

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

РОССИЯ-БЕЛАРУСЬ

инновационная политика и интеграционное взаимодействие

Москва

2006

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Ленчук Е.Б., Байнев В.Ф., Власкин Г.А., Богдан Н.П., Волошин П.С.

РОССИЯ-БЕЛАРУСЬ

инновационная политика и интеграционное взаимодействие

Москва

2006

ББК 65.9(2)-1

Р 76

УДК 338.24

Ленчук Е.Б., Байнев В.Ф., Власкин Г.А., Богдан Н.П., Волошин П.С.

**Р 76 Россия – Беларусь. инновационная политика и
интеграционное взаимодействие. – М.: Институт экономики
РАН, 2006. – 268 с.**

ISBN-5-201-032200-7

Научное издание

Подписано в печать 4 декабря 2006 г.

Зак. 118. Тираж 120 экз. Объем 16,75 п.л.

Отпечатано в ИП Клементьева Е.В.

ISBN-5-201-032200-7

ББК 65.9(2)-1

УДК 338.24

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
----------------------	----------

Глава I.

ОБЩЕМИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОБЛАСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Особенности инновационного процесса в условиях перехода от индустриальной к “новой экономике”.....	
1.2. Основные тенденции развития научно-технической и инновационной сферы промышленно развитых и переходных к рынку стран.....	
1.3. Роль государства в формировании инновационной модели развития	
1.4. Монетарные аспекты инновационной экономики.....	

Глава II.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ

2.1. Объективные предпосылки активизации инновационных процессов	
2.2. Стимулирование инновационной деятельности	
2.3. Проблемы налогового регулирования инновационной деятельности	
2.4. Венчурное финансирование.....	
2.5. Свободные экономические зоны и технопарки.....	
2.6. Иностранные инвестиции как фактор инновационного развития.....	

Глава III.

ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

3.1. Состояние развития и эффективность инновационных процессов	
--	--

3.2. Финансирование научных исследований и разработок.....	
3.3. Налоговые льготы участникам инновационного процесса.....	
3.4. Иностранные инвестиции	
3.5. Парк высоких технологий в системе инновационной инфраструктуры.....	
3.6. Государственный Фонд информатизации.....	
3.7. Белорусский инновационный фонд.....	
3.8. Центры коллективного пользования уникальным научным оборудованием и приборами.....	
3.9. Малые инновационные предприятия.....	

Глава IV.

РОССИЙСКО-БЕЛОРУССКОЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

4.1. Состояние и перспективы научно-технологического сотрудничества между РФ и Республикой Беларусь в рамках Союзного государства.....	
4.2. Формирование общего образовательного пространства.....	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	

ВВЕДЕНИЕ

Мировое сообщество переживает в последние десятилетия процесс инновационного обновления, которое оказывает все более усиливающееся позитивное воздействие на динамику и качество экономического роста. Возглавляющие этот процесс развитые страны обеспечивают в настоящее время за счет инноваций до 85% прироста валового внутреннего продукта, а на долю самых динамичных из них - США, Японии и Германии, вместе взятых, приходится сегодня 43% глобального ВВП (в текущих долларовых ценах). Соответственно высока и доля этих стран в мировом инновационном разделении труда, которая составляет 36% - у США, 30%- у Японии и 17% - у Германии.

Серьезную конкуренцию лидерам оказывают Китай и Индия, энергично перехватывающие у развитых стран не только промышленную сборку, но и научно-инновационные исследования. Если в ближайшие 15 лет КНР станет "мастерской мира", то титул ведущего мирового поставщика услуг в информационном и телекоммуникационном секторе получит Индия. Уже сегодня доля Китая на мировом рынке наукоемкой продукции составляет 6%, Индии-3%.

Не менее успешно реализуют модель инвестиционно-инновационного роста и новые индустриальные страны Азии – Южная Корея, Малайзия, Тайвань, Таиланд и Сингапур, создавшие у себя в условиях относительно небольших по размеру экономик довольно сильный сектор экспорта товаров высокой переработки (в среднем до 80% всего национального экспорта) и за счет этого вплотную приблизившиеся по уровню конкурентоспособности к

развитым странам. По совокупному объему внешней торговли они уступают лишь США. Самая большая статья экспорта этих стран сегодня – электронное оборудование и другая высокотехнологичная продукция.

Большинство остальных стран, оставшихся за пределами «золотого миллиарда», либо находятся в режиме «догоняющего развития», либо, окончательно потеряв свою технологическую независимость, вынуждены решать проблемы выживаемости своих экономик.

Россия и Беларусь по всем базовым параметрам пока еще очень далеки от мировых экономических лидеров. Инновационная активность в промышленности обеих стран не превышает 10-13%, в то время как в Европе вложения в инновации осуществляет каждое второе предприятие. Доля России в мировом инновационном разделении труда составляет всего 0,3-0,5%.

