получать население за счет положительного сальдо миграции со всеми другими государствами СНГ и Балтии. Эта тенденция сохранилась и в первом десятилетии XXI столетия.

Столь притягательной для мигрантов Беларусь стала по ряду объективных и субъективных причин. Во-первых, возвращались, те кто выехал из республики не так давно и не потерял с ней связи. У большинства из них в Беларуси остались бабушки, дедушки, родители, братья, сестры, или другие родственники, у которых можно было остановиться хотя бы на первое время. Особенно активно выезжали из тех мест, где после распада СССР обострились межнациональные конфликты. Кроме того, мигрантов привлекала республика тем, что она выгодно отличалась от всех остальных: здесь не было межнациональных конфликтов, кроме того, экономический спад в Беларуси был не таким резким, как в большинстве других республик.

Безусловно, большое влияние оказало то, что в республике после референдума 1995 года русскому языку был предан статус государственного. Кроме того, в республике абсолютное большинство населения на работе и в семье говорит на русском языке. Это позволяет легко адаптироваться в республике русскоязычному населению из любой страны. Наличие свободных рабочих мест и возможность приобретения жилья в

сельской местности, в том числе на территориях, пострадавших от катастрофы на ЧАЭС, также стимулировало приток населения в республику. Вооруженные конфликты люди сочли более страшной угрозой, чем загрязнение радионуклидами. В результате сельская местность Беларуси имеет положительное сальдо миграции, как за счет сельских жителей, так и за счет горожан из стран СНГ и Балтии.

В тоже время чистая миграция внутри страны постоянно сохраняет свою направленность: из сельской местности в городскую. При наличии видов на жительство люди, не имеющие белорусского гражданства, и граждане Беларуси практически уравнены в правах (например, на трудоустройство, на получение лицензии на предпринимательство, на образование, медицинское обслуживание и др.). Однако у иммигрантов республики, даже у бывших выходцев из Беларуси и граждан России, для которых эта процедура несколько облегчена, возникают некоторые административные проблемы с получением видов на жительство и, особенно, с получением белорусского гражданства. Это несколько мешает более быстрой адаптации иммигрантов на новом месте и снижает приживаемость новоселов.

В последние годы не только резко уменьшились объемы чистой миграции, но изменился состав мигрантов. В первой половине 90-х годов XX века, когда иммиграция в значительной степени была вызвана экстремальными причинами, в положительной чистой миграции в Беларусь была велика доля женщин с детьми. В начале XXI века, (особенно в 2003-2004 гг.), обращает на себя внимание большой приток молодых людей обоего пола в возрасте 15-24 года со средним общим и не полным средним и отток молодежи в возрасте 20- 29 лет с высшим образованием. Молодежь из соседних областей России и Украины приезжала на учебу в Беларусь. Приезжали на учебу также те молодые люди, кто имеет на территории республике родственников. Стоимость образования в Беларуси была ниже, чем в соседних государствах. После окончания учебы многие из них выезжают из республики обратно. Большой приток в страну в последние годы наблюдался и лиц в пенсионных возрастах, что связано с возвращением тех, кто ранее выехал из Беларуси в другие государства

СНГ, и откладывал свое возвращение на родину до окончания трудовой деятельности. Уровень пенсионного обеспечения в Беларуси был несколько выше и выплачивается без задержек. Кроме того, медицинское обеспечение в стране в большей степени, чем в других государствах, остается бесплатным и более доступным. Следует так же отметить, что касается России, то из нее едут в Беларусь в основном не из столичных городов, а из периферийных районов, где социальная сфера развита слабее. Москва остается привлекательной для мигрантов из Беларуси.

Около 20 лет Республика Беларусь живет в условиях депопуляции, однако экономика пока не испытывала никаких негативных последствий этого процесса. Наоборот, постоянно росла численность и доля населения в трудоспособном возрасте и уменьшалась нагрузка на трудоспособное население за счет уменьшения численности и доли лиц в дотрудоспособных возрастах, а в последние годы - и в пенсионных возрастах. Начиная с 2008 года ситуация изменилась: на начало года численность населения в трудоспособном возрасте впервые уменьшилась. Новая тенденция сохранится достаточно длительное время (не менее 15-20 лет), причем темпы ее увеличатся. Кроме того, в ближайшие годы начнет уменьшаться не только численность, но и доля населения в трудоспособном возрасте. Страна будет испытывать нехватку трудовых ресурсов.

Частично ее можно будет решить за счет повышения эффективности использования человеческого потенциала, повышения экономического роста страны за счет повышения использования достижений науки в народном хозяйстве, инновационного развития страны. Кроме того, определенный вклад в дело решения проблемы трудовых ресурсов может внести рост территориальной мобильности трудовых ресурсов, как внутри республики, так и внешней трудовой миграции. Поэтому исследования закономерностей миграционных процессов и решение проблемы активизации миграционной политики выступает в стране на передний план.

## Государственное регулирование миграционных процессов.

Правительство Республике Беларусь уделяет большое внимание решению проблем миграции населения. В стране разработан и принят Закон по миграции. Разрабатываются и реализуются программы государ-

ственного регулирования миграционных процессов. В условиях депопуляции, когда население страны воспроизводится только наполовину, миграции предстоит компенсировать убыль населения. Поэтому государство заинтересовано в притоке населения в республику и стремится проводить в стране эффективную миграционную политику, направленную на активное привлечение иммигрантов, особенно из стран СНГ, их успешную интеграцию в белорусское общество и нейтрализацию возможных отрицательных последствий.

В прежних Программах ставилась задача противодействии незаконной миграции, а также привлечении в Беларусь на постоянное место жительства специалистов, в которых остро нуждалась на тот момент наша страна. Положительное сальдо внешней миграции должно было приблизиться к числу 5 тыс. человек в год. В республике были достигнуты эти показатели. С 2007-го по 2010 год в страну приехало порядка 35 000 человек. Частично это было связано с упрощением порядка получения гражданства для выходцев из Украины, Казахстана и Кыргызстана, которые имели хотя бы одного из постоянно проживающих в Беларуси близких родственников. Однако, как отметил Алексей Бегун, начальник Департамента по гражданству и миграции МВД Беларуси, «Опыт реализации первой программы показал ошибочность позиции, «мол, ничего платить не надо, они сами к нам поедут». Не поедут, или приедут совсем не те, кого ждем»<sup>80</sup>. Новая программа впервые предусматривает затраты государства на переезд и адаптацию мигрантов. А это значит, будут выработаны четкие критерии, которые позволят переселенцам получить ощутимую финансовую помощь. Ориентир взят на стимулирование иммиграции из стран СНГ с русскоязычным населением, особенно из России, Украины, Прибалтики. В настоящее время к нам приезжает только легально до 10 тыс. человек в год для работы в строительстве и сельском хозяйстве, но даже при этом трудовых ресурсов республике не хватает. По мнению Алексея Бегуна «Если Беларусь откроется еще больше, эта

 $<sup>^{80}</sup>$  Это наша с тобой демография. Круглый стол. Газета Республика № 11 (5174) Четверг, 20 января 2011 г.

цифра может значительно вырасти в короткий промежуток времени, но мы с вами говорим о миграции качественной. Именно поэтому нынешняя программа предусматривает выстраивание разумных фильтров и доведение положительного сальдо миграции до 15 тыс. человек в год (или 45 тыс. мигрантов к концу 2015 года). В любом случае, более точный заказ должна «сделать» экономика, а не административный ресурс. Так что нынешние показатели, заложенные в программу, можно назвать осторожным прогнозированием»<sup>81</sup>.

Говоря о фильтрах, имелось в виду определение желательных и не желательных стран выхода иммигрантов, оптимальный возраста - трудоспособное население до 40 лет с высшим и средним специальным образованием. Преимущество будет отдаваться врачам, медперсоналу, строителям и работникам сельского хозяйства. Через 3 месяца эти люди смогут получить вид на жительство, которое дает переселенцу практически полный пакет социальных гарантий гражданина. Гражданство иммигрант сможет получить через 7 лет постоянного проживания.

При расчете затраты государства на переезд и адаптацию мигрантов разработчики Концепции тщательно изучили миграционный опыт США по грин-карте, а также стран ЕС и Канады. В частности, на переезд одного человека государство будет выплачивать 1 млн. белорусских рублей, кроме того, после получения вида на жительство будут выдаваться подъемные в размере до 1000 долларов в зависимости от состава семьи. На 5 лет действия программы на эти нужды закладываются 12 млрд. рублей. Потенциальные мигранты смогут заранее посетить Беларусь, точнее, тот регион, где им будет предоставлена работа, увидеть место проживания и узнать размер заработной платы. Более того, каждый облисполком разработает свою региональную программу по демографии на 2011—2015 годы. Будет издана и специальная памятка переселенца, которая значительно облегчит адаптацию мигрантов на первых порах. Параллельно

<sup>&</sup>lt;sup>81</sup> Там же.

планируется провести широкомасштабную информационную кампанию с помощью МИДа, наших консульств за рубежом и на сайте МВД. Как высказался А.Бегун «миграционные процессы в идеале должны управляться экономикой и быть легальными. Это как соты в улье: если свободно 100, то и заполнить можно ровно 100, а не 1000. Есть четко определенная формула, по которой эти «соты» могут быть заполнены в масштабе отдельно взятой станы: число мигрантов не должно превышать 5 процентов от численности титульной нации (в случае Беларуси это не более 500 000 человек)». 82

Таким образом, в условия депопуляции, когда население страны воспроизводится только наполовину, миграции предстоит компенсировать убыль населения. Однако, как показывают данные последних лет, возможности у страны полностью погасить депопуляцию за счет притока молодежи из стран СНГ и Балтии практически отсутствует. Несмотря на то, что в последние годы. сальдо миграции населения в Беларусь из стран СНГ и Балтии значительно увеличилось, и впервые за последние годы сальдо миграции с другими странами стало положительным, в результате чего увеличился общий миграционный прирост населения республики, этот прирост остается не большим и не может перекрыть убыль населения за счет естественного движения. Кроме того, те негативные явления, которые произошли в финансово-денежной системе в середине 2011 года, могут негативно сказаться на привлекательности Беларуси для мигрантов и увеличить отток мигрантов из страны. Эти проблемы еще предстоит исследовать. Актуальность очередного исследования миграционных процессов повышается еще и в связи с тем, что с января 2012 года после вступления Беларуси в Единое экономическое пространство на пути движения рабочей силы барьеры будут сняты окончательно. Это тоже окажет определенное влияние на миграционные процессы.

 $<sup>^{82}</sup>$  Это наша с тобой демография. Круглый стол. Газета Республика № 11 (5174 Четверг, 20 января 2011 г.

#### Солодовников С.Ю.

доктор экономических наук, заведующий отделом Института экономики НАН Беларуси

# Перспективы развития занятости в государствах-участниках СНГ в условиях модернизация экономики

Сегодня стало очевидным, что инновационное развитие национальных экономик государств-участников СНГ возможно лишь на основе более рационального использования трудовых ресурсов. Причиной этого является невозможность значительно увеличить квалифицированные трудовые ресурсы за счет привлечения зарубежной рабочей силы. Европейский опыт широкого привлечения трудовых мигрантов показывает, что сделать это без угрозы для национальной безопасности и с большой социально-экономической пользой очень сложно (хотя такие социальноэкономические сценарии и необходимо разрабатывать). Поэтому на сегодняшний момент необходимо главным образом ориентироваться на свои внутренние человеческие резервы. В данном случае речь идет не о полном отказе от перемещения рабочей силы между государствамиучастниками СНГ, а о том, что ни одна из стран не сможет решить за счет этого фактора задачи устойчивого социально-экономического развития, быстрой модернизации национальной экономики, производства ВВП на душу на уровне стран ЕС и т.д.

Прежде всего, следует четко понимать, что разработка рекомендаций для государств-участников СНГ в сфере развития рынков труда требует предварительного уточнения: к какому обществу мы должны стремиться, и какая экономика для этого будущего общества является наибо-

лее адекватной. Сразу же оговоримся, что, по нашему мнению, для обозначения контуров нового состояния будущего общества может быть успешно применена концепция «постиндустриального общества».

По нашему мнению, государства-участники СНГ в ближайшее время должны перейти на постиндустриальную стадию своего развития, а это потребует создания в странах современных (постиндустриальных) трудовых отношений. При этом необходимо принимать во внимание, что согласно взглядам родоначальника постиндустриального подхода Д. Белла<sup>83</sup>, переход к постиндустриальной экономике не означает исчезновения аграрного и индустриального укладов, а сохранение последних, но уже не как доминирующих, а как периферийных. При этом постиндустриальный уклад становится доминирующим. В итоге усиливается сложность социально-экономических процессов.

В научной литературе отмечается, что методологические принципы концепции постиндустриализма были заложены К. Кларком и Ж. Фурастье в конце 1930-х — середине 1940-х годов. Согласно их взглядов, «...в общественном производстве выделяется триада секторов (первичный — сельское хозяйство; вторичный — промышленность и третичный — сфера услуг). Переход от одного сектора к другому, по их мнению, осуществим благодаря, во-первых, экономическому развитию, приводящему к относительным изменениям в спросе на продукцию секторов, во-вторых, росту производительности, отражающемуся на относительном изменении спроса на трудовой ресурс в разных секторах. Со временем доминантным становится третичный сектор — как с точки зрения доли занятых в совокупной занятости, так и с позиции удельного веса продукции данного сектора в ВВП». 84

В работах более поздних авторов акцент делается на качественной характеристике постиндустриального общества, что привело к возникно-

-

<sup>&</sup>lt;sup>83</sup> Bell D. The Coming of Post-Industrial Society. – N.Y., 1976. – P.54.

 $<sup>^{84}</sup>$  Вередюк О.В. Детерминанты занятости в концепции постиндустриального общества // Вестник СПбГУ. Сер 5. – 2010. – Вып. 4. – С.36.

вению таких понятий, как «информационное общество» (Ф. Махлуп)<sup>85</sup>; «общество знаний» (Н. Штер)<sup>86</sup>; «технотронное общество» (З. Бжезинский)<sup>87</sup>; «сетевое общество» (М. Кастелльс)<sup>88</sup>; «экологический постиндустриализм» (Т. Росзак)<sup>89</sup>. Поскольку концепция постиндустриального общества отличается глобальностью методологических принципов и масштабом охватываемых проблем, то она не может быть однозначно отнесена ни к экономической, ни к социологической, ни к политической науке<sup>90</sup>.

Возникновение и развитие постиндустриального общества сопровождается, во-первых, изменением характера промышленного производства от массового изготовления до гибкого специализированного в ответ на технологические инновации, во-вторых, переходом роли локомотива развития экономики от промышленности к сектору услуг и, в-третьих, в значительном увеличении значения знаний для развития экономики.

Большое внимание современными учеными, сторонниками постиндустриального направления, начинает уделяться механизмам достижения постиндустриального общества. Как отмечает по этому поводу О.В. Вередюк: «В исследованиях постиндустриальных тенденций в целом можно обнаружить вектор на дробление и детализацию постиндустриальной проблематики. К ведущим отечественным (российским — С.С.) научным экспертам постиндустриализма можно отнести В. Л. Иноземцева, А. В. Бузгалина, А. И. Колганова, В. А. Медведева, Р. М. Нуреева. В их работах не только рассматриваются методология исследования постинду-

<sup>&</sup>lt;sup>85</sup> *Machlup F.* The Production and Distribution of Knowledge in the United States. – Princeton University Press, 1962.

<sup>&</sup>lt;sup>86</sup> The Knowledge Society / Ed. by G. Bohme & N. Stehr. D. Reidel Publishing Company. – Holland, 1984

<sup>&</sup>lt;sup>87</sup> Brzezinski Z. Between Two Ages. – New York, 1970.

<sup>&</sup>lt;sup>88</sup> Castells M. The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. I: The Rise of the Network Society. – London and Oxford: Blackwell Publisher, 1996

<sup>&</sup>lt;sup>89</sup> Roszak T. Where the Wasteland Ends: Politics and Transcendence in Postindustrial Society. – 1972.

 $<sup>^{90}</sup>$  Иноземцев В. Л. За пределами экономического общества. М.: Асаdemia-Наука, 1998; Вередюк О.В. Детерминанты занятости в концепции постиндустриального общества // Вестник СПбГУ. Сер 5. -2010. - Вып. 4.

стриального общества, проблемы адаптации экономики России к новым условиям в целом, но и уделяется внимание проблематике отношений занятости. Среди отечественных (poccuйckux - C.C.) ученых, чьи исследования непосредственно касаются вопросов занятости и рынка труда, – Р. Л. Агабекян, В. Е. Гимпельсон, Р. И. Капелюшников».

Поскольку только переход Республики Беларусь к постиндустриальному обществу позволит обеспечить уровень жизни населения страны, соответствующий стандартам принятым сегодня в Старой Европе, то необходимо предложить белорусским органам государственного управления не просто рекомендации по оптимизации процессов в сфере занятости исходя из существующей структуры национальной экономики (иначе страна никогда не сможет вырваться из тупика «догоняющего» развития), а необходимо разработать рекомендации по регулированию трудовых отношений, которые способствовали бы скорейшей постиндустриальной модернизации страны. При выработке этих рекомендаций следует учитывать, что нельзя сначала создать постиндустриальную экономику, а затем сформировать адекватную ей структуру занятости. Нельзя также сначала получить постиндустриальную профессиональноквалификационную структуру, а затем с этим человеческим потенциалом быстро перейти к постиндустриальной стадии развития. Проводить технико-технологическую модернизацию, создавать конкурентоспособную (постиндустриальную) структуру экономики и формировать современные (постиндустриальные) трудовые отношения надо одновременно.

Здесь возникает временное несоответствие, или темпоральный парадокс, который сводится к тому, что технико-технологическое перевооружение, возможно провести за три года, а подготовка людей, обладающих надлежащими (постиндустриальными) навыками, может занять от 3 до 15 лет (в зависимости от конкретных квалификационно-профессиональных требований, предъявляемых для выполнения тех или иных профессиональных обязанностей). Ниже мы попытаемся дать свое видение возможного разрешения этого противоречия.

 $<sup>^{91}</sup>$  Вередюк О.В. Детерминанты занятости в концепции постиндустриального общества // Вестник СПбГУ. Сер 5. – 2010. – Вып. 4. – С.37.

Теоретическое осмысление оптимизации процессов в сфере занятости в условиях перехода Республики Беларусь к постиндустриальному обществу заставляет по-новому (системно) посмотреть как на саму категорию занятости, так и на тенденции эволюции трудовых отношений в условиях: радикального изменения характера промышленного производства (от массового изготовления до гибкого специализированного в ответ на технологические инновации), значительного возрастания доли сектора услуг в экономическом росте, повышения роли науки в обеспечении конкурентоспособности национальных экономик. Наиболее подходящей дефиницией занятости, исходя из целей нашего исследования, нам представляется определение, предложенное О.В. Вередюк, когда «Под занятостью понимают не только состояние, при котором индивид имеет рабочее место, приносящее доход, но и сложную систему социально-трудовых отношений, возникающих по поводу трудового ресурса между индивидом и обществом и опосредованных работодателем. Занятость как система отношений затрагивает широкий спектр вопросов, среди которых вопросы качества рабочей силы и инвестиций в человеческий капитал, создания рабочих мест, условий найма и труда, дискриминации на рынке труда, государственного регулирования данных отношений и проч.». 92

Прежде всего, необходимо различать механизмы регулирования процессов занятости в целях обеспечения постиндустриальной модернизации белорусской экономики во всех трех основных экономических подсистемах: промышленном производстве, секторе услуг и науке. Как отмечается в литературе, «...именно занятость (ее количественные и качественные характеристики) является одним из ключевых индикаторов состояния экономического развития (в том числе перехода к постиндустриальной стадии)». 93

Для государств, участников СНГ, переход к постиндустриальной экономике непосредственно связан с проблемой модернизации промыш-

 $<sup>^{92}</sup>$  Вередюк О.В. Детерминанты занятости в концепции постиндустриального общества // Вестник СПбГУ. Сер 5. – 2010. – Вып. 4. – С.37.  $^{93}$  Там же.

ленности. Именно на крупных промышленных предприятиях во многих государствах, участниках СНГ сегодня сохраняется избыточная занятость (скрытая безработица), в то время как в целом в этих странах имеет место трудодефицитность экономики. По точному выражению М.В. Мясниковича: «Высокоразвитая индустриальная страна Беларусь с полной занятостью может обеспечить такие темпы прироста ВВП только за счет повышения производительности всех факторов производства (труда, капитала, земли и предпринимательства). Причем известных механизмов – новых высокопроизводительных рабочих мест, снижения материало- и энергоемкости – недостаточно. Поэтому в числе важнейших приоритетов – не только раскрепощение инициативы на всех уровнях управления, а создание реальных условий для развития производственно-инновационной сферы, чего, по нашему мнению, было недостаточно в завершаемом пятилетии». 94

Следует особо подчеркнуть, что целью модернизации экономик государств участников СНГ должно стать трудосбережение. Именно экономия общественного труда всегда выступала и будет выступать главным мерилом эффективности экономического развития. Для всех наших стран наиболее дефицитным ресурсом является сегодня квалифицированный труд. Это не всегда очевидно, поскольку на ряде предприятий и в некоторых регионах существует избыточная занятость, которая также как и в России 95, преимущественно структурная: по квалификации и специальностям, по регионам, по отраслевым и половозрастным группам.

Российская Федерация, также как и другие государства, участники СНГ, получила в наследие от СССР ряд проблем, снижающих эффективность национальной экономки. Так, например, директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, академик РАН

\_

C.43.

<sup>&</sup>lt;sup>94</sup> Мясникович М.В. О концептуальных направлениях обеспечения инновационного экономического роста Республики Беларусь в среднесрочной перспективе // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь, 2010. − №12. −

<sup>&</sup>lt;sup>95</sup> Ивантер В.В. Трудосбережение как приоритет // Экономист, 2011. – №1. – С.3-10.

В.В.Ивантер отмечает по этому поводу: «... нехватка трудовых ресурсов в действительности на порядок серьезнее, если принимать во внимание не просто количественное, а еще качественное и структурное измерение. Чтобы представить проблему с точки зрения качественного подхода, достаточно заметить, что страна ( $Российская \Phiедерация - C.C.$ ) уже теперь испытывает явный дефицит специалистов в области высоких технологий производства, т.е. дефицит специалистов, способных работать в реальном секторе экономики, в обрабатывающей индустрии, от которой зависит глубина переработки добываемых природных ресурсов. С другой стороны, негативным фактором служит высокая трудоемкость многих базовых производственных процессов, включая машиностроение, топливно-энергетический комплекс, электроэнергетику, сельское хозяйство, транспорт и связь. Таким образом, нехватка качественных специалистов и квалифицированных работников усугубляется перерасходом трудовых ресурсов из-за технологического устаревания большинства секторов и отраслей нашего народного хозяйства». 96

Причем дело не в ошибках нынешних правительств, а в наследии СССР, когда экономика была большой и неэффективной. К примеру, как отмечают многие ведущие экономисты, экономический рост в России и Беларуси будет ростом в первую очередь реального сектора экономики. В.В.Ивантер подчеркивает: «Предположение, будто можно стать как США и жить за счет обслуживания колоссальных финансовых потоков, нереалистично. Следует исходить из реалий и прагматичных возможностей... Поэтому без трудосбережения, и масштабного, России не обойтись. Сейчас нужно сделать все, чтобы организовать процесс широкой экономии труда и трудовых ресурсов, причем на основе главным образом новой, высокотехнологичной индустрии.» Соответственно, в Республике Беларусь успешность модернизации экономики, прежде всего, зависит от того, удастся ли создать в стране современный индустриаль-

-

 $<sup>^{96}</sup>$  Ивантер В.В. Трудосбережение как приоритет // Экономист, 2011. — №1. — С.4. <sup>97</sup> Там же. — С.5.

ный сектор, т.е. перейти от массового производства до гибкого специализированного в ответ на технологические инновации.

Для государств-участников СНГ сегодня стоит задача создать социально-экономические механизмы экономии труда и трудовых ресурсов на основе высокотехнологической модернизации промышленности. Высококвалифицированный и высокопроизводительный труд — вот главный ресурс обеспечения стабильно высоких темпов экономического роста любой страны и достижения среднего уровня реальных доходов белорусов на уровне экономически развитых стран ЕС.

Принятие трудосбережения главным приоритетом развития национальной экономики позволяет по-новому взглянуть на проблему кадрового обеспечения начавшейся модернизации. Формирование новейших технологических укладов, основанных на преобладании наукоемких технологий над трудоемкими и капиталоемкими, сопровождается бурным развитием информационной экономики. Внедрение трудосберегающих (наукоемких) технологий приведет к росту потребностей в высококвалифицированных работниках. Становится очевидной неизбежность этого явления, а также то, что без необходимого количества высококвалифицированных работников невозможно массовое внедрение наукоемких технологий в производство. Иначе говоря, развитие нового постиндустриального работника и внедрение новейших технологий - это две стороны одной медали. Понимая это, а также то, что для того, чтобы внедрить новую технологию (после того, как она разработана) иногда достаточно года, а для подготовки высококвалифицированных работников, которые могут эффективно ее использовать необходимо от 5 до 10 лет, следует пересмотреть некоторые подходы к системе высшего и среднего образования. Сегодня ВУЗы и средние специальные учреждения должны готовить кадры не только (а может, и не столько) по заявкам предприятий, которые основываются на уже существующих технологиях, а исходя из перспективных планов технологической модернизации страны. Соответственно, и требования к прогнозам развития НТП должны быть кардинально изменены и опираться не на принцип «от достигнутого», а на реальную стратегию технологической модернизации экономики в контексте глобальных технологических тенденций.

Как известно, причиной постиндустриальных изменений в производстве являются изменения в технологиях: преобладание наукоемких технологий над трудоемкими и капиталоемкими. Активное развитие наукоемких технологий в стране будет вести к росту спроса на высококвалифицированных работников И снижению на низкоквалифицированных работников. Вместе с тем, при оценке перспектив развития занятости у нас в стране, необходимо учитывать, как справедливо отметил М. Кастельс, что распространение информационных технологий не снижает общий уровень занятости<sup>98</sup>, хотя и значительно изменяет структуру занятости (рабочая сила все активнее перемещается в сферу услуг).

Быстрое развитие технологий требует соответствующих изменений специализации профессиональных навыков, т. е. возникает проблема подготовки и переподготовки кадров. Рост уровня специализации навыков в условиях быстрых изменений квалификационных требований приводит к снижению взаимозаменяемости труда. Соответственно возрастают издержки замены интеллектуального труда, которые более высоки по сравнению с издержками замены физического труда. Изменения в производстве, вызванные технологическими новациями, оказывают множественное и не всегда однозначное влияние на занятость, которое проявляется, прежде всего, в изменении структуры спроса на труд, а также в характере производственных отношений. 99

В постсоветский период во многих государствах, участниках СНГ, изменилась система подготовки кадров и их структура. Если в СССР ВУЗы выпускали избыточное количество инженеров, то в постсоветский период доминирующей стала противоположная тенденция — стали про-изводить избыточное количество юристов и экономистов, что привело к

99 Toffler A., Toffler H. Creating a New Civilization. The Politics of the Third Wave. Turner Publishing, Atlanta, 1993. [Electronic resource]. – Mode of access: http:// www.archipelag.ru/autors/toffler. – Date of access: 17.10.2010.; Вередюк О.В. Детерминанты занятости в концепции постиндустриального общества // Вестник СПбГУ. Сер 5. – 2010. – Вып. 4. – С.39.

<sup>&</sup>lt;sup>98</sup> Castells M. The Rise of the Network Society: 2nd ed. – Wiley-Blackwell, 2010.

переизбытку специалистов с дипломами о высшем образовании. Сложилась ситуация, когда в финансовом секторе многие функции, которые могут выполнять специалисты, имеющие среднее специальное образование, выполняют выпускники ВУЗов. В результате обесценивается диплом о высшем образовании, не эффективно используются кадры высокой квалификации, т.е. попусту тратится общественный труд.

Сегодня в государствах, участниках СНГ стоит задача сформировать современную (постиндустриальную) промышленную политику, ориентированную на ускоренное накопление человеческого и социального потенциалов, как важнейших компонентов повышения экономической эффективности индустриального технологического уклада, включающую в себя механизмы перераспределения бюджетных ресурсов для быстрых структурных трансформаций отечественной индустрии.

Кроме того, важно усилить при подготовке специалистов с высшим и средним специальным образованием значение перспективного технологического планирования с целью своевременного реагирования отечественных ВУЗов на новые потребности индустриального сектора. При этом необходимо сделать более гибкой, а в ряде случаев и более специализированной, систему непрерывного обучения для всех специалистов.

При переходе к постиндустриальному обществу повышается роль знаний, что выражается в изменении соотношения факторов производства (ведущее место занимают знания и информация) и имеет место трансформация структуры добавленной стоимости (в ней возрастает доля стоимости, созданная интеллектом).

Поскольку в постиндустриальном обществе знания становятся предметом и продуктом труда, то происходят существенные трансформации в институциональной структуре экономики. Ведущими становятся институты, продуцирующие нематериальные блага (знания), учебные и научно-исследовательские центры, которые приходят на смену промышленным корпорациям — институтам массового производства материальных благ.

Усиление роли знания сопровождается изменениями в *характере труда*, где наблюдается рост творческой составляющей. Очевидно, что

это влечет необходимость повышения индивидуализации трудового контракта с учетом смещения потребностей и ценностей индивида от материальных в сторону нематериальных, адаптации системы мотивации труда в связи с усилением неэкономических стимулов к деятельности, дальнейшего совершенствования критериев оценки участия трудового ресурса в создании добавленной стоимости ввиду роста творческой составляющей труда. 100

Сегодня важно, чтобы в центре внимания всей прикладной науки находились нужды реального сектора экономики – ядра экономической системы общества, - что требует разработки системы критериев для выяснения социально-экономической эффективности импорта той или иной технологической инновации или же разработки ее отечественными специалистами. Например: исходя из постсоветских белорусских реалий, в настоящее время невозможно прекратить государственное финансирование прикладных исследований, поскольку Национальная академия наук должна взять на себя часть прикладных исследований, которыми раньше занимались отраслевые институты, рухнувшие за годы перестройки. Такой точки зрения начинают придерживаться не только наши ближайшие соседи<sup>101</sup>, но и многие белорусские ученые.

Тогдашний Председатель Президиума Национальной академии наук Беларуси М.В. Мясникович отмечал: «Проведенная организационно-экономическая реорганизация способствует преобразованию Академии наук в мощный научно-производственный комплекс, где рождаются научные идеи мирового уровня, создаются и отрабатываются самые современные технологии. Мы осознанно выбрали такую стратегию развития: сами будем разрабатывать, осваивать и коммерциализировать наши разработки, большинство из них под ключ продавать на внутреннем и внешнем рынках». 102

<sup>&</sup>lt;sup>100</sup> Вередюк О.В. Детерминанты занятости в концепции постиндустриального общества // Вестник СПбГУ. Сер 5. – 2010. – Вып. 4. – С.40.

<sup>101</sup> Асеев А.Л. Без науки у России нет будущего // ЭКО. – 2010. – №1. – С.18.
102 Мясникович М.В. Сайт: Совместный проект БЕЛТА и газеты "Веды" – Национальной Академии Наук Беларуси – 80 лет Конкурентоспособность Беларуси зависит

Задачи современной (постиндустриальной) модернизации требует принципиально иной в сравнении с имеющейся правовой базы, обеспедостижений чивающей продвижение науки производство. В М.В. Мясникович по этому поводу отмечает, что «необходимы законодательно закрепленные права на создание венчурных, инновационных предприятий на принципах СП, ООО, ОАО с максимально простым бухгалтерским учетом и минимальными ставками налогообложения, внесение изменений в трудовое законодательство, оплату труда, законодательное закрепление прав на результаты НИОКР.» 103 Далее названный автор указывает, что «права собственности на результаты НИОКР, созданные с участием бюджетных средств, сегодня принадлежат только госзаказчику, а такие же права, мы полагаем, должны иметь и организации-исполнители. Авторов инновационных проектов следует законодательно наделить правом на вознаграждение - в процентах от экономического эффекта, объема выпуска инновационной продукции либо прибыли предприятия – на выбор». <sup>104</sup>

Говоря о новой роли сектора услуг в постиндустриальном обществе, в том числе и о росте создаваемого в этом секторе ВВП, увеличения количества занятых и т.д., необходимо принимать во внимание то, что более половины позиций, связанных с услугами (это инженеры, техники, программисты и прочие, работающие в промышленности), по сути, относятся к вторичному сектору экономики <sup>105</sup>. Следует также учитывать, что «...тенденция к развитию экономики самообслуживания («self-service economy»), – отмечает О.В. Вередюк, – предполагающая использование домохозяйствами технических товаров (автомобилей, стиральных машин, домашних кинотеатров и проч.) взамен приобретению соот-

от качества генерирования новых знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nanb80.belta.by/ru/opinion?id=272156

<sup>&</sup>lt;sup>103</sup> Мясникович М.В. О концептуальных направлениях обеспечения инновационного экономического роста Республики Беларусь в среднесрочном периоде // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. − 2010. − № 12. − С. 43.

<sup>&</sup>lt;sup>104</sup> Там же

Gershuny J. After industrial society? The emerging self-service economy. – Macmillan, 1978.

ветствующих услуг на рынке приводит к сокращению рабочих мест в секторе услуг».  $^{106}$ 

Г.Эспин-Андерсен отмечал, что в условиях постиндустриальной экономики отмечаются снижение стандартных и рост гибких форм занятости (частичной, временной и проч.), а также феминизация мужского труда). <sup>107</sup>

Таким образом, следует признать, что точная количественная оценка изменения занятости в секторе услуг на сегодняшний день затруднительна. Вместе с тем относительный рост занятости в секторе услуг является важным атрибутом перехода к постиндустриальному обществу. Такое изменение в структуре занятости обозначает обострение ряда практических проблем, связанных со сложностью адаптации высвобождающихся работников материального производства к требованиям сферы нематериального производства.

 $<sup>^{106}</sup>$  Вередюк О.В. Детерминанты занятости в концепции постиндустриального общества // Вестник СПбГУ. Сер 5. -2010. - Вып. 4. - С.38.

Changing Classes: Stratification and Mobility in Post-Industrial Societies / Ed. by G.Esping-Andersen. – SAGE Publications, 1993.

### Шабунова А.А.

кандидат экономических наук, ИСЭРТ РАН

#### Маланичева Н.А.

младший научный сотрудник ИСЭРТ РАН

## Научно-организационное обеспечение исследования здоровья населения России и Беларуси<sup>108</sup>

К числу важнейших направлений деятельности Союзного государства относится решение социальных вопросов, в первую очередь связанных с укреплением здоровья населения и демографическим развитием стран. Особое значение в этой связи приобретает научное сотрудничество двух государств, предполагающее поиск совместных путей решения имеющихся проблем.

Одним из примеров эффективного сотрудничества ученых России и Беларуси является взаимодействие академических институтов: Института социально-экономического развития территорий РАН и Института социологии НАНБ.

Начавшиеся в 2008 г. на основе взаимодействия инициативной группы сотрудников Института социологии НАН Беларуси и ИСЭРТ РАН исследование здоровья к 2011 г. развилось и окрепло. Проведены

<sup>.</sup> 

 $<sup>^{108}</sup>$  Работа подготовлена при финансовой поддержке РГНФ, проект «Здоровье населения регионов Северо-западного федерального округа РФ и Республики Беларусь как стратегический компонент трудового потенциала» № 11-22-01002a/Bel

первые аналитические срезы статистической и социологической информации о состоянии здоровья и демографическом развитии стран, которые выявили сходные тенденции.

Изменения численности населения России и большинства славянских государств (бывших союзных республик СССР), следует рассматривать как часть глобальных демографических тенденций, так как, несмотря на определенную специфичность, они аналогичны тенденциям целой группы других стран мира.

Для обоих государств характерно сокращение численности населения, обусловленное высокой смертностью и низким уровнем здоровья населения. Ожидаемая продолжительность предстоящей жизни и продолжительность здоровой жизни в России и Беларуси существенно ниже уровня развитых стран (табл. 1). По данным на 2007 г. население России проживало в нездоровом состоянии 13% своей жизни, население Беларуси – 11%, тогда как население западноевропейских стран не более 10%, что подчеркивает актуальность проводимых исследований и их важность.

Таблица 1 Демографическое развитие стран (2009 г.)

| Страна         | Числен<br>насел<br>1990<br>г. | нность<br>пения<br>2009<br>г. | Рождаемость<br>(на 1000<br>нас.) | Смертность<br>(на 1000<br>нас.) | ОПЖ (лет) | ОПЗЖ<br>(лет,<br>2007<br>г.) |
|----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------|------------------------------|
| РФ             | 148,3                         | 141,9                         | 12                               | 14                              | 69        | 60                           |
| Беларусь       | 10,2                          | 9,7                           | 12                               | 14                              | 70        | 62                           |
| Финляндия      | 5,0                           | 5,3                           | 11                               | 9                               | 80        | 72                           |
| Германия       | 79,4                          | 81,9                          | 8                                | 10                              | 80        | 73                           |
| Франция        | 56,7                          | 62,6                          | 13                               | 9                               | 81        | 73                           |
| Великобритания | 57,2                          | 61,8                          | 13                               | 9                               | 80        | 72                           |

Источник: Европейская база данных «Здоровье для всех», BO3 // http://www.euro.who.int/hfadb; World Development Indicators 2011 / The World Bank, 2011// http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators.

На макроуровне здоровье населения во многом определяется степенью экономического развития страны. В качестве наиболее общего ин-

дикатора, характеризующего возможности страны, является величина валового внутреннего продукта (ВВП) в расчете на душу населения. Согласно данным статистики за 2008 г. показатель ВВП на душу населения (ППС межд. долл.) как в России, так и Беларуси был в два раза ниже уровня развитых стран, таких как Франция, Германия (табл. 2).

Таблица 2 **Показатели системы здравоохранения** 

| Страна                    | ВВП на                                   |                | Расходы на         | Наличные вы-     |  |
|---------------------------|--|----------------|--------------------|------------------|--|
|                           | душу<br>насел.,<br>долл. по<br>ППС (2008 | Расходы на     | здравоохра-        | платы семей на   |  |
|                           |  | здравоохра-    | нение, на          | здравоохране-    |  |
|                           |  | нение, всего   | душу насел.,       | ние, в % от об-  |  |
|                           |  | от ВВП, %,     | долл. по           | щих затрат на    |  |
|                           | г.)                                      | (2009 г.)      | ППС,               | здравоохране-    |  |
|                           |  |                | (2009 г.)          | ние, (2008 г.)   |  |
|                           |  |                |                    |                  |  |
| РФ                        | 16568                                    | 4,8            | 985                | 28,3             |  |
| <b>РФ</b> Беларусь        | 16568<br>12263                           | 4,8<br>5,6     | 985<br>688         | 28,3<br>17,4     |  |
|                           |  | ,              |                    | ,                |  |
| Беларусь                  | 12263                                    | 5,6            | 688                | 17,4             |  |
| <b>Беларусь</b> Финляндия | <b>12263</b> 35630                       | <b>5,6</b> 8,8 | <b>688</b><br>3299 | <b>17,4</b> 18,8 |  |

Источник: Европейская база данных «Здоровье для всех», ВОЗ // <a href="http://www.euro.who.int/hfadb">http://www.euro.who.int/hfadb</a>; World Development Indicators 2011 / The World Bank, 2011// <a href="http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators">http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators</a>.

Невысокий уровень экономического развития государств, очевидно, определяет и расходы государственного бюджета на здравоохранение. Так в России 2009 г. расходы составили около 5% ВВП (при рекомендации ВОЗ не менее 6-7% ВВП), тогда как в странах западной Европы эта доля была более 8% ВВП. По доле расходов на здравоохранение в ВВП Россия уступает не только западноевропейским странам, но и Беларуси (5,6%).

Подушевые расходы на здравоохранение в России ниже, чем во Франции, Германии в 3-4 раза. В то же время, сохраняется высокая нагрузка на бюджеты семей. Наличные выплаты семей на здравоохранение составляли в 2008 г. 28% от общих затрат на здравоохранение, тогда

как в большинстве западноевропейских стран и Беларуси значение этого показателя было не более 20%.

Одним из способов изучения состояния здоровья и здравоохранения на микроуровне является мониторинг общественного мнения. Социологические данные позволяют находить ресурсы улучшения здоровья населения и выявлять ожидания различных социальных групп в сфере здравоохранения и медицинского обслуживания. В мировой практике известен опыт положительного использования результатов опросов общественного мнения при проведении реформ, в том числе в здравоохранении. В Вологодской области и Беларуси подобные мониторинги осуществляются в рамках плановых тем и проводятся по сходной методике. В рамках осуществляемого сотрудничества в анкеты были добавлены блоки вопросов, позволяющие получить сопоставимые данные.

Важной составляющей мониторинга является изучение самооценок здоровья населения. Субъективная оценка здоровья не является точным индикатором его реального состояния, но, тем не менее, даёт представление о текущей ситуации. Кроме того, именно самооценка здоровья может во многом определять поведение индивида, а также его самоощущение, оценку степени своей «включенности» в общество, и, соответственно, степень удовлетворенности своими возможностями и жизнью в целом.

В 2009 г. примерно треть населения Вологодской области $^{109}$  (типичного российского региона) и четверть населения Беларуси $^{110}$  оцени-

возрастной структуры взрослого населения области. Ошибка выборки не превышает 3%. Техническая обработка информации произведена в программах SPSS и Excel.