Случившаяся в России обвальная либерализация и приватизация в условиях абсолютной неготовности страны жить в рыночных условиях привела в 90-х гг. прошлого столетия к разрушению национального промышленного потенциала и фактически к деиндустриализации экономики. Приоритетным для страны стал экспорт энергоресурсов, выросла ее зависимость от мировых цен на них.

Призывы к диверсификации в том числе в рамках поставленной в 2003 году задачи удвоения ВВП, пока не нашли своего воплощения на практике, вектор сырьевой направленности экономики (сегодня 40% ВВП формирует нефтегазовый сектор) по-прежнему остается неизменным. К сожалению, и в фазе наблюдаемого в последние годы оживления экономики процесс обновления основного капитала замедлен, технологический кризис продолжается

Беларусь избрала более длительный переходный период к либерализации экономики. После развала СССР ей удалось уберечь от разрушения значительную часть государственного сектора в экономике (в

настоящее время примерно 38% предприятий являются полностью государственными, и еще 37% с частичным участием государства) и обеспечить устойчивое наращивание экономического потенциала. Если Россия по объему экономики до сих пор не достигла уровня РСФСР 1989 года (чуть более 90% от тогдашнего объема ВВП), то Беларусь превзошла аналогичный уровень на 30%. Для сравнения: быстро развивающийся в последние годы Казахстан превысил свой уровень того же года на 20%. На другом полюсе среди постсоветских государств находятся Украина (60% от ВВП 1989 года) и Грузия (50%).

Занимая лидирующие позиции среди стран - участниц СНГ по целому ряду экономических и социальных показателей своего развития, Беларусь в то же время серьезно проигрывает развитым странам по таким параметрам как производительность труда, производство высокотехнологичной продукции, качество товаров. Согласно Национальному отчету о человеческом развитии, в Беларуси в 2003г. только 4% технологических процессов в промышленности соответствовали мировому уровню, а 16% - это технологии реликтового уровня, большинству из которых свыше 15 лет. В результате, имея схожую с развитыми странами прогрессивную структуру экспорта (машиностроительная продукция составляет примерно половину экспорта Беларуси), республика уступает им по уровню конкурентоспособности. По этому показателю она отстает и от России, которая в мировом рейтинге конкурентоспособности за 2006 год, рассчитываемом Всемирным экономическим форумом, заняла лишь 71-е место из 125 включенных в него стран.

Мировой опыт показывает, что осуществление диверсификации и преодоление технологического отставания возможно только при наличии в стране развитой среды «генерации знаний», основанной на мощном секторе фундаментальных исследований, в сочетании с эффективной системой образования, и национальной инновационной системой, включающей в себя

совокупность хозяйствующих субъектов, институциональную базу инновационной деятельности, инфраструктуру, ресурсы. В этом смысле все основные объективные предпосылки и необходимые интеллектуальные ресурсы для реализации интенсивно-технологического сценария развития у наших стран есть и дело за тем, как мы сами сумеем ими распорядиться.

Другими словами, и перед РФ и перед Республикой Беларусь несмотря на существующие между ними различия в масштабах экономик и моделях взаимодействия государства с экономикой (хотя в обеих странах роль государства в экономической сфере возрастает) стоят сегодня во многом схожие и конкретные задачи, связанные с необходимостью скорейшего преодоления технологического отставания, существенного повышения конкурентоспособности экономики и обеспечения высоких и устойчивых темпов экономического роста.

Ключевым условием ускоренного решения этих задач может быть только эффективная инновационная политика, нацеленная на интенсификацию процессов интеграции научных знаний в инновации и производственную деятельность. Это, в первую очередь, предполагает расширение государственной поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности путем оптимального сочетания методов прямого (бюджетное финансирование) и косвенного регулирования (в частности, через различные схемы налоговых стимулов и льгот) с целью повышения инновационной активности и привлечения заинтересованных инвесторов из предпринимательских структур.¹ Государство должно взять на себя ответственность за выработку приоритетных направлений инновационного развития и за формирование благоприятной законодательной среды, которая бы поддерживала инновации, малый и

¹Стратегические НИОКР западных компаний на 30—40% финансируются за счет госбюджета. Например, государственные инвестиции в НИОКР частных компаний в 1998—1999 годах в США составляли 31% (71 млрд долларов), в Японии — 18% (16 млрд долларов), во Франции — 40% (11 млрд долларов), в Италии — 51% (6,6 млрд долларов). Эксперт. №1-2 (496) 16 января 2006 г.

средний научный бизнес, способствовала развитию инновационной инфраструктуры.

Определенные шаги в этом направлении предпринимаются и в России и в Беларуси. В утвержденных в марте 2002 г. «Основах политики Российской Федерации в области развития науки и технологий до 2010 года и на дальнейшую перспективу» переход к инновационному развитию страны назван главной целью государственной политики, что было подтверждено запланированным ростом финансирования науки до 4% в 2010 году. В мае 2006 года в качестве приоритетных были определены следующие направления развития науки, технологий и техники:

Безопасность и противодействие терроризму.