<sup>&</sup>lt;sup>109</sup> Опрос проводится на территории гг. Вологды, Череповца и восьми районов Вологодской области. Объем выборки – 1500 респондентов. Выборка целенаправленная, квотная. Репрезентативность выборки обеспечена соблюдением следующих условий: пропорций между городским и сельским населением, пропорций между жителями населенных пунктов различных типов (сельские поселения, малые и средние города), пропорции поло-

<sup>110</sup> Шухатович, В.Р. Показатели здоровья и здравоохранения в системе мониторинга общественного мнения населения Республики Беларусь / В.Р. Шухатович // Здоровье населения: проблемы и пути решения: материалы междунар. науч.-практ. семинара, г. Вологда, 18–20 мая 2010 г. – Вологда: Институт социально-экономического развития территорий РАН, 2010. – С. 100.

вали своё здоровье как хорошее (рис. 1). Более половины жителей дали удовлетворительные оценки здоровья. Несмотря на существенное улучшение самооценок здоровья в Беларуси их уровень ниже, чем в Вологодской области.

В условиях рыночной экономики, усложнения и развития производства к человеку предъявляются всё более высокие требования, роль здоровья становится всё более значимой. Данные мониторинга общественного мнения за 2009 г. свидетельствуют о том, что 50% населения Вологодской области при ответе на вопрос «Что для Вас является основной ценностью?» отвечает – здоровье. В Беларуси же более 80% населения отмечали здоровье в числе пяти наиболее значимых жизненных ценностей.

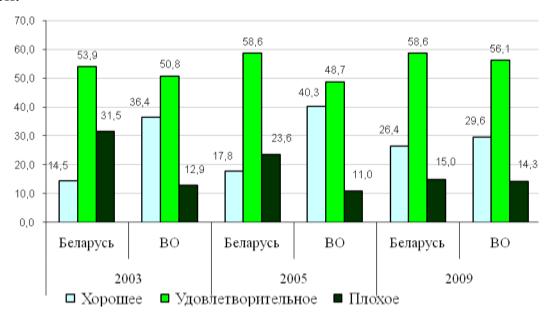


Рисунок 1. Распределение самооценок здоровья населения Беларуси и Вологодской области (в % от числа опрошенных)
Источник: мониторинг НАН Беларуси, мониторинг ИСЭРТ РАН

Важную роль в предупреждении заболеваний играет самосохранительная активность населения. Для улучшения и здоровья люди предпринимали попытки бросить курить, увеличить свою физическую активность, повысить работоспособность, уменьшить потребление алкоголя (табл. 4).

Таблица 4 **Самосохранительная активность населения** (2009 г., в % от числа опрошенных)

| Предприня-   |             | Нет, не | Да, пытался |                         | Резуль- |
|--------------|-------------|---------|-------------|-------------------------|---------|
| тые          | Территория  | пытал-  | и мне это   | и мне это               | татив-  |
| меры         |             | СЯ      | удалось     | не удалось              | ность*  |
| Повысить ра- | Вологодская | 69,4    | 21,1        | 9,4                     | 69,1    |
| ботоспособ-  | область     | 07,4    | 21,1        | <i>)</i> , <del>+</del> | 07,1    |
| ность        | Беларусь    | 55,5    | 29,4        | 15,1                    | 66,1    |
| Увеличить    | Вологодская | 66,6    | 22,9        | 10,5                    | 68,5    |
| физическую   | область     | 00,0    | 22,9        | 10,5                    | 00,5    |
| активность   | Беларусь    | 53,9    | 29,2        | 16,9                    | 63,3    |
| Уменьшить    | Вологодская | 74,1    | 16,9        | 9,0                     | 65,2    |
| употребление | область     | /4,1    | 10,9        | 9,0                     | 03,2    |
| алкоголя     | Беларусь    | 71,6    | 21,5        | 6,9                     | 75,8    |
| Бросить      | Вологодская | 65.2    | 4,3         | 30,4                    | 12.5    |
|              | область     | 65,3    |             |                         | 12,5    |
| курить       | Беларусь    | 74,9    | 10,9        | 14,2                    | 43,5    |

Примечание: \*результативность - % удавшихся попыток в общей доле попыток

Источник: мониторинг НАН Беларуси, мониторинг ИСЭРТ РАН

Изменение стереотипов поведения связано с преодолением привычек, глубоко вошедших в повседневную жизнь, требуют проявления волевых усилий и выполняются с различной результативностью. Наибольшая результативность отмечена при попытках уменьшить потребление алкоголя; повысить работоспособность, увеличить физическую активность. Наименьшая результативность была достигнута при попытках населением бросить курить. Причём в Вологодской области она ниже, чем в Беларуси ввиду того, что для большей доли населения попытка бросить курить оказалась неудачной (30 и 14% соответственно).

Таким образом, сопоставив основные показатели, мы видим, что Россия и Беларусь имеют общие тенденции в демографическом развитии

<sup>&</sup>lt;sup>111</sup> Шавель, С.А. Социальный порядок и жизнеспособность общества / С.А. Шавель, Р.А. Смирнова, В.Р. Шухатович и др. – Минск: Белорус. наука, 2007. – С. 273.

и здоровье населения. Однако есть некоторые расхождения в стратегиях поведения людей и условиях формирования здоровья.

В сложившейся ситуации целесообразно объединение усилий для проведения совместных исследований, направленных на улучшение потенциала и состояния здоровья населения. Этому посвящена работа по гранту РГНФ-БРФФИ 2011 «Здоровье населения регионов Северо-Западного федерального округа РФ и Республики Беларусь как стратегический компонент трудового потенциала». Работа позволила выявить особенности формирования здоровья населения обеих территорий на фоне общих тенденций. Полученные в ходе исследования результаты позволят провести анализ как факторов риска для здоровья населения, так и факторов, положительно влияющих на состояние здоровья и социальное самочувствие населения. Будет дана оценка возможностей распространения и путей интеграции позитивных факторов для здоровья с учётом территориальных особенностей.

Важной организационной формой сотрудничества институтов является организация международных научно-практических семинаров. В мае 2010 г. на базе ИСЭРТ РАН был организован I семинар «Здоровье населения: проблемы и пути решения», который послужил площадкой для обсуждения проблем здоровья, актуальных для России и Беларуси. Активное участие в работе семинара приняли не только ученые, но и представители региональной власти, поделившиеся опытом Вологодской области по решению проблем детского здоровья, социальной защиты детей.

19 — 21 мая 2011 года в г. Минске состоялся II Международный научно-практический семинар «Здоровье населения: проблемы и пути решения». Организаторами семинара выступили Российская академия наук в лице Института социально-экономических проблем народонаселения РАН и Института социально-экономического развития территорий РАН и Национальная академия наук Беларуси в лице Института социологии НАНБ при поддержке Федерации профсоюзов Беларуси. Расширился круг участников семинара и спектр обсуждаемых проблем. В обсуждении проблем здоровья и демографического развития приняли уча-

стие врачи, экономисты, философы, социологи, психологи, географы, математики.

Российская сторона на семинаре была представлена учеными Института социально-экономических проблем народонаселения РАН (чл.-корр. РАН Н.М. Римашевская, д.э.н. В.Г. Доброхлеб, докторанты к.т.н. Е.В.Молчанова, к.э.н. Е.И. Медведева, к.т.н. С.В. Крошилин), Института социально-экономического развития территорий РАН (к.и.н. К.А. Гулин, к.э.н. А.А. Шабунова, к.э.н. Г.В. Леонидова, к.э.н. М.В. Морев, м.н.с. Н.А. Маланичева), Института экономики Карельского научного центра РАН (д.э.н. Т.В. Морозова), Петрозаводского государственного университета (ст. преподаватель, врач высшей категории Е.Н. Базарова).

С белорусской стороны в работе семинара приняли участие ученые Института социологии НАНБ (д.с.н. И.В. Котляров, д.филос.н. Г.Н. Соколова, д.филос.н. Р.А. Смирнова, д.с.н. С.А. Шавель, к.с.н. В.Р. Шухатович, м.н.с. О.Н. Ображей, аспирант С.А. Пушкевич), Института экономи-(д.э.н. А.А. Раков, д.с.н. Л.П. Шахотько, НАНБ А.Г. Боброва), Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики РБ (к.э.н. Н.Н. Привалова, н.с. Л.С. Станишевская), Белорусского государственного университета (д.г.н. Е.А. Антипова, д.м.н. Э.И. Зборовский, к.м.н. К.Э. Зборовский, к.с.н. И.В. Левицкая), Гродненского государственного медицинского университета (к.м.н. М.Ю. Сурмач), Комитета по здравоохранению Минского горисполкома (к.м.н. С.В. Давидовский), Белорусской медицинской академии постдипломного образования (к.м.н. В.Э. Сушинский), Республиканского научно-практического центра медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения (д.м.н. М.М. Сачек), Белорусского торгово-экономического университета потребительской кооперации (к.э.н. А.Г. Злотников).

В работе семинара приняли участие ученые из Польши: профессор психологии Католического университета Люблина К. Попельский и доктор психологии Л. Сухоцкая.

В значительной части докладов были представлены методологические и теоретико-концептуальные положения, сформированные в рамках

различных дисциплинарных традиций, что позволяет рассматривать проблемы здоровья в широком междисциплинарном контексте, разрабатывать согласованные подходы к изучению проблем здоровья населения ещё на стадии формирования методологии исследований.

Среди решений научно-практического семинара наиболее важны следующие:

Продолжить регулярное проведение семинара с периодичностью один раз в год и запланировать III Международный научнопрактического семинар «Здоровье населения: проблемы и пути решения» в 2012 году в г. Люблине (Польша).

- 2. Продолжить международное исследование «Здоровье студенческой молодежи: сравнительный анализ», расширив географию его участников: г. Люблин (Польша), г. Москва (Россия), г. Вологда (Россия), г. Петрозаводск (Россия), г. Минск (Беларусь).
- 3. Инициировать в Карелии и Беларуси проведение исследования «Мониторинг формирования здорового поколения» по опыту лонгитюда, осуществляемого с 1995 года в Вологодской области.

Проведение подобных научно-практических семинаров дает возможность улучшить координацию исследований по изучению здоровья на постсоветском пространстве, развивать методическую базу исследований, способствует получению сопоставимых данных и выработке согласованных стратегий социальной политики.

#### Бударина Н.А.

научный сотрудник Центра системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси

### Некоторые аспекты гармонизации национальных законодательств в сфере научно-технической деятельности в ЕврАзЭС

В условиях глобализации и развития интеграционных процессов первостепенное значение приобретают вопросы международного сотрудничества, в том числе и в рамках международных региональных объединений. Республика Беларусь является активной участницей ряда региональных объединений, особое место среди которых занимает Евразийское экономическое сообщество.

Договор об учреждении Евразийского экономического сообщества (далее — ЕврАзЭС) был подписан 10 октября 2000 года президентами Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Российской Федерации и Республики Таджикистан<sup>112</sup>. Данный Договор подтвердил намерения Сторон (государств-участников) повышать эффективность взаимодействия в целях развития процессов интеграции и углублять взаимное сотрудничество в различных областях.

Согласно статье 2 Договора, основной целью деятельности ЕврАзЭС должно стать продвижение процесса формирования Таможен-

«ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2011

190

<sup>&</sup>lt;sup>112</sup> Договор об учреждении Евразийского экономического сообщества, 10 окт. 2000 г., № 3 / 756 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО

ного союза и Единого экономического пространства, а также реализация других целей и задач, определенных в соглашениях о Таможенном союзе, Договоре об углублении интеграции в экономической и гуманитарной областях и Договоре о Таможенном союзе и Едином экономическом пространстве, в соответствии с намеченными в этих документах этапами.

Таким образом, в настоящее время, можно выделить два основных интеграционных этапа в развитии ЕврАзЭС: 1) формирование Таможенного союза; 2) формирование Единого экономического пространства (далее — ЕЭП), предполагающее проведение согласованной налоговой, денежно-кредитной, торговой, таможенной политики, создание общей системы мер государственной поддержки развития приоритетных отраслей экономики, производственной и научно-технической кооперации, применение гармонизированных правовых норм, и выход на качественно новый, более высокий уровень интеграции.

ЕврАзЭС осуществляет и международное сотрудничество, которое является неотъемлемой частью его деятельности. Так, за десять лет существования ЕврАзЭС было заключено более 120 международных договоров 113.

5 июля 2007 г. Решением Межгосударственного Совета ЕврАзЭС № 344 была утверждена Концепция международной деятельности Евразийского экономического сообщества, которая представляет собой основные направления международной деятельности Сообщества и определяет основные цели, задачи, принципы и направления сотрудничества<sup>114</sup>.

Наряду с основными задачами международной деятельности, которые ставит перед собой ЕврАзЭС в процессе осуществления международной деятельности: выработка единых подходов и координация действий по основным международным вопросам, затрагивающим интересы

<sup>&</sup>lt;sup>113</sup> ЕврАзЭС сегодня. Секретариат Интеграционного Комитета Евразийского экономического сообщества, (ЕврАзЭс), 2011. Москва, 2011. 44 с.

 $<sup>^{114}</sup>$  Концепция международной деятельности Евразийского экономического сообщества, 25.01.2008 г., - [Элетрон. pecypc]. - 2011. - Режим доступа: http://www.evrazes.com/docs/view/88. - Дата доступа: 05.09.2011

ЕврАзЭС, при взаимодействии Сообщества с международными организациями, финансовыми институтами; совершенствование правовых основ внешнеэкономического сотрудничества государств-членов ЕврАзЭС; повышение эффективности взаимодействия органов Сообщества с соответствующими институтами международных и региональных организаций; определение форм участия и представительства ЕврАзЭС в различных сферах международного сотрудничества, следует выделить и объединение усилий государств-членов ЕврАзЭС в научно-исследовательской деятельности]. Серьезным шагом в данном направлении стало создание Центра высоких технологий ЕврАзЭС.

Согласно учредительным документам, подписанным 9 июня 2009 года, основными целями и задачами деятельности Центра высоких технологий ЕврАзЭС являются: содействие разработке и реализации согласованной инновационной политики; координация работ по созданию Евразийской инновационной системы, в том числе и за счет расширения возможностей национальных инновационных систем на основе интеграции научно-технического и промышленно-технологического потенциала, развития кооперации, гармонизации 115 законодательства в сфере инновационной деятельности, развития инфраструктуры научно-технической и инновационной деятельности, создания механизмов финансирования инновационных программ и проектов.

Так, уже действует Межгосударственная целевая Программа «Инновационные биотехнологии». Можно предположить, что в перспективе, Межгосударственные Программы станут основным инструментом реализации научно-технического сотрудничества в рамках ЕврАзЭС по аналогии с многолетними рамочными программами ЕС. Межгосударственные программы будут определять основные приоритеты научно-технической

.

<sup>&</sup>lt;sup>115</sup> Гармонизация основывается на международном обязательстве государства согласовывать общие подходы, концепции развития национальных законодательств, осуществлять координацию законодательной политики в отдельных отраслях национального права [Привед. по: Лушникова, М.В. О единстве (унификации, гармонизации) и дифференциации источников международного права и международного права социального обеспечения.-2009.-Вып.4.-С.44]

деятельности в условиях функционирования ЕЭП, а в будущем и единого научно-технологического пространства.

Однако единое научно-технологическое пространство предполагает создание не только организационных, экономических и финансовых, но и эффективных правовых механизмов, а, следовательно, необходимо сформировать отдельный блок нормативных правовых актов ЕврАзЭС в сфере научно-технической деятельности и провести соответствующую работу, направленную на сближение национальных законодательств с целью их гармонизации.

Прежде чем рассмотреть некоторые моменты, связанные непосредственно с совершенствованием и гармонизацией норм национальных законодательств, регулирующих научно-техническую деятельность, следует учитывать, что законодательство государств-членов ЕврАзЭС признает приоритет общепризнанных принципов международного права и указывает на необходимость обеспечения соответствия им норм национального законодательства. Так, соотношение национального законодательства и международных соглашений Республики Беларусь определяется статьей 6 Гражданского кодекса<sup>116</sup>. Согласно данной статье, нормы гражданского права, содержащиеся в международных договорах Республики Беларусь, вступивших в силу, являются частью действующего на территории Республики Беларусь гражданского законодательства и подлежат непосредственному применению. Поэтому нормы, направленные на регулирование научно-технической деятельности ЕврАзЭС, впоследствии станут органической частью соответствующих национальных законодательств его государств-членов.

Различные аспекты научно-технической деятельности в той или иной степени регулируются национальными законодательствами всех государств-членов ЕврАзЭС, но степень их систематизации, на данный момент, различна.

Минск, 2011

 $<sup>^{116}</sup>$  Гражданский кодекс Республики Беларусь, 7 дек. 1998 г., № 218-3: в ред. Закона Респ. Беларусь от 28.12.2009 г. // Консультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. –

Нормы национальных законодательств должны максимально четко определять отношения, возникающие между субъектами, в том числе и при реализации совместных проектов, что предполагает совершенствование механизмов финансовой поддержки научной и научнотехнической деятельности, развитие инновационной инфраструктуры, как в рамках национальных инновационных систем, так и в рамках Евразийской инновационной системы в целом.

Основополагающим нормативным правовым актом в сфере научнотехнической деятельности в Беларуси является Закон Республики Беларусь «Об основах государственной научно-технической политики». Статья 14 данного Закона определяет, что «В целях реализации государственной научно-технической политики республиканским органам государственного управления и иным государственным организациям, подчиненным Правительству Республики Беларусь, другим государственным органам и иным государственным организациям, подчиненным Президенту Республики Беларусь, предусматриваются бюджетные средства на научную, научно-техническую и инновационную деятельность» 117.

Аналогичные нормы содержит и законодательство Казахстана (статья 24 Закона Республики Казахстан «О науке») Российской Федерации (статья 15 Федерального закона Российской Федерации «О науке и государственной научно-технической политике») Республики Таджикистана (статья 17 Закона Республики Таджикистан «О науке и государственной научно-технической политике») Кыргызской Республики

 $<sup>^{117}</sup>$  Об основах государственной научно-технической политики: Закон Республики Беларусь, 19.01.1993 г., № 2105-XII- [Элетрон. ресурс]. - 2011. // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2011

<sup>&</sup>lt;sup>118</sup> О науке: Закон Республики Казахстан, 18.02.2011 г., № 407-IV 3PK- [Элетрон. ресурс]. - 2011. -. Режим доступа: http://www.pavlodar.com/zakon/?dok=04925&all=all.- Дата доступа: 30.09.2011

<sup>&</sup>lt;sup>119</sup> О науке и государственной научно-технической политике: Федеральный закон РФ, 23.08.1996 г., № 127-Ф32010 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО "ЮрСпектр". - М., 2011

<sup>120</sup> О науке и государственной научно-технической политике: Закон Республики Таджикистан, 21.05.1998 г., №597 [Элетрон. ресурс]. - 2011. -. Режим доступа: http://www.base.spinform.ru/show\_doc.fwx?Rgn=2169.-Дата доступа: 04.10.2011

(статья 36 Закона Кыргызской Республики «О науке и об основах государственной научно-технической политики»)<sup>121</sup>.

Если давать общую характеристику источникам финансирования научной и научно-технической деятельности, то следует отметить, что в Республике Беларусь, Республике Казахстан, Российской Федерации, Республики Таджикистан, Кыргызской Республике основным источником финансирования научной и (или) научно-технической деятельности является государственный (республиканский) бюджет.

Некоторые положения национальных законов идентичны по своему содержанию. Так, статья 17 Закона Республики Таджикистан «О науке и государственной научно-технической политике» дословно повторяет статью 15 Федерального закона Российской Федерации «О науке и государственной научно-технической политике» в части «финансовое обеспечение научной и (или) научно-технической деятельности основывается на его целевой ориентации и множественности источников финансирования». Ссылку на множественность источников финансирования содержит и Закон Кыргызской Республики «О науке и об основах государственной научно-технической политики» (статья 36 «Финансирование научно-технической деятельности»).

Кроме того, в качестве источников финансирования научнотехнической деятельности, наряду со средствами республиканского бюджета, Закон Кыргызской Республики выделяет и дополнительные источники финансирования такие как: средства предприятий, организаций, общественных объединений и фондов, иностранных государств и граждан, частных лиц; кредиты государственных и коммерческих банков; собственные средства от научно-исследовательской, издательской, консультативной и другой деятельности, не запрещенной законами Кыргызской Республики; иностранные инвестиции. Данный Закон содержит и ряд гарантий, направленных на привлечение дополнительных средств

па: 04.10.2011

<sup>&</sup>lt;sup>121</sup> О науке и об основах государственной научно-технической политики: Закон Кыргызской Республики, 15.04.1994 г., № 1485-XII [Элетрон. ресурс]. - 2011. -. Режим доступа: http://www.evrazes.com/i/other/specials/sovetobrinfsbornik/files/kyrgyz/doc/3.5.rtf.- Дата досту-

для осуществления финансирования научной и научно-технической деятельности:

Государство создает льготные условия финансирования научнотехнической деятельности за счет средств физических и юридических лиц на благотворительных или договорных началах.