Живые системы.

Индустрия наносистем и материалы.

Информационно-телекоммуникационные системы.

Перспективные вооружения, военная и специальная техника.

Рациональное природопользование.

Транспортные, авиационные и космические системы.

Энергетика и энергосбережение.

Вопросы стимулирования инновационного развития экономики, повышения роли научных исследований и разработок в экономическом развитии страны, их вклада в диверсификацию экономики включены как приоритетные направления экономической политики в «Программу социального экономического развития РФ на среднесрочную перспективу (2005–2008 годы)», принятую в январе 2005г. Как отдельное направление в Программе выделяется повышение конкурентоспособности российских компаний, развитие малого и среднего бизнеса, что является также и фактором привлечения инвестиций и модернизации экономики

В Беларуси законодательные основы инновационного процесса были заложены еще в 1996 г. в Программе развития инновационной деятельности Республики Беларусь. В принятой в марте 2006 г. «ПРОГРАММЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА 2006-2010 гг.» В качестве основных были приняты следующие направления научно-технической и инновационной деятельности:

Ресурсосберегающие и энергоэффективные технологии производства конкурентоспособной продукции.

Новые материалы и новые источники энергии.

Медицина и фармация.

Информационные и телекоммуникационные технологии.

Технологии производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

Промышленные биотехнологии.

Экология и рациональное природопользование.

Документом предусматривается, что финансирование научно-инновационной деятельности к 2010 году будет увеличено не менее чем в 2,5 – 3 раза.

Развертывается работа по всем направлениям реализации указанных Программ, в частности, идет формирование национальных и региональных инновационных систем, включающих в себя выстраивание системы взаимоотношений между основными участниками инновационной деятельности (вузами, академическими институтами, промышленными предприятиями), а также создание условий для осуществления инновационной деятельности (правовых, кадровых, организационных, информационных, финансовых). Дорабатывается механизм формирования и реализации государственных и региональных научно-технических программ, их законодательного, нормативного и финансового обеспечения. В последнее время в обеих странах многое делается для развития инновационной

инфраструктуры: организуются технопарки и технико-внедренческие зоны, центры трансфера технологий, центры маркетинга и т.д. Вместе с тем это только начало пути и предстоит сделать еще больше.

Важнейшей составной частью этого процесса является сотрудничество между Россией и Беларусью в научной, научно-технической и инновационной сферах, которое становится стержнем интеграционного взаимодействия двух стран в рамках Союзного государства. Оно осуществляется путем совместного проведения НИОКР и развития широкомасштабной промышленной кооперации с целью создания новейших технологий и изделий, конкурентоспособных на внешнем рынке. В этом сотрудничестве Беларусь выступает как равный партнер для России, обладая высоким потенциалом научной сферы и расширяющимися производственными возможностями. Сегодня союзным бюджетом финансируется 40 совместных программ и проектов, над реализацией которых работают почти 8 тысяч предприятий обеих стран с числом занятых около 300 тысяч человек. Результаты такого взаимодействия очевидны: если в середине 90-х годов российско-белорусский товарооборот составлял менее 5 млрд. долларов США, то сегодня он достигает почти 18 млрд. долларов. Примеров подобных отношений между государствами, когда за столь короткий срок так возросли бы экономические связи, в мировой практике просто нет.

Вместе с тем экономическая необходимость подталкивает наши страны к стратегии открытости экономики, той стратегии, которая дала возможность быстро развиваться тому же Китаю, Индии, Финляндии, Ирландии, Сингапуру. Стоит задача поиска более эффективных форм и усиления инновационных аспектов взаимодействия с учетом развивающихся в современном мире глобализационных процессов.

В предлагаемой работе делается попытка провести сравнительный комплексный анализ инновационной политики России и Беларуси, показать

взаимосвязь развертывающихся в странах инновационных процессов с углублением интеграционного взаимодействия между ними.

В первой главе рассматриваются новые тенденции в развитии нематериальной сферы и нематериальной среды хозяйственной деятельности, связанные с феноменом "экономики знаний", или новой экономики. Исследуется возрастающая взаимозависимость рынков капитала и новых технологий, усиление социальной ориентации новых технологий, глобальный характер создания и использования новых знаний, технологий, продуктов и услуг. Раскрываются особенности инновационных процессов в промышленно развитых странах и в странах с переходной экономикой. Показывается роль государства в формировании современной инновационной политики. Дается оценка монетарным аспектам формирования инновационной экономики.

Во второй и третьей главах исследуется состояние и тенденции развития инновационного потенциала и инновационной инфраструктуры в России и Беларуси. Анализируется ход формирования национальных инновационных систем. Особое внимание уделяется финансовой и кадровой составляющей инновационной политики, коммерциализации результатов научных исследований и разработок, практике государственно-частного партнерства и перспективам развития венчурного бизнеса. Раскрываются возможности новых инфраструктурных образований – наукоградов, технопарков, центров трансфера технологий и т. д. в решении проблем преодоления технологического отставания и обеспечения инновационных прорывов. Оценивается потенциал инновационно - инвестиционного сотрудничества с промышленно развитыми странами.

В четвертой главе российско-белорусское научно-техническое сотрудничество рассматривается как фактор инновационного развития экономики обеих стран. Отдельный раздел посвящен вопросам сотрудничества двух стран в образовательной сфере.

В Заключении представлены вероятные сценарии развития научно-технической и инновационной политики России и Беларуси в среднесрочном периоде

Монография подготовлена авторским коллективом российских и белорусских исследователей из Института экономики РАН и Белорусского государственного университета.

Участие авторов в подготовке монографии распределилось следующим образом: В.Ф.Байнев – глава 3, разделы 1.2, 1.4, заключение; Н.И.Богдан-раздел 1.1; Г.А.Власкин - введение, глава 2, раздел 1.3, 4.1; П.С.Волошин – раздел 4.2; Е.Б.Ленчук- глава 2, раздел 1.3. Общая редакция выполнена Г.А.Власкиным.

В монографии использованы результаты исследований, поддержанных в 2005-2006 гг. Российским гуманитарным научным фондом (проекты №06-02-04029а и 05-02-90201а/Б) и Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований (проект №ГО5Р-014).

Глава I.

ОБЩЕМИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОБЛАСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Особенности инновационного процесса в условиях перехода от индустриальной к “новой экономике»

Современный этап мирохозяйственного развития характеризуется ускоренными темпами научно-технического прогресса и возрастающей интеллектуализацией основных факторов производства. Интенсивное проведение исследований и разработка на их основе новейших технологий, выход с ними на мировые рынки и развертывание международной интеграции в научно-производственной сфере в рамках формирующейся глобальной экономики фактически уже стали стратегической моделью экономического роста для индустриально развитых стран. Причем интеллектуальные ресурсы вкупе с новейшими технологиями не только определяют перспективы хозяйственного роста, но и служат показателем уровня экономической независимости и благосостояния страны, ее национального статуса. Их встроенность в систему глобальных экономических связей превращается в один из важнейших факторов, определяющих конкурентоспособность национальных экономик, смыслом взаимодействия которых все отчетливее становится ориентация на создание технологических инноваций общемирового применения, имеющих перспективные международные рынки сбыта и интегрирующих инновационные системы отдельных стран и регионов.

Инновационный процесс превращается в основополагающий фактор развития человеческого общества, охватывая все сферы его экономической и

социальной деятельности. В этой ситуации меняется характер и возрастает роль инновационной стратегии как главной составляющей экономической политики государства, нацеленной на развитие прогрессивных технологических укладов, применение на основе государственно-частного партнерства всего арсенала инструментов прямого и косвенного стимулирования инновационного процесса, а также формирования эффективной инфраструктуры с использованием новейших коммуникационных и информационных технологий.

Инновационное развитие современного мира характеризуется следующими технологическими особенностями:

Динамика и качество экономического роста все сильнее зависят от технологических сдвигов на базе инноваций. Эта особенность проявляется в опережающих темпах роста высокотехнологических отраслей, увеличении наукоемкой и инновационной активности всех секторов экономики. Уплотнение инновационного цикла изменило характер международной конкуренции, — она стала приобретать технологический, а не ценовой характер. Главным хозяйственным ресурсом становится интеллектуальный капитал, а не природный или выгодное географическое положение.

Происходит ускорение научно-технологического развития, сокращаются сроки жизненного цикла продукции, сроки проведения исследований, разработок и внедрения инноваций. Масштабы и скорость распространения нововведений в этих условиях приобретают критическую роль. От изобретения паровой машины до ее широкого практического применения прошло около 100 лет, от создания первого паровоза до широкомасштабного строительства железных дорог — около 30 лет. Первая цепная ядерная реакция деления была осуществлена примерно за 10 лет до сооружения первой АЭС, от изобретения микропроцессора до создания компьютеров прошло три года, а лазер нашел техническое применение практически в том же году, когда был изобретен.

Наука ориентируется на потребности экономики, что проявляется в повышении роли предпринимательского сектора в выполнении и финансировании исследований, расширяются междисциплинарные исследования, изменяется организация науки. Трансфер технологий из сферы НИОКР в производство стал утрачивать дискретный характер и начал превращаться в постоянный. Стала усиленно развиваться научно-производственная и межсекторная интеграция, которая объединяет в единое целое весь инновационный цикл.

Инновационный процесс становится более сложным, системным. Возрастает число участников инновационной деятельности, инновации становятся “многомерными”. Они охватывают не только технологические изменения, но и сферу организации, управления, возрастает их экономическая отдача, усиливается многообразие источников информации. Эффективность и сама возможность инновационной деятельности определяются взаимосвязями между различными стадиями инновационного цикла и его участниками.