Государство определяет объем кредитных ресурсов для обеспечения научной инновационной деятельности на общих или льготных условиях и порядок предоставления льгот по кредитам (статья 36 Закона Кыргызской Республики).

Таким образом, данный Закон предусматривает и такие механизмы финансирования научной и научно-технической деятельности как привлечение на льготных условиях средств физических и юридических лиц, а также предоставление кредитов.

Закон Республики Таджикистан предусматривает механизм долевого участия в финансировании научной и научно-технической деятельности за счет средств организаций, объединений, банков и других хозяйствующих субъектов (статья 17 Закона Республики Таджикистан «О науке и государственной научно-технической политике»).

Однако, за исключением соответствующих законов Республики Таджикистан и Кыргызской Республики, подобных норм не содержится в рассматриваемых законодательных актах других государств-членов ЕврАзЭС, что существенно ограничивает круг субъектов, принимающих участие в финансировании научной и научно-технической деятельности и привлечение средств частного сектора.

Что касается Закона Республики Беларусь «Об основах государственной научно-технической политики», то финансированию научной, научно-технической и инновационной деятельности отведена упомянутая выше статья 14 Закона, но данная статья касается лишь финансирования за счет средств республиканского бюджета и не предусматривает использование множественности источников финансирования для научной, научно-технической и инновационной деятельности.

С целью гармонизации, по аналогии с соответствующими законодательными актами других государств-членов ЕврАзЭС, в указанном выше

Законе необходимо предусмотреть множественность источников финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности. Так, из названия статьи 14 Закона, необходимо исключить слово «государственное» и оставить «Финансирование и использование средств на научную, научно-техническую и инновационную деятельность», а саму статью дополнить абзацем следующего содержания: «Финансирование научной, научно-технической и инновационной деятельности может осуществляться из иных источников, не запрещенных законодательством Республики Беларусь».

Кроме того, в Законе Республики Беларусь «Об основах государственной научно-технической политики», в отличие от Закона Республики Казахстан, Закона Республики Таджикистан, отсутствует перечень форм, посредством которых осуществляется финансирование научной, научно-технической и инновационной деятельности из государственного бюджета. Было бы целесообразно, в статье 14 Закона указать, что финансирование научной, научно-технической и инновационной деятельности может осуществляться посредством программно-целевого, грантового финансирования, порядок реализации которого определяется Правительством Республики Беларусь либо уполномоченным Правительством государственным органом.

Примечание: грантовое финансирование осуществляется уполномоченным органом или отраслевым уполномоченным органом, объявившим конкурс, либо иным лицом (органом), уполномоченным Правительством на осуществление финансирования научной и (или) научнотехнической деятельности.

Итак, на основе рассмотренных выше законодательных актов, регулирующих научно-техническую сферу, можно сделать вывод, что механизмы и подходы к осуществлению финансирования научной, научнотехнической и инновационной деятельности в Республике Казахстан, Российской Федерации, в Республике Таджикистан, Кыргызской Республике и в Республике Беларусь определены и по своему содержанию схожи.

Здесь необходимо отметить, что в процессе формирования ЕЭП, наряду с обширным пакетом документов, подписанных в рамках реализации экономической политики ЕврАзЭС, только одно соглашение косвенно затрагивает научно-техническую деятельность, оно касается вопросов, связанных с интеллектуальной собственностью (Соглашение о единых принципах регулирования в сфере защиты интеллектуальной собственности) и, несмотря на единство подходов к государственной научно-технической политике государств-членов ЕврАзЭС, включая и вопросы финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности, до сих пор отсутствует рамочное соглашение, устанавливающее единые принципы регулирования научно-технической деятельности, что, несомненно, является препятствием на пути формирования единого научно-технологического пространства ЕврАзЭС.

Национальными законодательствами государств-членов ЕврАзЭС, наряду с финансированием научной, научно-технической деятельности за счет средств государственного бюджета, предусматривается и возможность формирования фондов специального назначения. В частности, особое значение созданию специальных фондов, как дополнительной возможности привлечения финансовых средств организаций и фондов, участвующих в деятельности, связанной с реализацией инновационных проектов, придает Центр высоких технологий ЕврАзЭС<sup>122</sup>.

Основными фондами, осуществляющими финансирование научной, научно-технической и инновационной деятельности в государствах-членах ЕврАзЭС являются: 1) ОАО «Российская венчурная компания» (Российская Федерация); 2) Национальный инновационный фонд (Республика Казахстан); 3) Белорусский инновационный фонд (Республика Беларусь).

\_

 $<sup>^{122}</sup>$  Официальный сайт Евразийского экономического сообщества. - [Элетрон. pecypc]. Режим доступа: http://www.evrazes.com/about/sp\_cvt. - Дата доступа: 04.10.2011

*ОАО «Российская венчурная компания»* было создано в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 7 июня 2006 года № 838- $p^{123}$ .

В соответствии с Уставом, ОАО «Российская венчурная компания» (далее – ОАО «РВК») является коммерческой организацией (в отличие от Белорусского инновационного фонда), учредителем которой, выступает Российская Федерация в лице Федерального агентства по управлению федеральным имуществом 124. Согласно п. 4.2 Устава, основными видами финансово-хозяйственной деятельности являются: инвестирование в инвестиционные паи венчурных фондов; размещение денежных средств на депозитах в банках Российской Федерации; деятельность по обеспечению эффективности функционирования финансового рынка венчурного инвестирования; деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов (информационное обеспечение российского рынка инноваций, оказание технической и консультационной помощи, организациям и проведение практических семинаров, конференций, круглых столов).

Направления работы ОАО «РВК» – это создание и поддержка специализированной сервисной инфраструктуры венчурного рынка, создание венчурных фондов (кластерные, отраслевые, венчурные фонды), повышение прозрачности инвестируемых фондов и компаний, обеспечение комфортных условий в России для деятельности международных инвесторов и предпринимателей, приобретение зарубежных технологических активов в интересах российской экономики, поддержка экспорта инновационной продукции, информирование рынка об имеющихся объектах инвестиций, развитие инфраструктурных компаний, предоставляющих услуги для инновационных компаний (бэк-офис).

 $<sup>^{123}</sup>$  Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 июня 2006 г. № 838 — р. [Элетрон. pecypc]. - 2011. -. Режим доступа: http://www.rusventure.ru/ru/company/legal\_basis 1-auth838.pdf. - Дата доступа: 30.09.2011

<sup>&</sup>lt;sup>124</sup> Устав ОАО Российская венчурная компания, 2011 г., [Элетрон. pecypc]. - 2011. -. Режим доступа: http://www.rusventure.ru/ru/company/legal\_basis/20101018\_Ustav\_RVC.pdf. - Дата доступа: 14.11.2011

C целью поддержки выхода российских высокотехнологических компаний на глобальные рынки, а также с целью импорта современных технологий, PBK развивает и свою международную деятельность  $^{125}$ .

Стратегия развития ОАО «РВК» до 2020 года, утвержденная Советом директоров компании, определяет миссию РВК следующим образом: «Обеспечить ускоренное формирование эффективной и конкурентоспособной национальной инновационной системы путем создания саморазвивающейся венчурной отрасли с помощью вовлечения частного венчурного капитала, развития инновационного предпринимательства и технологической бизнес-экспертизы».

При реализации данной Стратегии ОАО «РВК» планирует особое внимание уделять созданию частно-государственных фондов («фондов третьей волны»). Механизм, используемый ОАО «РВК», является крайне важным для привлечения профессиональных управляющих фондов и иностранных инвестиций, в том числе и в сферу научно-технической деятельности.

Так, создание венчурных фондов с участием ОАО «РВК», предполагается проводить, с учетом зарубежного опыта (отчасти полученного в ходе осуществления международной деятельности ОАО «РВК»), посредством постоянного конкурсного отбора с применением следующих критериев: 1) Управляющая компания должна быть зарегистрирована в России, но не менее половины ее участников – Генеральных партнеров (General Partners) должны быть профессиональными управляющими, имеющими в управлении действующие венчурные фонды в наиболее технологически развитых регионах мира; 2) наличие команды венчурных специалистов Генеральных партнеров (не менее 2-х человек должны обладать значительным личным опытом создания и успешного управления венчурными фондами в странах с развитым технологическим и венчурным рынком (т.е. 70 % российских специалистов, 30 % зарубежных); 3)

та доступа: 14.11.2011

 $<sup>^{125}</sup>$  Краткий обзор направлений работы OAO «Российская венчурная компания» на 2011-2013 годы, [Элетрон. pecypc]. - 2011. -. Режим доступа: http://www.rusventure.ru/ru/company/legal\_basis/Short\_review\_RVC\_plan\_2011-2013.pdf.- Да-

венчурный фонд может быть зарегистрирован в виде партнерства с ограниченной ответственностью (Limited Partnership) (юрисдикция определяется согласно международным соглашениям); 4) юридически обязывающие положения Инвестиционного меморандума (Private Placement Memorandum) и соглашения о партнерстве (Limited Partnership Agreement), в которых содержатся правила инвестиционной деятельности венчурного фонда, должны предусматривать, что не менее 70 % капитала фонда должно инвестироваться на территории Российской Федерации в инновационные компании, осуществляющие деятельность в области приоритетов технологической модернизации России или смежных областях науки и техники [Там же].

ОАО «РВК» предоставляет и грантовое финансирование малому инновационному бизнесу. Особенность данных грантов, в отличие от существующих программ поддержки малого бизнеса — обязательство использовать грант на развитие бизнес-составляющей проекта (деятельность ОАО «РВК» также предполагает оказание финансовой и методической помощи).

Таким образом, ОАО «РВК», представляет собой своего рода механизм партнерства государства, науки и бизнеса и является одним из ключевых инструментов, используемых государством для создания национальной инновационной системы.

Национальный фонд Республики Казахстан был создан в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан «О создании акционерного общества «Национальный инновационный фонд» (далее — АО «НИФ») от 30 мая 2003 года № 502 со стопроцентным участием государства в уставном капитале (т.е. как и ОАО «РВК» является акционерным обществом) для повышения общей инновационной активности в стране, в том числе для содействия развитию высокотехнологических и наукоемких производств  $^{126}$ . Акционерами АО «НИФ» выступили Фонд

<sup>&</sup>lt;sup>126</sup> О создании акционерного общества «Национальный инновационный фонд»: Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 мая 2003 года № 502 (с изменениями, внесенными постановлениями Правительства Республики Казахстан от 23 июля 2003 года № 733; от 15.11.04 г. № 1201; от 26.07.05 г. № 776), [Элетрон. ресурс]. - 2011. -. Режим

национального благосостояния «Самрук-Казына» и ГУ «Комитет государственного имущества и приватизации Министерства Финансов Республики Казахстан». Постановлением Правительства № 1099 от 20 июля 2009 года АО «Национальный инновационный фонд» было передано в доверительное управление Министерству индустрии и новых технологий Республики Казахстан.

Основные задачи АО «НИФ», согласно п. 4 Постановления, определены как: создание венчурных фондов совместно с отечественными и иностранными инвесторами, участие в формировании механизмов и инфраструктуры венчурного финансирования инновационных проектов; финансирование научных исследований прикладных конструкторских работ, направленных на создание новых технологий, товаров, работ, услуг, являющихся потенциально перспективными, с точки зрения коммерческого эффекта и технологического развития экономики, путем предоставления грантов; финансирование внедрения инноваций путем долевого неконтрольного участия в уставном капитале инвестируемых компаний; участие в создании специализированных субъектов инновационной инфраструктуры (технопарков, технологических бизнес-инкубаторов); участие в формировании рынка научнотехнической продукции; развитие международного сотрудничества в области «переноса, заимствования и наращивания инновационных технологий», их коммерциализации и внедрения [Там же].

Согласно Меморандуму об инвестиционной политике АО «НИФ» были определены критерии, исходя из которых предоставляется финансирование: 1) проект должен соответствовать приоритетам форсированной индустриально-инновационной политики Республики Казахстан; 2) проект должен быть направлен на создание нового вида наукоемкой продукции (работ, услуг), повышение ее технического уровня, внедрение новых и совершенствование применяемых технологий.

доступа: http://ru.government.kz/documents/premlaw/05.2003/page32. - Дата доступа: 14.11.2011

202

Условия финансирования предполагают участие со стороны заявителя в уставном капитале проектной компании в размере не менее 51%. При этом, допускается взнос прав на объекты интеллектуальной собственности, удостоверенных патентом, в размере не более 20% от уставного капитала проектной компании. Проект может быть реализован на базе действующего либо вновь образованного юридического лица. Заявителями могут выступать организации - юридические лица, резиденты и нерезиденты Республики Казахстан, представившие на рассмотрение инновационные проекты согласно установленным процедурам АО «НИФ». Исполнителями проектов могут являться только юридические лица – резиденты Республики Казахстан.

По аналогии с российскими отраслевыми фондами, в рамках Национального инновационного фонда Казахстана, создаются отраслевые и региональные фонды. Предполагается, что региональный венчурный фонд, создаваемый совместно с СПК «Каспий», будет заниматься развитием проектов в сфере нефти и газа и развивать венчурное финансирование, а, следовательно, это позволит привлечь значительный частный капитал, как со стороны финансовых институтов, так и со стороны частных лиц для реализации проектов. На данный момент, АО «Национальный инновационный фонд» является партнером 4-х венчурных фондов Казахстана, созданных совместно с местными инвесторами на принципах государственно-частного партнерства: АО «АИФРИ «Венчурный фонд «Сентрас», АО «АИФРИ «Венчурный фонд «Delta Technology Fund», АО «Фонд Высоких технологий «Арекет» и АО «Logycom perspective innovations». AO «НИФ» является участником 5 зарубежных венчурных фондов, расположенных в США, Германии, Малайзии и Израиле. Доля участия НИФ в зарубежных венчурных фондах составляет от 3 до 12%, за исключением CASEF (США), где участие фонда составляет 49% <sup>127</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>127</sup> Национальный инновационный фонд Казахстана, [Элетрон. ресурс]. - 2011. -. Режим доступа: http://allbanks.kz/news/view/V-Kazahstane-sozdadut-eshche-dva-venchurnih-fonda. - Дата доступа: 16.11.2011

Итак, деятельность АО «НИФ» во многом схожа с деятельностью ОАО «РВК», особенно, что касается создания отраслевых фондов и функции венчурного финансирования проектов.

Белорусский инновационный фонд был образован в соответствии с постановлением Совета Министров от 12 ноября 1998 года № 1739 «О создании Белорусского инновационного фонда» как государственная, некоммерческая не имеющая членства, организация. С 2004 года находится в подчинении Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь.

В соответствии с пунктом 1 Указа Президента Республики Беларусь от 25 марта 2008 года № 174 «О совершенствовании деятельности Белорусского инновационного фонда» Белорусский инновационный фонд (далее – Белинфонд) аналогично с АО «НИФ» осуществляет финансирование научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытнотехнологических работ, выполняемых в рамках реализации инновационных проектов, работ по организации и освоению производства научнотехнической продукции, полученной в результате выполнения инновационных проектов и заданий государственных научно-технических программ, за счет направляемых на эти цели Белинфонду средств инновационных фондов, образуемых республиканскими органами государственного управления, иными государственными организациями, подчиненными Правительству Республики Беларусь, Белорусским республиканским союзом потребительских обществ, НАН Беларуси.

Наряду с оказанием финансовой поддержки инновационных проектов, Белинфонд ведет работу по следующим направлениям: привлечение иностранных инвестиций; содействие созданию и развитию производств (в том числе и совместных), основанных на новых и высоких технологиях; поддержка научно-инновационного предпринимательства (финансовая, консультативно-методическая помощь) и инфраструктуры рынка

 $<sup>^{128}</sup>$  О совершенствовании деятельности Белорусского инновационного фонда: Указ Президента Республики Беларусь от 25.03.2008 г. № 174. // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2011

технологий; информационное обеспечение инновационной деятельности (издание научно-технической литературы, проведение научно-практических мероприятий); финансирование венчурных проектов.

Основанием для открытия финансирования проектов из республиканского бюджета является утвержденный республиканский бюджет и Лимиты централизованно распределяемых ресурсов на очередной год. Министерство финансов перечисляет в установленном порядке предусмотренные на указанные цели средства республиканского бюджета на текущий счет Белинфонда.

Обязательства по финансированию проекта из внебюджетных источников Государственный заказчик и Заявитель ежегодно подтверждают при формировании предложений об объемах средств республиканского бюджета на очередной год. При этом представляются поэтапные планы-графики выделения внебюджетных средств на выполнение проекта с указанием их объемов и источников финансирования.

Таким образом, исходя из рассмотренных примеров правового обеспечения основных аспектов деятельности ОАО «РВК», АО «НИФ», Белинфонда, можно говорить о том, что, в целом, и в Российской Федерации, и в Республике Казахстан, и в Республике Беларусь имеется соответствующая нормативно-правовая база, определяющая механизм функционирования специализированных фондов, осуществляющих финансирование научной, научно-технической и инновационной сфер.

Процесс создания специализированных (инновационных) фондов идет в Кыргызской Республике (Государственный инновационный фонд) и в Республике Таджикистан (Национальный инновационный фонд). Правовая база, регулирующая деятельность данных фондов (цели, задачи, источники формирования, направления деятельности, механизм финансирования проектов) во многом схожа с основами правового регулирования деятельности рассмотренных выше ОАО «РВК», АО «НИФ» и Белинфонда.

Меры поддержки, предоставляемой в рамках данных фондов, можно определить следующим образом: финансовая поддержка проектов (инновационных, венчурных); участие в создании специализированных

субъектов инфраструктуры; информационно-аналитическая и материально-техническая поддержка; развитие международного сотрудничества в сфере научно-технической деятельности.

Фонды призваны решить и вопросы импортозамещения при условии финансирования перспективных проектов, в результате, разработки зачастую не только окупаются при их доведении до стадии производства, но и оказываются в эксплуатации дешевле и качественней зарубежных и даже китайских аналогов (АО «НИФ»).

Однако в данном направлении, и это относится ко всем рассмотренным фондам, необходимо проведение целенаправленной работы по совершенствованию процедуры отбора и упрощению системы финансирования проектов. До сих пор в странах ЕврАзЭС отсутствуют единый, четкий перечень критериев, применяемых к проектам в процессе отбора, остается низким уровень предоставляемой на рассмотрение документации (бизнес-планы). Следовательно, так как данные проблемы характерны для всех выше упомянутых фондов, необходимо разработать Методические рекомендации, учитывающие все эти аспекты, общие для всех государств-членов ЕврАзЭС, определить порядок конкурсного отбора совместных проектов, что, в свою очередь будет способствовать и активизации научно-технического сотрудничества в рамках ЕврАзЭС.

В целом, можно сделать вывод, что фонды являются не только финансовым институтом, но и эффективным инструментом реализации приоритетных направлений научно-технической политики государства. В этой связи требуется дальнейшее совершенствование нормативной правовой базы, определяющей особые условия налоговой и финансовобюджетной политики, которая обеспечит привлечение иностранных инвестиций и зарубежных специалистов (в этом отношении интересна Стратегия, разработанная ОАО «РВК»).

В общей сложности, дальнейшее развитие научно-технического сотрудничества в рамках ЕврАзЭС видится в следующих направлениях:

1. Формирование нормативно-правовой базы научно-технического сотрудничества посредством принятия рамочного соглашения, которое установит основные принципы построения научно-технологического

пространства и определит направления взаимодействия государствчленов ЕврАзЭС в данной сфере.

Данное соглашение послужит основой для проведения согласованной научно-технической политики и будет способствовать процессу гармонизации национальных законодательств, регулирующих научнотехническую деятельность, а также разработке единых подходов, в том числе и в отношении финансирования научно-технической и инновационной деятельности.

2. С целью гармонизации национального законодательства, возникает необходимость дополнения норм Закона Республики Беларусь «Об основах государственной научно-технической политики» в части закрепления множественности источников финансирования научно-технической деятельности, что позволит привлечь частный капитал, обеспечит реализацию одного из направлений государственно-частного партнерства.

Данные нормы уже содержатся в соответствующих Законах Республики Казахстан, Российской Федерации, Республики Таджикистан и Кыргызской Республики.

В перспективе, по аналогии с нормами, содержащимися в Законе Кыргызской Республики «О науке и об основах государственной научнотехнической политики», необходимо совершенствование национального законодательства в части предоставления частному сектору дополнительных льгот и гарантий со стороны государства.

3. Видится необходимость объединения усилий государств-членов ЕврАзЭС в части формирования альтернативного финансирования совместных научно-технических и инновационных проектов через специализированные фонды.