Усиливается координация и интеграция инновационной деятельности. Глобализация вынуждает экономики стран к открытости, которая перемещается к научно-техническому сотрудничеству и взаимодействию в инновационной сфере. Этому способствуют неопределенность научно-технологического развития и рост затрат на инновации. Увеличение авансированных вложений и текущих затрат стало осуществимым только при объединении национальных научно-технических ресурсов, что позволило использовать преимущества международного разделения труда. Рентабельное воспроизводство товаров и услуг на основе дальнейших достижений науки и техники становится возможным только при принятии странами единых норм и стандартов. Обеспечение для готовой инновационной продукции определенной доли мирового рынка (до 15 %) превышает национальные, а часто и региональные возможности.

Каскадный характер инновационного развития ускоряется и модернизируется путем переноса из высокоразвитых стран в менее развитые трудо-, материало- и энергоемких, а также экологически обременительных этажей (ярусов) реального сектора экономики.

С самого верхнего яруса мировой технико-экономической парадигмы производственные мощности попадают в страну с ближайшим к нему уровнем развития экономики, ускоряя темпы ее развития. Каскадному процессу инноваций способствуют нарастающие темпы экспорта прямых инвестиций из стран мирового авангарда в периферийные регионы. Такие инвестиции несут с собой не только финансовые ресурсы, но и передовые технологии, первоклассный менеджмент и профессиональный маркетинг. Этот процесс облегчается и ускоряется благодаря информационной революции, которая позволяет получить необходимую информацию при любых расстояниях практически в реальном режиме времени.

Формируются стержневые технологии, определяющие массовый характер нововведений, широкое освоение которых закладывает основы технологического ядра пятого и следующего за ним технологического уклада.

К стержневым технологиям, которые формируют инновационные контуры XXI века, относят²: информационные коммуникационные технологии, технологии для медицины и здравоохранения, технологии окружающей среды. *Инновационным контуром* называют наиболее крупные области создания и экономического освоения новых технологий, имеющих высокую социально-экономическую значимость, обладающих высоким потенциалом саморазвития и способствующих интеграции национальных хозяйств в мировую экономику. Инновационные контуры создают области

² Мир на рубеже тысячелетий (прогноз развития мировой экономики до 2015 г.). – М.: Изд-во “Дом Новый век”, — 2001. – с.29

коммерческой реализации взаимосвязанных технологий, служат основой формирования кластеров научно-технологического развития.

Изменения в характере технологических процессов формируют новую организационную логику развития. Фундаментальная цель организационных изменений состоит в том, чтобы справиться с неопределенностью, вызванной стремительным темпом изменений в экономической, институциональной и технологической среде. М. Кастельс³ указывает, что многие организационные изменения были направлены на пересмотр трудовых процессов, путем введения модели “подтянутого производства” (Lean production), устранения излишних трудовых затрат и “упрощения” менеджерской иерархии. Интенсификация инновационных процессов, повышение значимости информационно-коммуникационных технологий потребовали изменения статистики инноваций, введения процедуры бенчмаркинга для системного сравнения эффективности инструментов инновационной политики⁴.

Организационные прорывы позволяют не только получать монопольную премию за обладание инновацией, но и право устанавливать “новые правила игры”, которые признаются другими участниками игры как данность, и даже как общее благо.

Новая экономика, или экономика, основанная на знании (knowledge economy), имеет ряд важнейших политико-экономических и организационных последствий, которые определяют современные механизмы инновационной политики государства. К ним можно отнести:

³ Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество, культура /Пер с англ. под науч. ред. О.И. Шкарабана. – М.: ГУВШЭ. — 2000. – 608 с.

⁴ Бенчмаркинг - метод контроля; особая управленческая процедура внедрения в практику работы организации технологий, стандартов и методов работы лучших организаций-аналогов. В процессе бенчмаркинга осуществляется поиск организаций, которые показывают наивысшую эффективность, обучение их методам работы и реализации передовых методов в собственных условиях.

Либерализация рынков. Рынки товаров и услуг в целостном экономическом мире стали в значительной степени более либеральными. Тарифные и нетарифные барьеры торговли снизились. Хотя мир еще далек от повсеместной практики свободной торговли, важные шаги в области либерализации торговли товарами и факторами производства уже осуществлены: экспорт товаров и услуг в мировой торговле растет более быстрыми темпами, чем их мировое производство. Снизилась ограничения в трансфере знаний, а возможности информационно-коммуникационных технологий обеспечили доступность рынков. В совокупности эти процессы обострили процессы конкуренции.

Расширение сферы торговли. Помимо либерализации рынков было создано множество видов “промежуточных” продуктов, рынок которых раньше просто не существовал. Это касается, прежде всего, рынка производственных финансовых инструментов, создания аутсорсинговых компаний, торговли лицензиями и другими объектами интеллектуальной собственности, в силу чего рычаги рыночного воздействия расширились.

Усиление режима защиты интеллектуальной собственности. Режим защиты интеллектуальной собственности является важным компонентом современной экономики, особенно, начиная с 1980-х гг. Защита прав интеллектуальной собственности важна не только в новых отраслях, таких как микроэлектроника и биотехнология, она играет существенную роль в химии, фармацевтике, металлургии и появляется в сфере менеджмента.

“Возрастающая” доходность — феномен новой экономики. Традиционная экономическая теория предполагает, что большинство производств в определенный момент подходит к точке “убывающей” доходности, поскольку себестоимость единицы продукции начинает расти. Однако информационные продукты демонстрируют растущую доходность. Высокие постоянные затраты и низкие переменные затраты в производстве новых знаний дают отраслям информационно-коммуникационных

технологий широкие возможности в использовании эффекта масштаба, который усиливается за счет сетевых внешних эффектов. Потребительская ценность Microsoft Windows состоит в повсеместном распространении этой оболочки, что воздвигает барьеры на пути к рынку, появляются дополнительные издержки потребителя, так называемые “затраты вступления” (switching cost). Лидеры рынка укрепляют свои позиции также “эффектом захвата”, который проявляется в том, что пользователи предпочитают иметь единые стандарты, правила и нормы. Однако предпосылки к монополизации рынка, когда “победитель получает все”, в условиях быстрых изменений не проявляются. Рынки информационных товаров являются динамичными и характеризуются постоянным снижением цен. Компании вынуждены постоянно реформироваться под воздействием конкурентного давления.

Обособленность информации от товаров и услуг. Традиционная взаимосвязь между продажами товаров и информацией модифицируется. Поскольку полезная коммерческая информация может быть получена по электронной сети, Интернету, традиционные каналы сбыта могут быть быстро изменены, что не гарантирует стабильного положения производителя. Сила на переговорах (bargain power) подвергается эрозии со стороны новых информационных технологий. Вместе с тем, упрощается процесс обучения, повышения квалификации, как в рамках организации, так и географически.

Сетевая организация бизнеса. Информационно-коммуникационные технологии связывают воедино потоки знаний в процессах производства, логистики, учета, маркетинга, разработки новых продуктов, технологий, которые ранее существовали фрагментарно, и позволяют осуществить реальный мониторинг рынков, продуктов, конкурентов. В рамках компаний сетевая организация позволяет связать стратегический и оперативный менеджмент, во внешнем мире — обеспечивает связь с географически разделенными поставщиками дополнительных активов бизнеса. Сетевая

организация бизнеса снижает барьеры в коммуникациях, способствует формированию временных сетей поставщиков и потребителей, что снижает возможности оппортунистического поведения на быстроменяющихся рынках. С другой стороны, она способствует временному сотрудничеству между конкурентами. Если знания и опыт, воплощенные в персонале компании, сохраняются в рамках организации, то фирма обладает возможностями достичь длительных конкурентных преимуществ независимо от размера бизнеса.

Складывающиеся в мировой экономике тенденции привели к тому, что все больше квалифицированных специалистов находит применение своим способностям в небольших компаниях, отличающихся высокой степенью свободы сотрудников. Так, в 2000 г. в США около 65 % работников интеллектуальной сферы трудились преимущественно в мелких структурах, причем численность занятых индивидуально или в собственных фирмах превышает сегодня 30 млн. чел. Половина американского экспорта в 1996 г. приходилась на фирмы с численностью занятых менее 19 чел., а на структуры с 500 и более сотрудников — только 7 % ⁵. Таким образом, развитие новой экономики привело к широкому распространению мелких компаний, основным достоянием которых является интеллект и таланты руководителей.

Именно эти обстоятельства способствовали, с одной стороны, росту темпов развития малого бизнеса, с другой — большому вниманию, которое уделяется органами управления в развитых странах созданию условий, благоприятствующих становлению и функционированию малых и средних предприятий.

Новая экономика меняет способы организации и управления. В фокусе управленческой деятельности оказывается способность к нововведениям,

⁵ Иноземцев, В.Л. На рубеже эпох: Экономические тенденции и их неэкономические последствия. — М.: ЗАО. Изд-во Эко, 2003. — 776 с.

создающим стоимость для потребителей продукции и услуг. В практику менеджмента входит формула — just in time knowledge — “знания точно в срок”. Инновации оцениваются с позиции не только технологического совершенства, но и с точки зрения соответствия деловой стратегии. Наивысшую стоимость приносят инновации, создающие новые рынки. Мудрость новой экономики — не гнаться по узкой тропе, расталкивая соперников локтями, а выбрать те маршруты, по которым стоит бежать⁶.