Во всех государствах-членах ЕврАзЭС уже создана соответствующая нормативно-правовая база, обеспечивающая функционирование специализированных организаций, основным направлением деятельности которых является финансирование и поддержка науки и инноваций (ОАО «РВК», АО «НИФ», Белинфонд, Государственный инновационный фонд, Национальный инновационный фонд). Однако в рамках ЕврАзЭС,

необходимо разработать общие Методические рекомендации, определяющие порядок и процедуру отбора научно-технических и инновационных проектов, в том числе и совместных, установить единые критерии и требования, предъявляемые к проектам, правила проведения конкурсного отбора.

4. Создание Инновационного фонда ЕврАзЭС на базе Центра высоких технологий ЕврАзЭС, целью которого станет проведение согласованной политики в сфере финансирования мероприятий и проектов научной, научно-технической и инновационной деятельности в рамках ЕврАзЭС, а не только венчурных (т.к. предполагается, что основным направлением деятельности венчурного фонда ЕврАзЭС, станет финансирование венчурных проектов), и осуществление международного научно-технического сотрудничества с соответствующими международными организациями и финансовыми институтами.

Это позволит сконцентрировать часть финансовых потоков под эгидой ЕврАзЭС и направить их на финансирование совместных научнотехнических и инновационных проектов, тем самым, способствуя дальнейшей интеграции государств-членов ЕврАзЭС в научно-технической сфере.

### Рыбка Д.П.

кандидат философских наук, главный специалист Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований

# Роль научных фондов в социально-экономическом развитии союзного государства Беларуси и России

Интеграционный процесс Беларуси и России основывается на совместном решении экономических и социальных задач двух государств, объединении материального и интеллектуального потенциала, на сохранении культурного наследия и духовного единства народов.

В рамках Союзного государства реализуются десятки совместных программ, которые направлены на повышение уровня социально-экономического развития двух стран и уровня жизни граждан. Отметим, что успешная реализация этих программ на сегодняшний день позволила решить как ряд социально-экономических проблем, так и достичь высоких научных результатов.

Со времен советской науки белорусскими и российскими учеными был накоплен богатейший опыт научного сотрудничества в различных областях знаний. После обретения Россией и Беларусью статуса суверенных независимых государств, сложившаяся традиция сохранения и поддержания научных связей получила свое продолжение не только в академической, вузовской и отраслевой науке обеих стран, но и в системе научных фондов, иными словами – в системе грантовой поддержки.

Государственные научные фонды, как одна из форм организации науки, на практике давно доказали свою состоятельность: после прове-

дения первых конкурсов стало очевидным, что система научных фондов позволяет отбирать лучшие идеи и талантливейших ученых как в среде взрослого контингента, так и среди молодежи. Кроме того, конкурсный отбор способствует выявлению наиболее перспективных и приоритетных научных направлений и концентрации ученых именно на этих направлениях. Тем самым реализуется процесс эффективной организации науки, поскольку система научных фондов открывает ученым более широкие возможности к творческому самовыражению, и в то же время позволяет им самостоятельно осуществить выбор тематики исследований, создать творческие коллективы и сосредоточить средства на наиболее перспективных темах. Отобранные и финансово поддержанные оригинальные в научном отношении и потенциально имеющие большую практическую значимость проекты, как правило, завершаются получением новых научных знаний, созданием базиса для дальнейшего развития исследований, развитием новых научных направлений.

С созданием государственных научных фондов как в России, так и Беларуси начался качественно новый этап в развитии фундаментальной науки и регулировании отношений между наукой и государством: как правило, фонд от государства получает финансовые средства, на основе конкурсного отбора выделяет гранты научным коллективам, что способствует созданию условий и возможностей для производства нового научного знания и получения на их основе инновационного продукта, который затем отдается государству, в общество для практического его внедрения и дальнейшей реализации в народохозяйственном комплексе страны.

Безусловно, проведение совместных исследований взаимовыгодно и плодотворно для обеих сторон: во-первых, такое сотрудничество позволяет совместно использовать уникальные возможности (оборудование, материалы, методики, информационные ресурсы и т.п.), имеющиеся у той или другой стороны, во-вторых, быстрее и на более высоком и качественном уровне получать научные результаты, в-третьих, полученные результаты более широко использовать на практике.

Учитывая важность и эффективность проведения совместных исследований, научное сообщество России и Беларуси расширило сотрудничество своих ученых через государственные научные фонды: с российской стороны в качестве таковых выступили Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) и Российский гуманитарный научный фонд (РГНФ), с белорусской стороны — Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований (БРФФИ).

Соглашение о сотрудничестве БРФФИ с РФФИ было подписано в 1997 году, с РГНФ – в 1998 году. Уже в 1999 году были объявлены первые совместные конкурсы «БРФФИ-РФФИ» и «БРФФИ-РГНФ». На сегодняшний день сложилась практика ежегодного проведения конкурсов с РГНФ и через год – с РФФИ. Конкурсы совместных проектов фундаментальных исследований объявляются с целью консолидации усилий для финансирования научных исследований, выполняемых совместно учеными Республики Беларусь и Российской Федерации по актуальным для обеих сторон научным направлениям.

За прошедшие годы проведено 6 совместных конкурсов с РФФИ и 13 – с РГНФ. Если конкурс БРФФИ-РФФИ проводится по таким направлениям как физика, математика и информатика, технические науки, химия и науки о Земле, медико-фармацевтические науки, аграрнобиологические науки, то совместный конкурс «БРФФИ-РГНФ» поддерживает исследования по всем основным направлениям гуманитарных наук: философии, политологии, социологии, науковедению, праву, экономике, истории, археологии, этнологии, филологии, искусствоведению, психологии и педагогике, по проблемам комплексного изучения человека.

В конкурсах «БРФФИ-РГНФ» по всем 13 конкурсам было рассмотрено 397 совместных заявок, выделено 172 гранта, т.е. 43.3% заявленных проектов получили финансирование по результатам двусторонней независимой экспертизы. Кроме того, в последние годы наблюдается устойчивая тенденция роста как числа подаваемых заявок, так и числа выделяемых грантов. К примеру, если на конкурс «БРФФИ-РГНФ-2000» было подано 17 заявок, получено 10 грантов, то на конкурс «БРФФИ-РГНФ-2010» было подано 54 заявки и выделено 20 грантов. Такая статистика не

просто радует, а является лучшим свидетельством того огромного потенциала для научного сотрудничества, который имеется у ученых-гуманитариев Беларуси и России, и, что особенно важно, стремление самих ученых к его реализации.

В области гуманитарных наук важным критерием эффективности фундаментальных научных исследований является выход на решение конкретных проблем социально-экономического развития. Существенный вклад в решение проблем социально-экономического развития Беларуси и России вносят проекты, выполняемые по конкурсам «БРФФИ-РГНФ».

Как известно, Беларусь и Россия имеют как пограничное родство, так и общее историко-культурное наследие, именуемое историей и культурой восточных славян. В рамках совместных конкурсов «БРФФИ-РГНФ» многие проблемы, исследуемые учеными-гуманитариями, были направлены на выяснение связей и контактов жителей Беларуси и России, особенностей идентичности, изучение общих и региональных черт в культуре населения пограничных территорий и т.д.

В контексте построения Союзного государства и теснейшего экономического сотрудничества Беларуси и России сама жизнь на передний план стала выдвигать вопросы экономико-правового характера, которые требуют своего осмысления, глубокого и всестороннего изучения. Фундаментальные аспекты экономического сотрудничества Беларуси и России, экономики Союзного государства становятся предметом отдельных исследований, проводимых по проектам БРФФИ-РГНФ, причем проблематика разноплановая: это и разработка теоретических основ управления конкурентоспособностью предприятий промышленности и создание стратегии инновационного развития союзного государства Беларуси и России в кризисных и посткризисных условиях, это рынок труда и мии РБ РΦ населения в условиях мирового финансовограция экономического кризиса, это проблемы эффективности государственного управления в РФ и РБ, это методология разработки и применения индикаторов экономической безопасности в условиях мирового кризиса, это разработка научно-методических и прикладных основ регулирования развития малых городов на современном этапе, теоретических и методологических основ повышения конкурентоспособности сельскохозяйственного сырья и продовольствия и многие другие. Примечательно то, что с каждым годом исследований подобной тематики становится все больше. Это лишний раз говорит о том, что проблемы социально-экономического характера у наших стран общие и решение этих проблем ученые должны находить сообща.

В рамках совместных конкурсов «БРФФИ-РГНФ» в области гуманитарных наук особое внимание уделялось исследованиям в следующих направлениях:

Закономерности многовекторной внешнеэкономической и научнотехнической интеграционной деятельности Беларуси и России: совместная работа белорусских и российских ученых позволила разработать формированию концептуальные подходы К организационноэкономического механизма и комплекса научно-практических рекомендаций по реализации стратегии инновационного развития Беларуси и России; развить и дополнить ряд теоретических и практических положений, учитывающих современный уровень угроз безопасности и механизмов повышения уровня инвестиционной безопасности промышленности Беларуси и России в условиях устранения последствий мирового финансового кризиса, а также с учетом новых возможностей торговоэкономического взаимодействия, связанных с созданием Таможенного союза и формированием Единого экономического пространства; на осноанализа существующих методических подходов и экономикоматематических моделей, направленных на оценку уровня торговоэкономического взаимодействия стран и регионов, разработать информационно-аналитический инструментарий, предназначенный для выработки эффективных решений и мер воздействия на деятельность субъектов интеграционных объединений; разработать социологическую модель исследования качества жизни населения, включающей методику определения уровня благосостояния населения, качества социальной среды, социального самочувствия (оптимизма) в обществе, качества экологии и др.; обосновать стратегию и направления развития Общего аграрного рынка Союзного государства, выявить основные направления государственного регулирования взаимной торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием Беларуси и России, разработать предложения по совершенствованию механизмов формирования и функционирования Общего аграрного рынка и многое другое.

Геоэкологическая оценка качества окружающей среды: проведение совместных исследований по данному научному направлению дало возможность белорусским и российским ученым разработать и обосновать междисциплинарный геоэкологический подход к региональному геосистемно-экологическому анализу территории, позволяющий оценивать медицинскую, экологическую и социальную обстановку регионов, их функционирование и изменение, провести комплексное экологогенетическое и геногеографическое изучение народонаселения Восточной Европы, комплексный антропоэкологический мониторинг здоровья молодежи и студентов с целью эффективного оздоровления, сравнительный анализ курортно-реакреационного потенциала территории Алтайского края и Республики Беларусь.

Биоэтика и этногеномика: совместные белорусско-российские экспедиции позволили провести комплексные исследования физического развития и показателей здоровья населения Беларуси и России. Были получены новые данные об адаптивных процессах в популяциях, о влиянии этнокультурной среды на созревание организма, его рост, биологические особенности, показателей физического развития. Проведение совместных исследований позволило также собрать биологические образцы среди коренного сельского населения двух популяций, репрезентативно представляющих основные географические и этнографические регионы Беларуси и России, провести выделение ДНК из образцов крови, гаплотипировать SNP маркеры нерекомбинирующего отдела Y-хромосомы изученных популяций, определить спектр и частоты гаплогрупп согласно современной международной иерархической классификации, провести сравнительный анализ с популяциями восточных славян, Восточной Европы и Евразии в целом. В Республике Беларусь аналогов такой работы нет. Полученные результаты могут широко использоваться в практике:

рабочая база данных образцов крови — как основа при дальнейших исследованиях с применением новых методик; полученные данные — для решения вопроса о степени этнического своеобразия генофонда белорусов и его взаимодействия с генофондами соседних народов, в частности, для комплексной характеристики событий этнической истории, оказавших влияние на формирование генофонда;.

Этнокультурная и фольклорная компаративистика: совместные исследования в этой области позволили собрать и систематизировать фактический материал по традиционной культуре Гомельско-Брянского пограничья, провести работу по его классификации в соответствии с жанровой принадлежностью, дать общую характеристику фольклорных традиций Восточного Полесья, определить в каждом конкретном случае факторы, которыми обусловлены особенности бытования фольклорноэтнографических явлений, их общность и этнические отличия, подготовить рукопись фольклорно-этнографического сборника «Фальклорныя традыцыі Гомельска-Бранскага памежжа». Выработать комплексную научную методику исследования социокультурных источников и факторов взаимодействия фольклора белорусов Сибири и Дальнего Востока с общебелорусскими и сибирскими восточнославянскими традициями устно-поэтического народного творчества, разработать теорию межэтнического взаимодействия фольклора белорусов Сибири и Дальнего Востока, подготовить фольклорный сборник, в который вошли лучшие образцы записанных в Сибири и на Дальнем Востоке белорусских песен, частушек, других жанров народного творчества.

Древняя история восточных славян: совместное выполнение проектов позволило впервые в белорусской и российской историографии дать предметный и детальный анализ материальных свидетельств функционирования конкретного торгового пути, позволяющий выявить значимость Неманского торгового пути в разноплановом развитии региона Верхнего Понеманья (территория Беларуси) — экономическом, культурном, социальном; на основе всестороннего анализа полученного археологического материала рассмотреть процессы развития и взаимовлияния древнейших сообществ Днепровско-Двинского региона в неолитическую

эпоху и ранний период бронзы, что позволило, в свою очередь, воссоздать цельную и динамичную картину развития первобытных сообществ исследуемой территории; провести комплексное исследование и синхронизацию культур неолита — ранней бронзы Днепровско-Двинского региона; впервые в историографии каменного века Беларуси на базе использования сравнительного типолого-технологического анализа коллекций кремневого инвентаря памятников, осуществить сбор и систематизацию всех известных к 2011 году источников по мезолиту, с графическим и картографическим сопровождением полученных результатов.

В перспективе большой исследовательский интерес, на наш взгляд, будут представлять вопросы формирования этнической идентичности, в особенности подрастающего поколения; выявление новых локальных районов этноконтактной территории Полесья; решение вопроса о степени этнического своеобразия генофонда белорусов и его взаимодействие с генофондами соседних народов, в частности, для комплексной характеристики событий этнической истории, оказавших влияние на формирование генофонда и т.д.

В целях привлечения к фундаментальным исследованиям и разработкам ученых из регионов Беларуси и России БРФФИ и РГНФ с 2010 года проводят совместные двусторонние межрегиональные конкурсы «БРФФИ-РГНФ (Приграничный)» в приграничных Витебской, Могилевской, Псковской и Смоленской областях, в которых преимущественное участие принимают ученые-гуманитарии из регионов. Целью этих конкурсов является проведение фундаментальных исследований по приоритетным для Республики Беларусь и Российской Федерации научным проблемам общественно-гуманитарного и экономического профиля.

Всего на конкурсы «БРФФИ-РГНФ (Приграничный)» было подано 17 заявок, выделено 5 грантов. Надо отметить, что исследовательский интерес у участников этого конкурса вызвал широкий круг проблем. Нашли здесь свое место проекты экономико-правового характера (инновационное развитие экономики приграничных регионов России и Беларуси; трансформация территориальной структуры расселения и хозяйства приграничных регионов; городские поселения российско-

белорусского приграничья: соразвитие, экономическая диффузия, центры приграничья); молодежи культура философскороста; правовая социологического характера (восприятие имиджа соседнего государства молодежью приграничья; белорусско-российское приграничье: методология анализа, истоки и структура проблем, формы и технологии их решения); историко-филологического (Витебщина и Смоленщина в языковых, литературных и культурных контактах; Витебское Подвинье и Смоленское Поднепровье I-м - середине II-го тысячелетия нашей эры); ncuхолого-педагогического характера (применение методов математического моделирования и статистики в педагогической теории и практике; поликультурная среда вуза в профессиональном становлении специалиста) и др.

Как видим, у ученых из регионов Беларуси и России есть множество проблем, решение которых требует именно совместной их проработки, проведения совместных исследований и нахождения возможных путей их разрешения. Мы уверены, что с каждым годом этот конкурс будет приобретать свою популярность, что, конечно же, отразится на количестве подаваемых заявок и выделяемых грантов.

В целях привлечения талантливой молодежи к выполнению фундаментальных исследований, создания дополнительных стимулов для эффективного научного творчества и повышения качества подготовки научных кадров научные фонды оказывают всемерную поддержку молодым ученым.

В Белорусском республиканском фонде фундаментальных исследований накоплен большой опыт проведения республиканских конкурсов проектов молодых ученых в возрасте до 35 лет. Такие конкурсы имеют особое значение для будущего науки, поскольку нередко грант БРФФИ становится важным этапом в становлении молодых ученых, закрепляет их осознанный выбор в пользу науки, позволяет быстро и качественно выполнить серию актуальных исследований и воплотить полученные результаты в социальную практику. Участие в конкурсах заставляет молодых ученых учиться четко формулировать научные идеи, ставить перед собой цели и определять круг задач, решение которых способствует до-

стижению поставленной цели, подбирать коллективы для реализации проектов и на должном научном уровне проводить исследование.

Понимая важность и значимость для будущего обеих стран сохранения молодежи в науке, воспитания нового поколения ученых, формирования нового научного мышления в глобализирующемся мире, руководством белорусского и российского фонда прорабатывается вопрос о проведении совместных конкурсов проектов молодых ученых. Участие в таких конкурсах, на наш взгляд, помимо чисто научных задач, будет способствовать прежде всего укреплению дружбы, сотрудничества и взаимопониманию молодежи Беларуси и России.

В Беларуси в 2012 году состоится большое событие — самый древний город Полоцк отпразднует свое 1150-летие, которое вошло в список памятных дат ЮНЕСКО. Планируется, что юбилейные торжества будут проходить в течение всего 2012 года. Вся страна сегодня участвует в подготовке к этому событию: объявлены конкурсы на разработку концепции проведения праздничных мероприятий, на лучшую идеюконцепцию праздничного оформления города к юбилею, на лучший проект эмблемы праздника. Предполагается, что концепция праздничных мероприятий будет разработана творческой группой, в состав которой войдут работники культуры, образования, науки, Православной церкви. Кроме того, к организации праздника будут привлечены все заинтересованные министерства и ведомства, включая Мининформ, Минкультуры, Академию наук, Белорусский Экзархат, общественные организации.

Свой вклад в подготовку к этому важному событию еще в 2010 году внесли научные фонды, когда руководство Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований инициировало проведение совместно с Российским гуманитарным научным фондом тематического конкурса проектов фундаментальных исследований «БРФФИ-РГНФ (Полоцк)» по научным проблемам древнего Полоцка. Инициатива российским фондом была поддержана и в том же году БРФФИ и РГНФ объявили совместный тематический конкурс «БРФФИ-РГНФ (Полоцк)-2011». Конкурс проводился по следующим научным направлениям:

- история Полоцка и Полоцкого княжества;

- развитие политических, экономических и культурных связей государственных образований Древней Руси с Полоцким княжеством;
  - археологические исследования на Полоцких землях;
  - культура и письменность Полоцкой земли;
- применение новейших естественнонаучных методов в исторических, археологических, искусствоведческих исследованиях.

На конкурс было подано 12 заявок. По результатам проведения многоступенчатой экспертизы, а также по согласованию двух фондов было принято решение о финансировании **5** проектов, которое открылось 15 апреля 2011 г. сроком на два года.

В конкурсе приняли участие *организации от РБ*: Институт истории НАНБ (4), Институт искусствоведения, этнографии и фольклора им. К.Крапивы НАНБ (3), Институт языка и литературы им. Я.Коласа и Я.Купалы НАНБ (1), Институт социологии НАНБ (1), Институт философии НАНБ (1), Полоцкий государственный университет (1), Национальный Полоцкий историко-культурный музей-заповедник (1) и *организации от РФ*: Институт этнологии и антропологии им. Н.Н.Миклухо-Маклая РАН (2), Институт истории материальной культуры РАН (2), Институт славяноведения РАН (1), Институт истории искусств (1), Южный федеральный университет (1), Российская национальная библиотека (1), Российский этнографический музей (1), Тверской государственный университет (1), Российская академия государственной службы при Президенте Российской Федерации (1), Межобластное научно-реставрационное художественное управление (1).

Тематика заявленных проектов охватила все научные направления объявленного конкурса. На сегодняшний день проекты успешно выполняются, белорусские ученые находятся в постоянном контакте с российскими коллегами, а предварительные результаты уже говорят о том, что конечный продукт внесет значительный вклад в изучение истории и культуры древнего Полоцка.

Приведем примеры некоторых из них.

По проекту «Музеефикация комплекса настенной живописи XII-XIX вв. Спасо-Преображенского храма Евфросиньева монастыря в По-

лоцке» (рук. Джумантаева Т.А., Национальный Полоцкий историкокультурный музей-заповедник совместно с Межобластным научнореставрационным художественным управлением) идет процесс реставрации фресок XII в. Спасо-Преображенской церкви Евфросиньева монастыря в Полоцке, который предполагает проведение значительного объема работ по отслоению поздних записей XIX в. и их последующей музеефикации. Эта работа проводится в два этапа: І этап - живопись XIX в. отслаивается с поверхности стены отдельными участками площадью в 20-30 кв. дм и фиксируется на временной основе, ІІ этап - снятые со стены участки монтируются на новую основу с учетом экспозиционных норм и требований. Начаты работы по калькированию первых объектов, подлежащих отслоению, а также проведены пробы фиксации материала на натуре. Определен объем и набор композиций и отдельных участков масляной живописи XIX в., отслоение и музеефикация которых обязательна или желательна. Определены 18 участков и композиций. Изучены имеющиеся материалы по исследованию памятника в период с 1990 г. по 2010 г. Составлен информационный каталог имеющихся чертежей, фотографий, рисунков, схем, графиков и таблиц с обмерами (в электронном варианте). Проведены отслоения живописи XIX в. и произведена научная паспортизация фресок под отслоенной живописью, в частности композиции «Свв. Князья Борис и Глеб».