Фундаментальной основой новой экономики является квалифицированное управление знаниями, которое является более сложным, чем управление материальными ресурсами как с точки зрения объекта (самого знания), поскольку знания категория более сложная, чем информация или опыт, так и с позиции субъекта (органа управления). Важнейшей предпосылкой этого процесса является зрелость и устойчивость институциональной среды. Роль государства в этих условиях видоизменяется.

1.2. Основные тенденции развития научно-технической и инновационной сферы промышленно развитых и переходных к рынку стран

В условиях беспрецедентного обострения международной конкуренции за рынки сбыта и ограниченные, быстро истощающиеся природные ресурсы имеют шансы сохранить в XXI веке свой экономический суверенитет только те державы, которые форсированными темпами накапливают *передовой, основанный на использовании последних достижений науки и техники промышленный капитал*. Приверженность данному принципу развития

⁶ Инновационная экономика. — М.: Наука, 2001. — с.43

наглядно демонстрируют так называемые развитые страны Запада (ОЭСР и, прежде всего, «Большая семерка»), сконцентрировавшие под своим контролем до 90 % мирового научного потенциала и контролирующие не менее 80 % глобального рынка высоких технологий объемом в 2,5–3 трлн.долл. В частности, высокотехнологичная продукция в товарном экспорте США составляет более 32 %, Великобритании – 31 %, Японии – 26 %, Франции – 23 %. Прибыль, получаемая технологически развитыми странами от реализации наукоемкой продукции колоссальна: ежегодный экспорт наукоемких товаров и услуг приносит США более 700 млрд.долл., Германии – 530 млрд.долл., Японии – 400 млрд.долл.

Прогнозируется, что к 2015–2020 гг. объем продаж продукции высоких технологий возрастет до 4 трлн.долл. и именно за этот наиболее перспективный и быстро растущий сегмент мирового рынка идет наиболее жесткая конкуренция. Наряду с технологически развитыми странами в указанную борьбу активно включилось и несколько так называемых новых индустриальных стран – Китай, Южная Корея, Сингапур, Малайзия, Индия. В частности, социалистический Китай за последнее десятилетие прошлого века смог увеличить производство наукоемкой продукции в 27 раз, причем на фоне общего роста ВВП ее доля в нем возросла с 8,1 до 35,4 %. Ежегодно наращивая экспорт высокотехнологичной продукции на 15–20 %, эта страна смогла увеличить его объем в 31 раз, снизив сырьевую долю в экспорте в 4 раза. Сегодня доля на мировом рынке наукоемкой продукции новых индустриальных стран, демонстрирующих догоняющее развитие, оценивается в 15 %.

Перечисленные обстоятельства объективно обосновывают бесперспективность принятой в большинстве переходных стран сырьевую ориентацию экономического роста и настоятельно требуют, чтобы *развитию научно-технической и инновационной сферы, а также технико-*

технологической модернизации реального сектора экономики и, в первую очередь, промышленности придавалось приоритетное значение. Последнее требование без преувеличения можно считать глобальной тенденцией и неотъемлемым условием устойчивого экономического роста в современных условиях, что требует выработки и реализации эффективной государственной научно-технической и инновационно-промышленной политики в любой стране, которая желает войти в число передовых технологически развитых держав. В то же время необходимо отметить, что на пути формирования инновационной экономики у многих переходных к рынку стран имеется комплекс проблем, связанных с тем, что тенденции развития их научно-инновационной сферы сегодня во многом не совпадают с соответствующими процессами в странах мировой экономической элиты.

В частности, анализ статистики позволяет выявить следующие тенденции развития научно-технической и инновационной сферы в технологически развитых державах и странах, демонстрирующих догоняющее развитие (Китай, Южная Корея, Индия, Малайзия и некоторые новые члены Европейского Союза, включая Польшу, Чехию, Словакию и др.).

1. *Активная и к тому же быстро растущая роль государства и других публичных институтов в формировании инновационной экономики.* В частности, в послевоенный период федеральное правительство США самым активным образом участвовало в прямом финансировании фундаментальной науки и целевых исследований (программ) в интересах государственных ведомств. В этой стране с рыночной экономикой все научно-технологические прорывы регулярно осуществлялись и продолжают осуществляться в рамках мощных, многомиллиардных государственных программ. Неслучайно представителями администрации президента США Б. Клинтона было прямо обозначено, что в сфере науки и технологий «искусственные попытки вытеснения государства рынком на самом деле вредны и создают преграды

на пути самого же рынка». В результате такого подхода законодательно были определены государственные приоритеты по формированию инновационной экономики: прямое финансирование через бюджет разработки, коммерциализации и внедрения новых продуктов; косвенная поддержка через фискальные меры и налоговую политику; массированные инвестиции в систему образования; создание и поддержка элементов соответствующей хозяйственной инфраструктуры. Демократическая администрация Дж. Буша впоследствии существенно усилила роль всех органов федеральной власти, участвующих в формировании и осуществлении научно-технологической и инновационно-промышленной политики.