По проекту «Антропология древнего и современного населения Полоцкой земли» (рук. Тегако Л.И., Институт истории НАНБ совместно с Институтом этнологии и антропологии им.Н.Н. Миклухо-Маклая РАН) получены новые палеантропологические данные по древнему населению Полоцкой земли: 7 полных скелетов различной степени сохранности из могильника с каменными обкладками около д. Ивесь Глубокского района и 5 скелетов около д.Бирюли Докшицкого района Витебской области. Систематизированы демографические показатели четырех палеоантропологических групп: сельского населения Полоцкой земли XI-XIII вв.; населения Горского замка XVII-XVIII вв.; население Полоцка XVII-XVIII вв.; сельское население Беларуси XVIII-XIX вв.

Сделан вывод о том, что население Полоцкой земли X-XIII вв. характеризовалось относительно благополучной для эпохи средневековья демографической ситуацией. Сельское население Беларуси XVIII-XIX вв. выявляет более низкие демографические показатели по сравнению с синхронными группами с территории Западной и Центральной Европы, описание которых представлено в многочисленных источниках. Самые низкие демографические показатели были выявлены в группе населения города-замка Горы Великие. В группах взрослого населения Горского замка выявлены самые низкие значения средней ожидаемой продолжительности жизни (19,9) лет и среднего возраста смерти (21,0 лет). Группа сельского населения Беларуси отличается более высоким процентом умерших в фертильной возрастной когорте (35,6 лет). Выявлены закономерные межполовые различия показателей смертности. Во всех группах женщины имеют более низкие демографические показатели по сравнению с мужчинами. Для женских групп характерна повышенная смертность в молодом возрасте, что указывает на высокий уровень стресса, связанный с деторождением. Проведен анализ современного демографического развития Полоцкой земли по результатам переписей населения.

По проекту «Музыкальное искусство и культура древнего Полоцка: история и современное состояние» (рук. Карпилова А.А., Институт искусствоведения, этнографии и фольклора им. К.Крапивы НАНБ совместно с Институтом истории искусств  $P\Phi$ ) участниками проекта осуществлены командировки в Полоцк с целью изучения материалов по богослужебной практике Богоявленского храма, церкви Покрова св. Богородицы, Спасо-Преображенской церкви Спасо-И Крестовоздвиженского собора на территории Спасо-Евфросиньевского монастыря, Собора Успения Пресвятой Богородицы и католического Костела св. Андрея Баболи, хранилища краеведческого музея, Музея белорусского книгопечатания и Музея-библиотеки Симеона Полоцкого, а также современной концертной практики Софийского собора, на основачего определены особенности церковно-музыкальных стилей христианских конфессий, которые функционируют в настоящее время в Полоцке.

Общий вывод состоит в том, что литургические музыкальные традиции как в исторической ретроспективе, так и в современности, выполняют наряду с другими видами сакрального искусства важнейшую роль в культуросозидательном процессе Полоцка, развиваются в «неоканоническом» русле РПЦ (гармонизации знаменного роспева и авторские сочинения) с использованием старинных техник (греческая традиция, клиросный и бахметьевский церковно-музыкальный стиль и др.); в католической конфессии идет процесс создания локальных версий западноцерковного канона; также развиваются музыкальные традиции старообрядческой (поморской) церкви, Белорусской греко-католической церкви и паралитургическая музыка.

По проекту «Интеллектуальная жизнь Полоцка XI – середины XIX века: опыт историко-философской реконструкции» (рук. Михеева И.Б., Институт философии НАНБ совместно с Российской академией государственной службы при Президенте Российской Федерации) обоснована методология исследования и определена теоретико-методологическая, концептуально-содержательная и культурно-прикладная актуальность изучения интеллектуальной жизни Полоцка XI - середины XIX вв., а также осуществлены обзор и общий анализ архивных фондов по исследуемой проблематике. На полученном материале проведен комплексный анализ духовно-культурных традиций древнего и средневекового Полоцка с исследованием влияния Византийского духовного наследия на специфику интеллектуального развития полоцкой культуры XI - XIV вв. С этой целью, во-первых, реконструированы предпосылки становления Полоцка как духовно-культурного центра Северной Беларуси и специфика полоцкого язычества, а также, во-вторых, исследовано духовное наследие Полоцка в проявлениях материальной культуры (культовое зодчество, живопись, эпиграфика).

По проекту «Формирование письменной культуры в сферах коммуникации и права Полоцкой земли в XIII-начале XVI в.» (рук. Груша А.И., Институт истории НАНБ совместно с Институт славяноведения РАН) определены основания для формирования рациональных форм коммуникации, заключающиеся в подготовке и трансляции письменного текста.

Сделан вывод, что эта форма коммуникации, восходящая ещё к истории древней Руси, нашла широкое применение в практике обмена информацией между Полоцком и Ригой. Нацеленность данной практики на поддержание узкого канала коммуникации отразилась на внешней форме корреспонденции. Печать, удостоверяющая подлинность послания, выполняла также и ещё одну функцию. Она, скрепляя конверт, в который складывалось послание, охраняла конфиденциальность его содержания.

Сегодня со всей ответственностью можно заявлять, что проведение совместных конкурсов БРФФИ с РГНФ способствует получению новых научных знаний и важных научных результатов. Более того, совместные белорусско-российские проекты позволили не только получить большое количество важных для наших стран научных результатов, но и создали существенный задел для инновационной деятельности.

Вместе с тем, потенциал сотрудничества белорусских и российских ученых с использованием возможностей научных фондов далеко не исчерпан. Анализ показывает, что имеются более широкие возможности расширения и углубления сотрудничества. Мы уверены, что совместная деятельность научных фондов Беларуси и России позволит поднять на качественно новый уровень сотрудничество белорусских и российских ученых, создаст условия для быстрого использования научных результатов в инновационной деятельности Союзного государства и послужит делу укрепления дружбы между нашими народами.

#### Леонидова Г. В.

кандидат экономических наук, заведующая лабораторией ИСЭРТ РАН

Устинова К.А.

аспирант ИСЭРТ РАН

## Кадровый потенциал науки: Россия и Беларусь

Мировая практика показывает, что без увеличения интеллектуального капитала и повышения эффективности его использования невозможно обеспечение качественного роста и устойчивого развития российских территорий. Для этого необходимо, с одной стороны, развитие научно-технической и инновационной сфер, с другой – повышение интеллектуального и творческого потенциала широких слоев населения, формирование своеобразной «инновационной среды» в обществе 129. Между тем, проблема кадрового обеспечения, наряду с недостаточным финансированием и низкой востребованностью результатов научно-инновационной деятельности в повседневной экономической практике,

Работа подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного фонда, проект «Здоровье населения регионов Северо-Западного федерального округа РФ и Республики Беларусь как стратегический компонент трудового потенциала» № 11-22-01002a/Bel

<sup>&</sup>lt;sup>129</sup> Ильин В.А., Гулин К.А., Леонидова Г.В. Расширенное воспроизводство научных кадров как ключевое звено поступательного развития территорий // Приоритеты научнотехнического развития Северо-Запада России. Материалы заседания Межведомственного Северо-Западного координационного совета при РАН по фундаментальным и прикладным исследованиям / Под общей редакцией В.В. Окрепилова. − СПб.: ГУАП, 2011. − 422 с. с ил. − С.144 − 161.

является одной из ключевых проблем в сфере российской науки и инноваций. Доставшийся стране в наследство от советского периода масштабный научно-технический потенциал постепенно утрачивается.

О критической ситуации в области воспроизводства научных кадров свидетельствует возраст исследователей: в 2006 г. средний возраст ученых в России составил 49 лет (в 1994 г. – 45 лет), а удельный вес исследователей в возрасте старше 50 лет - 51% (2002 г. – 49%)<sup>130</sup>. Кроме того, в воспроизводстве научных кадров РФ образовался большой демографический провал в поколении 30 – 49-летних, т.е. наиболее эффективного для науки возраста<sup>131</sup>. Подобные, но в целом более позитивные тренды, имеет и Республика Беларусь (30 – 49-летних ученых в 2008 г. было 35%, в России в 2006 г. – 32%). В развитых странах, например, в США, эта наиболее активная возрастная группа исследователей составляет наибольший удельный вес (64%; рис. 1).

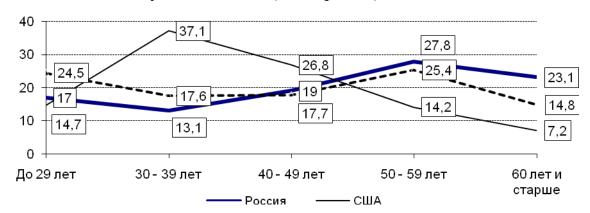


Рисунок 1. Распределение исследователей (%) по возрастным группам в России (2006 г.), Беларуси (2008 г.) и США (2004 г.)

Источники: Индикаторы науки: 2009. Статистический сборник. – М.: ГУ-ВШЭ, 2009. – с. 34.

Анализируя условия формирования интеллектуальных ресурсов экономики, необходимо подчеркнуть, что в результате реформ 1990-х годов в России произошло значительное сокращение численности персонала, занятого в научной сфере. В Вологодской области произошло четы-

 $<sup>^{130}</sup>$  Индикаторы науки: 2009. Статистический сборник. — М.: ГУ ВШЭ. — 2009. — С. 44-45.

<sup>&</sup>lt;sup>131</sup> Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на долго-срочную перспективу (до 2030 г.) (Концептуальные подходы, направления, прогнозные оценки и условия реализации). М.: РАН, 2008 [Проект]. – с. 24 (88 с.).

рехкратное сокращение кадрового обеспечения научно-инновационной сферы, что превысило соответствующие тенденции в СЗФО и в Российской Федерации в целом. Удельный вес исследователей в составе экономически активного населения в Республике Беларусь уменьшился в этот период на 1,3% (табл. 1).

Таблица 1 Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в составе экономически активного населения

| Регион                 | эконом<br>активно | нность<br>иически<br>ого насе-<br>гыс. чел. | персона.<br>того исс<br>ниями і | следова-<br>и разра-<br>и, тыс. | Снижение чис-<br>ленности персо-<br>нала, занятого ис-<br>следованиями и<br>разработками, в<br>разах | Удельн<br>научных<br>ников в<br>числен<br>эконом<br>активно<br>ления | общей ности ически го насе- |
|------------------------|-------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|--|--|-----------------------------|
|                        | 1992 г.           | 2008 г.                                     | 1992 г.                         | 2008 г.                         | 1992 г. к 2008 г.  | 1992 г.  | 2008 г.                     |
| Россия                 | 74946             | 75757                                       | 1533                            | 761,3                           | 2,01   | 2,05   | 1,00                        |
| Республика<br>Беларусь | 4524              | 4654  | 39,3*                           | 31,5                            | 1,3  | 0,86*  | 0,67                        |
| СЗФО                   | 8095              | 7688  | 233                             | 99,6                            | 2,3  | 2,88   | 1,29                        |
| Вологодская область    | 686               | 659   | 1,767                           | 0,483                           | 3,7  | 0,26   | 0,07                        |

<sup>\*</sup>Данные по Республике Беларусь за 1995 г.

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2009: стат. сб. / Росстат. - М., 2009. - С. 784.

Такое сокращение можно было бы назвать не очень существенным, если не учитывать того, что это идет вразрез с общемировой тенденцией постепенного роста исследовательского корпуса. Количество исследователей возросло во всех странах «Большой Восьмерки», существенный рост демонстрируют азиатские страны. На общем «фоне роста» особенно выделяется Китай, активно развивающий свой научный потенциал: за кратчайший срок с 2000 по 2007 гг. количество исследователей в расчете на 100 тысяч жителей возросло там с 55 до 107 человек (то есть в 2 раза).

Снижение численности персонала, занятого исследованиями и разработками, происходит в Российской Федерации на фоне увеличения объемов подготовки специалистов в системе послевузовского образования. За последние полтора десятилетия многократно увеличился прием и, в особенности, выпуск из аспирантуры, что характерно как для России в целом, так и для территорий Северо-Запада. При этом увеличилась результативность обучения (доля выпускников, защитивших диссертацию в отчетном году), хотя она и остается невысокой. В Республике Беларусь такие же тенденции (табл. 2).

Таблица 2 **Показатели работы аспирантуры** 

|                           | I          | Прием (ч   | ел.)                         | Выпуск (чел.) |            |                                 | Доля<br>защитившихся<br>(в %) |            |  |
|---------------------------|------------|------------|------------------------------|---------------|------------|---------------------------------|-------------------------------|------------|--|
| Территория                | 1995<br>г. | 2009<br>г. | 1995 г.<br>к 2009 г.,<br>раз | 1995 г.       | 2009<br>г. | 1995 г.<br>к<br>2009 г.,<br>раз | 1995<br>г.                    | 2009<br>г. |  |
| Вологодская область       | 87         | 271        | 3,1                          | 23            | 152        | 6,6                             | 39                            | 20         |  |
| СЗФО                      | 3732       | 6800       | 1,8                          | 1844          | 4092       | 2,2                             | 23                            | 29         |  |
| Российская Феде-<br>рация | 24025      | 55540      | 2,3                          | 11369         | 34235      | 3,0                             | 23                            | 31         |  |
| Республика Бела-<br>русь  | 1140       | 1516       | 1,3                          | 601           | 1091       | 1,8                             | 45                            | 35         |  |

Источник: Федеральная служба государственной статистики. http://www.gks.ru

Несмотря на увеличение показателей деятельности аспирантуры, численность персонала, занятого исследованиями и разработками, как мы могли видеть ранее, сокращается. Таким образом, можно заключить, что система послевузовского образования сегодня малоэффективна с точки зрения ее влияния на процессы расширенного воспроизводства кадров научно-инновационной сферы.

Недостаток персонала, занятого исследованиями и разработками, вкупе с недофинансированием сферы науки и инноваций, влечет за собой отставание территорий по уровню технологического развития экономики. Это наглядно показывают данные о научно-инновационном и экономическом развитии СЗФО и Беларуси (табл. 3).

Таблица 3 Некоторые показатели развития научно-инновационной сферы СЗФО и Республики Беларусь\*

| Показатель  | Год  | Беларусь | СЗФО (РФ) |
|---|------|----------|-----------|
| Территория (тыс.км <sup>2</sup> )                 | 2010 | 207,6    | 1678,2    |
| Численность населения (млн. человек)              | 2009 | 9,5      | 13,4      |
| Удельный вес персонала, занятого исследованиями и | 2009 | 0,7      | 1.5       |
| разработками, в общем количестве занятых, в %     |      | 0,7      | 1,5       |
| Удельный вес организаций, осуществляющих инно-    | 2009 | 15,4     | 9,5       |
| вационную деятельность                            |      | 13,4     | 9,5       |
| Объем финансирования НИОКР в % от ВВП             | 2009 | 0,8      | 1,9       |
| Доля продукции пятого технологического уклада     | 2009 | 5,2      | 7,1       |
| ВВП на душу населения, тыс. долл. США             | 2009 | 5,1      | 8,3       |
| Объем отгруженной инновационной продукции в %     | 2009 | 7,3      | 3,1       |
| от ВВП  |      | 1,5      | J,1       |

Источник: Федеральная служба государственной статистики. http://www.gks.ru; Развитие внешнеэкономической деятельности в Вологодской области: Стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2010. – 88 с.; Основные производные показатели динамики обменного курса 2008 года. http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file= рубля январе-декабре credit\_statistics/ex\_rate\_ind\_08.htm; Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный pecypc]. доступа: http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/ main2.php; ИКТ-индустрия как локомотив экономиперспективу [Электронный pecypc]. ближайшую http://dev.by/page/htd/part\_5; Шурубович, А. Белоруссия: развитие экономики на современном этапе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bujet.ru/article/31566.php

Заглядывая в дальнюю перспективу, необходимо согласиться, что кадровое пополнение научно-инновационной сферы не возьмется «с потолка», его надо готовить уже сейчас. Будущие ученые и изобретатели — это, во многом, те люди, которые в настоящее время еще только начинают учиться в школе, посещают детский сад или вообще только учатся ходить. Трудно ожидать, что человек сможет пойти по научной стезе, если в юные годы ему не привита тяга к познанию нового, не были заложены базовые навыки конструктивной творческой деятельности. Поэтому необходимо начинать систематическую подготовку будущих специалистов на значительно более раннем возрастном уровне.

Стратегически важная для нашего образования проблема исследовательского обучения школьников требует создания «специализирован-

ных учебных заведений», причем совершенно очевидно, что закладывать основы исследовательской деятельности должен «компактный территориально-распределенный и хорошо управляемый научно-образовательный комплекс, наделенный высокой степенью самостоятельности»  $^{132}$ . Эту позицию отстаивают разработчики общенациональной системы поиска талантливых детей и молодежи, инициируеой руководством  $P\Phi$ .

И в последнее время предпринимаются меры по привлечению и закреплению молодежи в сфере науки. Именно таким условиям раннего выявления, обучения и воспитания талантливых детей и молодёжи соответствует функционирующий с 1988 г. научно-образовательный комплекс Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе в Санкт-Петербурге. Сегодня НОЦ лауреата Нобелевской премии академика Ж.И. Алферова является единственным учебным заведением, входящим в структуру Российской академии наук 133. Имея более чем двадцатилетний опыт работы в этом направлении, Ж.И. Алферов убежден, что «оборонительные укрепрайоны» образования и науки по типу НОЦ необходимо создавать срочно и повсеместно. Пока еще не поздно. Пока наши школьники еще продолжают побеждать на международных интеллектуальных олимпиадах» Возможно, — считает он, — подобным НОЦ структурам и предназначена такая же роль в судьбе отечественной науки, как в судьбе российской культуры Царскосельскому лицею.

Примером системной работы по выращиванию талантов, выстраиваемой по единой триаде: школа — вуз — аспирантура, можно назвать и действующий (с 2003 г.) на базе Института социально-экономического

-

Режим доступа: http://www.peoples.ru/science/physics/alferov interview.html

<sup>132</sup> Карпов А.О. К проблеме создания системы поиска и развития талантливых детей и молодежи: аналит. записка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: step-into-the-future.ru > publik\_kao/publik\_kao...

<sup>&</sup>lt;sup>133</sup> Из Постановления Президиума РАН № 285 от 26 сентября 2006 г.: «Переименовать Научно-образовательный комплекс «Санкт-Петербургский физико-технический научно-образовательный центр РАН» в Санкт-Петербургский физико-технологический научно-образовательный центр РАН (СПб ФТНОЦ РАН)».

<sup>&</sup>lt;sup>134</sup> Жорес Алферов: триада Петра Великого достойна нобелевской премии [Электронный ресурс]. —

развития территорий РАН в г. Вологде (РФ) Научно-образовательный центр экономики и информационных технологий, который представляет собой многоступенчатую систему подготовки и переподготовки специалистов высшей квалификации для науки, хозяйствующих субъектов и региональных органов власти.

Создавая Научно-образовательный центр на базе академического научного учреждения и высших учебных заведений, организаторы видели основной его миссией создание условий для выявления и развития способностей талантливой молодёжи региона и привлечение её в научную сферу, воссоздание среды научного поиска.

Деятельность Научно-образовательного центра построена таким образом, чтобы в ней можно было активно использовать те формы, которые наиболее результативны в целенаправленной работе с талантливой молодёжью. Их конкретный состав приведён на рисунке 2.



Рисунок 2. Формы и направления генерации знаний талантливой молодёжи в Научно-образовательном центре при ИСЭРТ РАН

Приоритетное направление отбора и выявления талантливых молодых людей в Научно-образовательном центре — вовлечение каждого из

них в исследовательскую работу. Причём это рассматривается, с одной стороны, как путь повышения эффективности усвоения знаний, умений и навыков, соответствующих образовательным стандартам и дальнейшей генерации, т.е. путь приращения знаний, с другой – как способ начальной профессиональной подготовки.

Именно этот контекст задаёт цель отбора талантливых и мотивированных детей с последующей профилизацией их образования и ориентацией на работу в высокоинтеллектуальных отраслях, в сферах производства современных знаний. Подобные адекватные организационные механизмы интеграции вузов с ведущими научными учреждениями и предприятиями передовых технологий способны интенсифицировать целевую подготовку кадров высшей квалификации по приоритетным для государства научным направлениям.

Реализация цели НОЦ происходит на основе современных теоретико-методологических подходов, ведущими из которых являются непрерывное образование или обучение на протяжении всей жизни; связь теории с практикой (полученные знания применяются их носителями в конкретных научных исследованиях, результаты исследований научных сотрудников используются в преподавании специальных дисциплин, в подготовке учебных пособий и т. д.); преемственность образовательных программ и т. д.

Особенностью образовательного процесса в Научнообразовательном центре является использование разноплановых методик, активных форм и методов обучения по принципу: знания (углублённое изучение основ экономики) и умение их применять (посредством апробации результатов исследований, участия в конкурсах научноисследовательских работ, выступлений на школьных конференциях, участия в дискуссиях и т. д.). Кроме традиционных форм, способствующих всестороннему развитию способностей обучаемых, в НОЦ используются также и другие формы работы с молодёжью, среди которых: дискуссионные клубы; интеллектуальные и деловые игры; профильные оздоровительные лагеря (летние научные школы) в каникулярное время и т.д. В таблице 4 приводятся основные количественные показатели деятельности НОЦ за годы его функционирования.

Таблица 4 **Показатели функционирования НОЦ ИСЭРТ РАН в 2002 – 2010 гг.** 

| Подсистемы                                  | 2002    | 2003. | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|---------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Подсистема школьного о                      | бразова | ния   |      |      |      |      |      |      |      |
| Численность школьни-                        |         |       |      |      |      |      |      |      |      |
| ков   | 34      | 94    | 160  | 250  | 290  | 290  | 310  | 370  | 390  |
| 5-11 классов                                |         |       |      |      |      |      |      |      |      |
| Подсистема высшего образования              |         |       |      |      |      |      |      |      |      |
| Численность студентов, сотрудничающих с НОЦ | 46      | 97    | 164  | 354  | 540  | 600  | 650  | 800  | 900  |
| в т.ч. в филиале<br>СПбГИЭУ в г. Вологде    | 25      | 55    | 89   | 239  | 350  | 542  | 557  | 700  | 800  |
| Подсистема послевузовского образования      |         |       |      |      |      |      |      |      |      |
| Численность аспирантов                      | 37      | 33    | 31   | 40   | 39   | 39   | 46   | 44   | 46   |

Но количественные параметры составляют лишь одну сторону оценки деятельности НОЦ. Существенное практическое значение для понимания роли Научно-образовательного центра в генерации знаний талантливой молодёжи имеют ежегодные исследования интеллектуальных и профессиональных способностей обучающихся <sup>135</sup>. Результаты тестирования свидетельствуют о том, что к окончанию обучения в НОЦ (с 5-го по 11-й класс) значения показателей развития интеллектуальной сферы <sup>136</sup> детей (эрудиция, лексика, абстрактная логика, внимание <sup>137</sup>) возрастают по сравнению с началом обучения на 2 – 3 балла по 10-балльной шкале (например, средний показатель по 11 общегородскому классу (выпуск – 2010 г.) в 2008 г. составлял 5,6 балла, в 2009 г. – 6,3 балла, в 2010

 $<sup>^{135}</sup>$  Комплекс диагностических методов по психологическому тестированию включает методику В.В. Синявского и Б.А. Федоришина «Коммуникативные и организаторские склонности»; тест интеллектуальных и профессиональных способностей «ТИПС-5» Р. Амтхауэра; тест на определение степени толерантности В.В. Бойко и др.

<sup>&</sup>lt;sup>136</sup> Методика ТИПС – тест интеллектуальных и профессиональных способностей.

<sup>137</sup> Лексика – уровень развития активного словарного запаса, умение грамотно строить высказывания; абстрактная логика – умение рассуждать на абстрактном, понятийном уровне, нестандартное мышление; внимание – высокая сосредоточенность на какой-либо деятельности; эрудиция – начитанность, глубокие познания в какой-либо области научного знания (ориентация в науке, искусстве, истории, литературе и т.д.). Уровень развития способностей: 1,0 - 3,4 б. – низкий; 3,5 - 7,5 б. – средний; 7,6 - 10 б. – высокий.

г. – 7,1 балла). Следовательно, у учащихся, посещающих занятия в НОЦ, происходит заметный рост интеллектуального потенциала.

В качестве инструментария для выявления умений, качеств и свойств, необходимых для формирования исследовательской позиции школьников, сотрудниками НОЦ используется методика В.М. Русаловой. О выраженности того или иного качества личности исследователя, согласно данной методике, можно судить по таким индикаторам, как предметная эргичность (способность к напряжённому умственному труду), социальная эргичность (желание осваивать мир через коммуникацию), пластичность (стремление к разнообразию форм предметной деятельности). Результаты обследований показывают, что положительную динамику способности к напряжённому умственному труду можно отметить у всех учащихся (например, среднее значение показателя «предметная эргичность», т.е. способность к напряжённому умственному труду, у 11классников лицея №32, посещавших НОЦ, в 2008 г. составляло 6,9 баллов, в 2009 г. -7,1 балл, в 2010 г. -8,4 балла). Это свидетельствует о том, что занятия в Научно-образовательном центре ИСЭРТ РАН усиливают интерес обучающихся к исследовательской работе. По их мнению, основными преимуществами обучения в НОЦ, является получение углубленных знаний по экономике и навыков научно-исследовательской рабо-ТЫ.

Выпускники Научно-образовательного центра в большинстве своём предпочитают поступать в вузы региона, что снижает «утечку мозгов», а это именно то, в чём в особенности нуждается один из российских регионов, отличающийся невысоким уровнем развития научно-технического потенциала (табл. 5).

Таблица 5 Результаты поступления выпускников очного факультатива НОЦ ИСЭРТ РАН в высшие учебные заведения

| Показатели   | 2008/09 |         | 2009/10 |     |
|--|---------|---------|---------|-----|
|  |         | уч. год |         | од  |
|  | Всего % |         | Всего   | %   |
| Численность выпускников, всего                         | 41      | 100     | 42      | 100 |
| Из них поступивших в вузы                              | 41      | 100     | 42      | 100 |
| Численность выпускников, поступивших в вузы г. Вологды | 31      | 76      | 36      | 86  |

| Численность выпускников, поступивших в вузы г. Санкт-<br>Петербурга | 5 | 12 | 5 | 12 |
|---|---|----|---|----|
| Численность выпускников, поступивших в вузы г. Москвы               | 2 | 4  | 1 | 2  |

Деятельность Научно-образовательного центра показывает высокую степень результативности. Молодые учёные, аспиранты, студенты и школьники неоднократно становились победителями и лауреатами региональных, национальных и международных конкурсов, олимпиад. Реализация проекта имеет большую социальную значимость, поскольку создана благоприятная среда для проявления творческих способностей и личностного развития одарённой и талантливой молодёжи. Не случайно все эти годы проект поддерживается Российской академией наук, Правительством Вологодской области и администрацией г. Вологды, Министерством образования и науки РФ, а в 2003 г. получил одобрение и поддержку Президента РФ.

С целью обеспечения преемственности профессиональных знаний «на протяжении всей жизни» с применением современных научных подходов к подготовке и переподготовке кадров на базе одного из элементов Научно-образовательного центра — Филиала СПбГИЭУ в г. Вологде — прорабатываются вопросы юридического и организационного характера по созданию государственного образовательного учреждения «Институт регионального развития», учредителем которого станет региональное правительство под научным руководством Российской академии наук. В будущем Институте целевая подготовка высококвалифицированных специалистов будет осуществляться по заказу региональных и муниципальных органов управления, хозяйствующих субъектов, то есть, миссией создаваемого учебного заведения станет подготовка региональной управленческой элиты.

На наш взгляд, создание подобных научно-образовательных центров в регионах РФ может позволить существенно снизить остроту проблем в сфере формирования и использования интеллектуального капитала территорий, что будет иметь важное значения для обеспечения их движения по инновационному пути.

Научно-образовательный центр при ИСЭРТ РАН является островком активного сотрудничества с Республикой Беларусь по выращиванию талантов. Значительно расширив только масштабы дистанционного обучения в 2010 - 11 учебном году, НОЦ привлек к изучению экономики учащихся Минской и Витебской областей (20 человек). Эффективность деятельности Экономической Интернет-школы НОЦ ИСЭРТ РАН проявляется в результативности участия учащихся в мероприятиях и успеваемости учащихся (в конкурсе эссе по экономике 2011 г. ученица 8 класса Полина Непочелович из ГОУ «Гимназия № 1 г. Старые Дороги» заняла одно из призовых мест).

Переходя к заключению, отметим, что декларации высшего руководства страны должны сопровождаться принятием и реализацией соответствующей системы стратегических документов и программ научнотехнического развития. Важно как можно скорее перевести президентскую инициативу по развитию творческой молодежи в плоскость системы практических действий, способных дать быстрый эффект для появления научной молодежи в плоскость системы практических действий, способных дать быстрый эффект для появления научной молодежи.

Актуальна и своевременна комплексная проработка организационно-правовых и финансовых механизмов, обеспечивающих возможность способным выпускникам вузов продолжать обучение в аспирантурах ведущих научно-образовательных центров страны. Для отбора таких центров необходимо усовершенствовать действующие методы диагностики аспирантур, используя адекватные индикаторы состояния и развития системы подготовки научных кадров. Право подготовки специалистов высшей научной квалификации должно быть знаком престижа и принадлежности к «лиге» исследовательских университетов. Необходимо переходить от экстенсивной модели развития аспирантуры, характерной для российской высшей школы начиная с 90-х годов ХХ в., к интенсивной.

٠

<sup>&</sup>lt;sup>138</sup> Карпов А.О. К проблеме создания системы поиска и развития талантливых детей и молодежи: аналит. записка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: step-into-the-future.ru > publik kao/publik kao...

#### ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

#### Дедков С.М.

кандидат экономических наук, доцент, и.о. директора Центра системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси

# Межакадемическое научно-техническое сотрудничество как фактор становления единого инновационного пространства

Российская Федерация и Республика Беларусь располагают высоким научным потенциалом, активно ведут фундаментальные и прикладные исследования, реализуют конкретные инновационные проекты. При этом академическая наука выполняет важную социальную роль благодаря тому, что системно встроена в социально-экономический комплекс государств. Выполненные совместные разработки внесли заметный вклад в развитие информатики, машиностроения, оптики, электроники, металлургии, в энерго- и ресурсосбережение, сохранение природного и культурного наследия и высоко оценены на международном уровне.

Сотрудничество с Российской академии наук является важнейшим стратегическим приоритетом Национальной академией наук Беларуси. Оно регламентируется следующими договорными документами:

Соглашением о сотрудничестве между Национальной академией наук Беларуси и Российской академией наук от 18.11.2002;

Договором о научном сотрудничестве между НАН Беларуси и Сибирским отделением РАН от 26.08.2002;

Договором о научном сотрудничестве между НАН Беларуси и Санкт-Петербургским научным центром РАН от 01.10.2002;

Договором о научном сотрудничестве между НАН Беларуси и Уральским отделением РАН от 25.03.2005;

Договорами о сотрудничестве между институтами НАН Беларуси и РАН.

Цели, провозглашенные в рамках Союзного государства Беларуси и России и Таможенного союза России, Беларуси и Казахстана, отсутствие визовых и таможенных границ создают благоприятные условия для широкой совместной научной и инновационной деятельности белорусских и российских партнеров.

В России и в Беларуси научно-техническое развитие осуществляется по утвержденным на высшем государственном уровне приоритетным направлениям. Схожесть, а по ряду направлений и совпадение этих приоритетов открывают дополнительные возможности для интеграции научно-технической деятельности. В первую очередь это относится к таким приоритетным направлениям научно-технической деятельности России и Беларуси, как энергетика и энергосбережение, биотехнологии и фармацевтика, информационно-телекоммуникационные системы, индустрия наносистем и новых материалов, рациональное природопользование и некоторым другим направлениям.

Сегодня на первый план выходит инновационная составляющая взаимодействия: НАН Беларуси и ее российские партнеры активизируют деятельность по созданию на базе подразделений РАН и НАН Беларуси, работающих в близких и взаимодополняющих друг друга направлениях, совместных научных лабораторий и научно-производственных центров, прорабатывают возможности создания совместных предприятий и организации производства в рамках формируемых в России и Беларуси технопарковых зон. Так, функционируют Научно-исследовательский Центр нефте- и лесохимических технологий (на базе Института химии новых материалов НАН Беларуси и Института катализа им. Г.К.Борескова Сибирского отделения РАН) и российско-белорусская лаборатория электромагнитных и ионизирующих излучений (на базе ГНУ «Институт радиобиологии НАН Беларуси» и Института биохимической физики им. Н.М.Эмануэля РАН), ведутся активные совместные работы в рамках

международной межправительственной научно-исследовательской организации «Объединенный институт ядерных исследований» (г.Дубна).

Значительной активизации белорусско-российского научнотехнического сотрудничества способствовало утвержденное на совместном заседании Президиумов РАН и НАН Беларуси 27 апреля 2007 г. увеличение квоты обмена учеными до 250 человеко-дней в год (ранее было 100) со специальным резервированием 100 человеко-дней для взаимных визитов молодых ученых.

Важным направлением развития научно-технического сотрудничества между Беларусью и Россией является расширение взаимодействия непосредственно с регионами Российской Федерации. Национальная академия наук Беларуси в качестве исполнителя включена в утвержденные Советом Министров Республики Беларусь Планы и Протоколы мероприятий по развитию сотрудничества с 18 регионами Российской Федерации.

В рамках согласованной программы научно-технического сотрудничества НАН Беларуси и Сибирского отделения РАН с 2001 г. по 2005 гг. выполнялся 51 научно-технический проект по приоритетным направлениям научных исследований, реализовано 8 интеграционных проектов в области химических и энергетических технологий, прошедших соглаотбора. 2006 процедуру  $\mathbf{C}$ сованную Γ. реализуется 5 междисциплинарных интеграционных и 8 комплексных проектов по актуальным научным направлениям в области микробиологии и биоинженерии, машиностроения, геохимии, нанотехнологий (проекты рассчитаны на 3 года). Ежегодно за лучшие совместные исследования присуждается премия имени В.А. Коптюга. В новом соглашении с СО РАН предусматриваются крупные инновационные проекты и программы, в т.ч. по созданию совместных научно-производственных центров и предприятий в рамках формируемых технопарковых зон.

Сформирована Программа сотрудничества организаций НАН Беларуси и Санкт-Петербургского научного центра РАН, в которую кроме проектов, финансируемых по Межправительственному соглашению и программе РФФИ-БРФФИ, входят 6 проектов. Их выполнение планиру-

ется осуществить в рамках программы Союзного государства «Гетероструктуры: СВЧ-радары, лазеры, светодиоды» («Прамень»), направленной на создание научных и технологических основ для развития гетероструктрурных приборов микро- и оптоэлектроники в Союзном государстве, разработку ряда приборов, отвечающих современному мировому уровню, пригодных для внедрения в производство.

В целях реализации Договора о научном сотрудничестве между НАН Беларуси и Уральским отделением РАН сформирован перечень из 25 тем для проведения совместных исследований, разработки и внедрения новых технологий в производственную сферу.

Развитию межакадемического сотрудничества способствует активное взаимодействие с Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований, Российским фондом фундаментальных исследований и Российским гуманитарным научным фондом, с которыми заключены Соглашения о сотрудничестве.

Налажено взаимодействие между Советами молодых ученых РАН и НАН Беларуси. Расширяется тематика и география научно-технического сотрудничества, что требует повышенного внимания руководства российской и белорусской академий по координации проводимых исследований, ориентации их на приоритетные для России и Беларуси задачи. Тем самым создаются предпосылки для формирования единого научнотехнологического пространства на территории Союзного государства.

Позитивно складывается и практика партнерства организаций Национальной академии наук Беларуси и Российской академии наук в рамках научно-технических программ Союзного государства.

В НАН Беларуси выполнено и выполняется 11 программ, финансируемых из бюджета Союзного государства: "Космос БР", 1999-2002 гг., "СКИФ", 2000-2004 гг"БелРосТрансген", 2003-2006 гг., "Космос СГ", 2004-2007 гг., "Триада", 2005-2008 гг., "СКИФ-ГРИД", 2007-2010 гг., "Космос НТ", 2008-2011 гг., "Нанотехнология-СГ", 2009-2012 гг., "БелРосТрансген-2", 2009-2013 гг., "Стволовые клетки", 2011-2013 гг., и "Стандартизация — СГ", 2011-2014 гг.

В течение последних 12 лет реализовано три союзные космические программы. В результате кооперации белорусских и российских ученых и специалистов созданы Белорусская система дистанционного зондирования Земли (БКСДЗ); новое поколение оптико-электронных комплексов российских космодромов для контроля запуска ракетносителей и научной аппаратуры для мониторинга состояния атмосферы; интегрированные экогеоинформационные системы учета и рационального использования природных ресурсов; новые конструктивные материалы для космических аппаратов; современные технологии приема, хранения и обработки космической информации.

Важным этапом белорусско-российского сотрудничества стало создание белорусского космического аппарата, усовершенствованного высокоинформативного центра приема космической информации и аппаратнопрограммного комплекса целевого планирования и управления БКСДЗ.

В рамках программы «Космос-НТ» рядом организаций НАН Беларуси решены задачи аппаратно-методического обеспечения постановки космического эксперимента «Трибокосмос» по исследованию материалов на трение и износ в открытом космическом пространстве. Разработан высокомоментный привод бортового трибометра, планируемого к установке на внешней стороне Международной космической станции для проведения триботехнических испытаний перспективных материалов узлов трения космической техники.

Электромагнитные экраны, разработанные в Научно-практическом центре по материаловедению НАН Беларуси будут обеспечивать надежную защиту элементов бортовых устройств космических аппаратов нового поколения — микроспутников — от воздействия внешних магнитных и электромагнитных полей. Малогабаритный магнитометр будет использоваться на микроспутниках при проведении исследований магнитных полей и навигации в околоземном пространстве.

Среди работ, выполняемых в рамках Программы «Космос-НТ» Институтом физики НАГН Беларуси, следует отметить разработку лазерноплазменного двигателя с минилазерами с диодной накачкой, что позволит создать совместно с ФГУП «ЦНИИМАШ» (Россия) эксперименталь-

ный образец микродвигателя для коррекции орбиты микроспутников нового поколении.

Институт физиологии НАН Беларуси с 2010 года совместно с Институтом медико-биологических проблем РАН принимает участие в работе Международной программы «МАРС-500», основной целью которой является проведение психофизиологического мониторингового исследования группы испытуемых в условиях, моделирующих полет к Марсу.

Развитие суперкомпьютерных технологий на постсоветском пространстве началось с разработки суперкомпьютерных систем семейства «СКИФ» в рамках программы Союзного государства "СКИФ". Ее важнейший практический результат — выпуск 16 образцов кластерных конфигураций с пиковой производительностью в диапазоне от десятков миллиардов до нескольких триллионов операций в секунду, которые использовались для отладки программного обеспечения и для реальных вычислений в интересах предприятий и учреждений России и Беларуси. Среди 50 установленных в СНГ суперЭВМ с производительностью от 1 Tflops и выше, 16 — это суперЭВМ семейства «СКИФ» и системы, использующие эти решения.

С 2007 г. по 2010 гг. реализована союзная программа «СКИФ-ГРИД». Создана единая распределенная вычислительная среда на основе федерации суперкомпьютерных центров Беларуси и России – грид-среда «СКИФ-Полигон». Реализация Программы дала ощутимый эффект в политической, экономической, научно-образовательной и социальной сферах. В России и Беларуси создана определенная инфраструктура для освоения новых технологий промышленными предприятиями, произошли позитивные изменения в подходах руководителей предприятий в части внедрения методов виртуального проектирования при разработке наукоемкой конкурентоспособной продукции.

В результате в оборонной сфере двух государств создана инфраструктура для решения задач обороноспособности и безопасности. Кроме того созданы условия для развития науки, образования, медицины, банковского сектора и инструментов государственного регулирования с ис-

пользованием новейших информационных технологий. Эти наработки готовы к масштабированию и в рамках всех стран Содружества.

Совместно с российскими партнерами на перспективу до 2015 г. определены приоритетные направления сотрудничества: наращивание потенциала в области космических исследований, в сфере информационных технологий и разработки современных технологий по ряду направлений, включая наноматериалы, нанотехнологии, биотехнологии и другие.

Так, разработка технологий эффективного использования информационно-вычислительного высокопроизводительного пространства (киберинфраструктуры) Союзного государства планируется в рамках программы «СКИФ-Союз». В рамках программы «СКИФ-НЕДРА» будет сконцентрировано внимание на разработке комплекса информационновычислительных технологий на перспективных суперкомпьютерных платформах семейства «СКИФ», ориентированных на решение сложных ресурсоемких геолого-геофизических задач, обеспечивающих увеличение эффективности разведки и использования ресурсного потенциала углеводородного сырья Беларуси и России. Перспективным совместным проектом станет новая программа Союзного государства «Плазменные процессы и технологии» («Плазматех»).

В рамках программы «БелРосТрансген-2» (2009-2013 гг.) ученые обеих стран планируют разработать технологии создания высокоэффективных и биологически безопасных лекарственных средств нового поколения и новых пищевых продуктов функционального питания, в том числе для детей, на основе лактоферрина человека из молока козпродуцентов. Уже начато строительство Биотехнологического комплекса с экспериментальной козоводческой фермой для содержания стада продуцентов на 250 голов и 500 голов молодняка. С целью создания опытного производства инновационных пищевых продуктов начата разработка проектной документации на экспериментальный перерабатывающий модуль с опытным производством, соответствующий международным нормам GMP. В перспективе ученые полагают возможным продолжить сотрудничество и в рамках третьей программы.

Вместе с тем, в условиях интенсивного развития экономической интеграции, создания Таможенного союза, поэтапного формирования Единого экономического пространства можно утверждать, что темпы построения единого научно-инновационного пространства между Республикой Беларусь и Российской Федерацией, другими странами экономических интеграционных объединений должны быть ускорены. Это требование связано с необходимостью осуществить ускоренную модернизацию экономик государств-партнеров, обеспечить рост конкурентоспособности хозяйствующих субъектов на основе инновационного развития, формирование новых интегрированных научно-производственных структур.

Для успешного решения указанных проблем, на наш взгляд, необходимо для начала четко определиться с пониманием сути двух основных целей, которые государства — участники СНГ ставят в сфере инновационной деятельности: создание Единого научно-инновационного пространства и формирование Межгосударственной программы инновационного сотрудничества государств — участников СНГ.

«Единое пространство» подразумевает общие «правила игры» в инновационной сфере: налоговые льготы разработчикам и производителям, правила трансферта технологий, условия оборота интеллектуальной собственности и т.п. В конечном итоге — это единая конфигурация Национальных инновационных систем государств — участников СНГ. Считается, что эффективно действующая инновационная система в условиях рыночной конкуренции неизбежно обеспечит интенсивный поток инноваций, поскольку конкуренция — мать инноваций.

По сути, речь идет о гармонизации всех условий экономической деятельности в странах СНГ, которая неизбежно сталкивается с различиями экономических интересов государств, обусловленных в первую очередь разной структурой их экономик.

Весь комплекс проблем согласования интересов, а также некоторые пути решения этих проблем мы видели в ходе непростых процессов формирования Союзного государства, Таможенного союза, и ЕврАзЭС. Кроме того, переход на инновационный путь развития сам по себе –

очень сложный процесс, требующий системного изменения сразу многих элементов хозяйственного механизма, что вызывает конфликт интересов уже внутри экономической системы каждой из стран.

В этой связи, полагаем, что создание единого научноинновационного пространства — это важнейшая задача на перспективу. Формирование такого пространства отвечает фундаментальным интересам стран и всех стран СНГ. Важнейшим позитивным результатом станет достижение синергетического эффекта, который позволит существенно нарастить инновационный потенциал и усилить конкурентные позиции отдельных ученых, научных сообществ, Академий и наконец, — стран в целом.

Решение данной задачи связано с поиском общих интересов и гармонизации национальных законодательств на этой основе. Что общего мы имеем в механизмах организации научной и инновационной деятельности? Возьмем главное — источники ее финансирования. На рисунке 1 видно, что общим для представленных стан является преобладание бюджетного финансирования в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки (в среднем — это 67%).

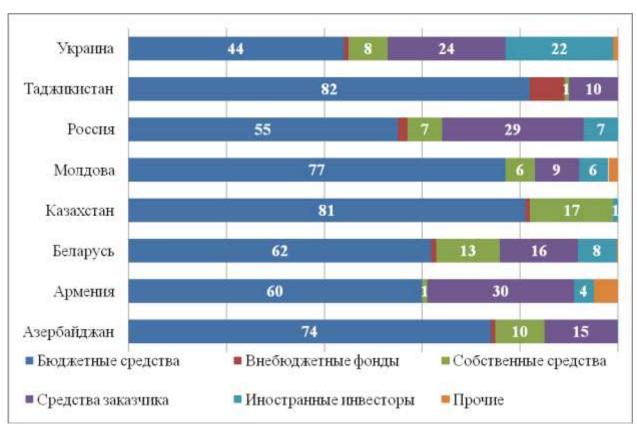


Рисунок 1. Распределение внутренних затрат на исследования и разработки в 2009 г. по источникам финансирования  $(\%)^{139}$ 

Однако если обратиться к доле внутренних расходов на науку в ВВП (наукоемкости ВВП) — одному из важнейших показателей научнотехнологической безопасности страны, то из таблицы 1 видно, что во всех странах СНГ кроме России наукоемкость ВВП до 2009 года находилась на уровне ниже 1 процента, а в среднем по СНГ она составляла меньше половины этого критического уровня — 0,48% со снижением к значению данного показателя в 1995 году.

Главным мотивом инновационной деятельности в экономической теории считается конкуренция. Но это – в теории. А на практике встают такие вопросы: имеет ли смысл развивать конкуренцию между странами одного интеграционного объединения. Не для того ли был создан, например Европейский союз, чтобы, среди прочего, противостоять США

 $<sup>^{139}</sup>$  Разработано по: Межгосударственная программа инновационного сотрудничества государств — участников СНГ на период до 2020 года. Предварительный проект. — С. 103 http://gknt.org.by/rus/bulletin/pr/pr0003/

и странам Юго-Восточной Азии в глобальной конкуренции? Эффективны ли дублирующие друг друга исследования и производства?

Таблица 1 Доли ВВП на затраты на науку в государствах – участниках СНГ,  $(\%)^{140}$ 

| Государства – участники СНГ | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 | 2009 |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| Азербайджан                 | 0,3  | 0,3  | 0,2  | 0,2  | 0,3  |
| Армения                     | 0,1  | 0,3  | 0,3  | 0,2  | 0,3  |
| Беларусь                    | 1,0  | 0,8  | 1,2  | 0,6  | 0,6  |
| Грузия                      | 0,1  | 0,2  | 0,1  | _    | _    |
| Казахстан                   | 0,3  | 0,2  | 0,3  | 0,3  | 0,2  |
| Кыргызстан                  | 0,3  | 0,1  | 0,2  | 0,2  | 0,2  |
| Молдова                     | 0,8  | 0,6  | 0,4  | 0,5  | 0,5  |
| Россия                      | 0,8  | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,2  |
| Таджикистан                 | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,1  |
| Украина                     | 1,3  | 1,1  | 1,1  | 0,9  | 0,9  |
| СНГ                         | 0,52 | 0,45 | 0,51 | 0,47 | 0,48 |

Из очевидных ответов на эти вопросы логически вытекает такое направление работы — и оно, по нашему мнению, более результативно в странах с относительно высоким участием государства в экономике — как использование программно-целевого метода управления инновационными процессами. В Беларуси этот инструмент доказал свою эффективность. В 2011 году стартовала уже вторая Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь (до 2015 года). По инициативе белорусской стороны была разработана и в мае 2010 года решением Межгосударственного Совета ЕврАзЭС утверждена Межгосударственная целевая программа ЕврАзЭС «Инновационные биотехнологии». Эта программа явилась первой среди межгосударственных программ ЕврАзЭС в отношении которой принято решение высших органов Сообщества о реализации.

Однако, одно дело – страна, а другое – объединение стран со своими процедурами, своей иерархией, своей спецификой. Отсюда – сложности согласования общих документов. И до сих пор, несмотря на разработку проекта новой редакции Порядка разработки и реализации программ

\_

<sup>&</sup>lt;sup>140</sup> Там же, с. 102

Союзного государства<sup>141</sup> согласование совместных проектов Союзного государства по-прежнему занимает много времени, система согласования остается громоздкой и требует упрощения.

Сохраняется потребность больше внимания уделять межрегиональному научному сотрудничеству, стимулировать налаживание взаимодействия между молодыми учеными обеих стран, планировать совместное выполнение научных исследований, которые должны составлять основу научно-технических и инновационных программ Союзного государства, более активно использовать совместно полученные знания в создании наукоемких производств и технологий.

Следует отметить, что Беларусь продвинулась по инновационному пути, продекларировав такую направленность раньше России. Курс на инновационное развитие поддержан III Всебелорусским народным собранием и Первым съездом ученых Республики Беларусь, в течение пяти последних лет находит отражение в ежегодных посланиях Президента Парламенту и белорусскому народу. Это заложило основу формирования инновационной культуры общества, повышения креативности потенциала органов государственного управления, формирования условий для инновационного преобразования производств. В структуре НАН Беларуси созданы научно-практические центры и объединения, объединенные институты, которые связывают все фазы инновационного цикла в неразрывную цепочку на базе единой организационной структуры.

Реализованные в белорусской практике модели структурирования имеют аналоги в российской практике: наукограды, технологические парки и другие. В то же время, для белорусских ученых представляет интерес то, как организован инновационный процесс в таких организациях РАН, как Физико-технический институт им. А.Ф.Иоффе РАН, которым руководит Нобелевский лауреат Ж.И.Алферов, или Институт проблем химической физики РАН в г. Черноголовке, руководимый С.М.Алдошиным.

 $<sup>^{141}</sup>$  Порядок разработки и реализации программ Союзного государства (в редакции постановления Совета Министров Союзного государства от 23 апреля 2010 г. № 8)

В свою очередь для России был бы, на наш взгляд, интересен опыт Беларуси по концентрации интеллектуальных ресурсов на приоритетных научно-технических направлениях в рамках Государственных комплексных целевых научно-технических программ. Начиная с прошлой пятилетки были созданы 12 таких программ, в которые на сегодняшний день включены 18 Государственных программ научных исследований и 28 Государственных научно-технических программ.

Как показывает анализ, ряд базовых характеристик инновационной модели развития Беларуси и России совпадают, к ним относятся:

усиление государственной поддержки фундаментальной науки и стимулирование заинтересованности бизнес-сектора в финансировании прикладных исследований, результатом чего является увеличение наукоемкости ВВП;

выбор приоритетов научно-технической деятельности, имеющих полную ресурсную обеспеченность и поддержку государством;

повышение инновационной активности в производственном секторе;

формирование кластерной структуры экономики с учетом преимущественной ориентации производств на высокие (V и VI) технологические уклады и обеспечение конкурентоспособности продукции посредством применения наукоемких и высоких технологий;

создание стимулирующей инновации среды для бизнеса, включая снижение налоговой нагрузки, возможность получения венчурных ресурсов для реализации высокорисковых проектов по разработке и коммерциализации принципиально новых объектов интеллектуальной собственности;

создание субъектов инновационной инфраструктуры, способствующих трансферу технологий из научной и образовательной сферы в производственную;

совершенствование системы стратегического планирования научно-технического развития;

последовательное формирование инновационной культуры, целенаправленное использование творческого потенциала отдельных личностей, их коллективов и общества в целом.

На приведенных подходах базируется реализуемая Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь и Программа социально-экономического развития на 2011-2015 годы. Эти элементы являются частью методологической базы Государственной программы инновационного развития на 2011-2015 гг. Отмеченные ключевые положения перспективного развития, которые разделяются российскими и белорусскими учеными, являются обязательной составляющей Комплексных прогнозов научно-технического прогресса Республики Беларусь.

Выполняемые в Беларуси и в России НИОКР, создаваемые производства и внедряемые технологии, основаны на Приоритетных направлениях научно-технической деятельности, которые структурированы по иерархическим уровням: макротехнологии, критические технологии и обеспечивающие их исследования и разработки.

Существуют и определенные теоретические подходы и положительный российский опыт, которые могут быть учтены в инновационной трансформации экономики Беларуси.

Так, одним из ключевых инструментов достижения поставленных целей могут стать государственно-частные партнерства в инновационной сфере, для реализации которого необходима соответствующая законодательная база. Назрела необходимость ликвидации отставания Беларуси от Российской Федерации в части формирования основ рыночной экономики (основные институты, рыночные отношения) как среды для наращивания конкурентных преимуществ.

Требуется дальнейшая работа по формированию единой инновационной системы. При наличии в настоящий момент базовых компонентов НИС (организации науки, образования и производства) акцент должен быть сделан на развитие субъектов инновационной инфраструктуры и рынка объектов интеллектуальной собственности. Комплекс мер по построению НИС должен сопровождаться активной пропагандистской поддержкой роли инноваций для развития экономики и общества.

Первым этапом на пути успешного сотрудничества России и Беларуси в инновационной сфере может стать принятие гармонизированного основополагающего Закона Союзного государства «Об инновационной деятельности», за которым должна последовать серия нормативных правовых актов, регулирующих вопросы интеллектуальной собственности, трансфера технологий, функционирования субъектов инновационной инфраструктуры, единого порядка формирования и реализации программ фундаментальных и прикладных исследований.

Полагаем, что в сфере научной деятельности, самого важного элемента экономики знаний, наиболее плачевная ситуация сложилась в настоящее время для гуманитарных наук. Остаточный принцип обеспечения гуманитарных отраслей знания связан с тем, что они, по общему убеждению, не дают прямой добавленной стоимости, а значит — бесполезны. При этом из вида упускается, что именно специалисты гуманитарного, а не естественнонаучного профиля составляют большую часть персонала абсолютного большинства как государственных, так и частных управленческих структур. Именно эти люди, как правило, отвечают за выработку стратегических программ развития компаний, общества и государства. Учитывая это, в рамках создания интегрированной инновационной системы необходимо определить роль и практическое значение гуманитариев в обществе как основных носителей и «формирователей» человеческого (социо-интеллектуального) капитала.

Важным шагом в развитии гуманитарного сотрудничества является учреждение в 2010 г. в Москве Ассоциации исследовательских институтов философии стран СНГ, Азии и Восточной Европы и, у истоков которой стояли организации, представляющие Азербайджан, Армению, Беларусь, Казахстан, Россию, Таджикистан и ряд других государств. Сфоримирован исполнительный комитет Ассоциации. Принято решение о создании Международного института философии, призванного стать наследником традиций научного диалога и сотрудничества, сложившихся в рамках советской философии.

Совместная работа философов уже дает значимые результаты. Ученые Института философии НАН Беларуси совместно с коллегами из

РАН, университетов Санкт-Петербурга, Томска, Перми раскрыли инновационный потенциал методов синергетики в диагностике, синтезе и проектировании сложных систем, дали философско-методологический анализ проблемы размерности пространства-времени. Монография о процессах самоорганизации и эволюции систем, подготовленная по результатам этих исследований, выдержала два издания в Москве.

О важности результатов сотрудничества в сфере гуманитарных наук, свидетельствует только названия ряда совместных публикаций: «Социальная консолидация общества (сравнительный анализ на материалах России и Белоруссии)» (М.–Мн., 2004); «Формирование национальногосударственных интересов в условиях возрастающей глобализации: (сравнительный анализ на материалах России и Белоруссии)» (М.–Мн., 2008). В сотрудничестве с философами Сибирского отделения РАН и Института философии и политологии Казахстана разработана аналитикопрогностическая модель социальной трансформации постсоветских обществ на опыте России, Беларуси и Казахстана.

Кооперация белорусских и российских ученых должна опираться на сильные стороны ее участников и минимизацию параллельных высокозатратных работ. На принципах, апробированных при формировании необходимо Таможенного союза, создавать единое научнотехнологическое пространство России и Беларуси, координировать исследования с учетом сложившейся специализации научных школ и их места в мировой иерархии, подключаться к системе международного научно-технического сотрудничества (в т.ч. к проектам 7-й Рамочной программы ЕС) только при наличии зримых выгод для всех участников, не поощряя тем самым скрытую утечку конкурентоспособных результатов отечественных НИОКР.

Примеров подобного рода кооперации уже немало. Так, впервые в мировой практике Объединенным институтом машиностроения НАН Беларуси совместно с Институтом горного дела Уральского отделения РАН решается задача по обеспечению работы карьерных самосвалов на повышенных до 30% уклонах карьерных дорог (действующие нормативные

документы допускают эксплуатацию карьерной техники при уклонах карьерных дорог до 12%).

Институтом прикладной физики НАН Беларуси разработана и внедрена в рамках договоров на ряде предприятий России аппаратура для ультразвукового контроля дефектов поршней дизельных двигателей а также ряд уникальных магнитных толщиномеров защитных покрытий, которые сертифицированны и внедрены на предприятиях авиакосмической техники России.

С сентября 2008 года в рамках программы Союзного государства «Композит» Институт физико-органической химии НАН Беларуси выполняет разработку опытных образцов оборудования для синтеза волокнистых ионообменных материалов в т.ч. палладийсодержащих катализаторов. В 2012 начнет работу первое в мире опытно-промышленное производство волокнистых палладийсодержащих катализаторов, обеспечивающих на порядок более высокую скорость и эффективность очистки воды от кислорода по сравнению с используемыми ныне на электростанциях России гранулированными катализаторами немецкого производства. Запланирован выпуск волокнистых ионитов ФИБАН для Беларуси, России для кондиционирования воздуха в «чистых» комнатах предприятий электронной, приборостроительной, пищевой промышленности, очистки воды от ионов тяжелых металлов, в здравоохранении.

Перед Национальной академией наук Беларуси поставлена задача широкого освоения и внедрения светодиодных технологий. Для ее решения создан Центр светодиодной техники, запланировано создание мощностей по выпуску до 100 тыс. шт. светодиодных светильников в год (с 2012 года). При наличии богатого опыта РАН в этой области, в первую очередь в разработках питерской школы под руководством Жореса Ивановича Алферова, было бы целесообразно объединить усилия по разработке новых типов светодиодной техники, созданию современных производств и сбыту конечной продукции, вплоть до образования совместных предприятий, совместно сертифицировать продукцию путем создания единого центра сертификации светодиодной техники.

Более 150 белорусских специалистов с 1956 по 1991 годы принимали участие в исследовании и освоении Антарктики в составе советских антарктических экспедиций, провели сотни исследований, тысячи наблюдений и создали десятки научных трудов. Сегодня следует делать упор на совместные комплексные междисциплинарные проекты по геофизическому мониторингу Антарктиды. Белорусские ученые могут предложить для данных исследований уникальные приборы по изучению азоносферы, для оценки пустот в ледяном массиве, лидарные установки для изучения атмосферы. Возможно формирование совместного проекта по изучению Арктики в рамках программ Союзного государства.

Со своей стороны белорусы сделали конкретные шаги. По комплексу вопросов, связанных с выполнением мероприятий по обеспечению работ в Антарктике, Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и Национальной академией наук Беларуси согласован Проект Государственной программы «Мониторинг полярных районов Земли и обеспечение деятельности арктических и антарктических экспедиций на 2011-2015 годы». В ведение Национальной академии наук Беларуси передан Республиканский центр полярных исследований, который будет осуществлять работу, связанную с изучением этого малоисследованной области Земли. Присутствие Беларуси в Арктике также политический вопрос, обеспечение которого выгодно обеим сторонам.

Ученые России и Беларуси могут также эффективно объединить усилия по изучению уникальных объектов природы, которыми богаты соседние страны. В Беларуси это и самое большое озеро Нарочь, и цепь Браславских озер, и заповедный лесной массив Беловежская пуща, и уникальные болотные массивы белорусского Полесья. Проекты по изучению подобных объектов в Беларуси практикуются уже достаточно широко, в том числе и совместно с российскими коллегами.

Например, Институтом экспериментальной ботаники НАН Беларуси совместно с Институтом ботаники им. Н.Г. Холодного НАНУ, Институт экологии Карпат, Ботаническим институтом им. В.Л. Комарова РАН разработана концепция создания трансграничных заповедных территорий

Беларуси, Украины, России. Создан биосферный трансграничный резерват «Западное Полесье». После создания единой охраняемой территории это будет четвертая в мире и вторая в Европе трехсторонняя (создаваемая при участии Беларусь, Россия, Польша) охраняемая территория.

Приведенные данные убедительно свидетельствую, что, несмотря на наличие определенных проблем, межакадемическое сотрудничество белорусской и российской академий наук, расширение и углубление их связей с другими академиями является мощным стимулом формирования единого инновационного пространства России и Беларуси, что может стать своего рода моделью для построения механизмов модернизации экономик стран Евразийского сообщества на основе, в первую очередь, собственного научно-технического потенциала.

| Российско-белорусское научное сотрудничество на первом этапе союзных отношений |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

### Научное издание

# РОССИЙСКО – БЕЛОРУССКОЕ НАУЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ СОЮЗНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Научные материалы Межакадемического совета по проблемам развития Союзного государства

Выпуск третий

Подготовлено к печати ГНУ «Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси»

Ответственные за выпуск: С.М. Дедков, В.К. Егоров

Верстка: С.Б. Ремина

Подписано в печать Формат  $60x84^{1}/_{16}$  Бумага офсетная. Заказ № Тираж 200 экз. Издатель: Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси, 220072, Минск, ул. Академическая, 1. Тел.: 284-08-63.

Отпечатано на ризографе с оригинал-макета заказчика