В Великобритании также на правительственном уровне официально утверждены и реализуются государственные приоритеты в области исследований и технологий «Research and Technology Priorities» (2001), государственный план действий «Science and Innovation Strategy», правительственная промышленная стратегия «Government's Manufacturing Strategy» (2002), созданы Совет по технологической стратегии Великобритании и Центр поддержки инноваций.

Европейский союз (ЕС) на Лиссабонском саммите (2000) поставил амбициозную задачу довести к 2010 г. наукоемкость ВВП до уровня США и Японии (около 3 %) и превратить регион в наиболее динамичный, обладающий конкурентоспособной и самой высокоразвитой экономикой. В рамках решения этой задачи разработан и принят к реализации специальный плановый документ – VII Рамочная программа научных исследований и разработок ЕС на период 2007–2013 гг., в которой предусмотрен рост затрат на поддержку исследований, исследователей, изобретателей, а также на развитие научно-инновационной инфраструктуры до 73,27 млрд. евро, что в 4,2 раза больше бюджета (17,5 млрд. евро) реализуемой в 2000–2006 гг. VI Рамочной программы.

По мнению многочисленных экспертов, все «экономические чудеса» XX века (Япония, Германия, Южная Корея, Китай, Индия) также являются, в сущности, отражением соответствующей глубоко продуманной и высокоэффективной государственной инновационно-промышленной политики. При этом государственная поддержка научно-технического прогресса (НТП) в странах, совершивших научно-технологический прорыв, не только не ослабевает, но и нарастает быстрыми темпами. Так, если в 1996–2000 гг. правительство Японии затратило на развитие науки и технологии 136 млрд.долл., то в 2001–2005 гг. эти затраты достигли уже 200 млрд. долл. В начале 2005 г. президент Франции Ж. Ширак заявил о намерении единовременно инвестировать 2,6 млрд.долл. в создание государственного инновационного агентства.

2. *Целенаправленный, планомерный рост наукоемкости ВВП.* Подсчитано, что на рубеже веков емкость мирового рынка наукоемкой и высокотехнологичной продукции составила от 1,5 до 2,5 трлн.долл. в год, и именно за этот рынок идет наиболее жесткая конкурентная борьба. Аспекты этой борьбы проявляются, например, в стремлении развитых стран обеспечить наукоемкость ВВП на уровне 3 % (в Японии сегодня это значение составляет 2,99 %, в США – 2,7 %, в ЕС – 1,95 %). В частности, ЕС поставил задачу довести к 2010 г. уровень наукоемкости своего ВВП до 3 % и предпринимает весьма энергичные усилия для ее решения. Ежегодный прирост наукоемкости ВВП за последние 5 лет в Финляндии составил 13,0 %, Ирландии – 10,9 %, Португалии – 10,0 %, Испании – 6,3% и т. д. Следовательно, *рост расходов на научно-инновационную сферу и, как следствие, планомерный рост наукоемкости ВВП – магистральная тенденция развития стран мировой экономической элиты в последние десятилетия.*

3. *Методичное увеличение финансирования научных исследований и разработок.* Так, за период 1994–2000 гг. затраты на эти цели в государствах

ОЭСР выросли с 416 до 552 млрд.долл. (32,6 %), что соответствует росту средней наукоемкости ВВП с 2,04 до 2,24 %. Если США в 1992 г. на исследования и разработки потратили в общей сложности 155,2 млрд.долл., то в 1997 г. совокупные расходы на эти цели достигали уже 183,3 млрд.долл. (прирост 18 % за шесть лет), а в Японии рост аналогичных расходов в указанный период составил от 68,3 до 73,6 млрд.долл. (прирост 8 %). В Швеции в течение 1993–1997 гг. затраты на исследования и разработки возросли с 4,7 до 5,9 млрд.долл. (прирост 26 %), а в Южной Корее только за два года они увеличились с 12,8 до 15,7 млрд.долл. (прирост 23 %).

Анализ статистической информации позволяет установить объективную зависимость – чем больше страна затрачивает финансовых средств на науку, научные исследования и разработки, тем, соответственно, более конкурентоспособна ее национальная экономика. И действительно, большинство вышеупомянутых стран, уделяющих серьезное внимание развитию научно-инновационной сферы и проблемам ее полноценного финансирования, сегодня уверенно возглавляют мировые рейтинги конкурентоспособности (см. табл. 1).

Таблица 1

Динамика рейтинга конкурентоспособного роста (РКР) некоторых стран мира по версии Всемирного экономического форума

Страна	2003 г.	2004 г.				2005 г. (прогноз)
	РКР	РКР	Рейтинг по основным компонентам РКР			РКР
			технологии	государственные институты	макроэкономическая среда	
Финляндия	1	1	-	-	-	1
США	2	2	-	-	-	2
Швеция	3	3	-	-	-	3
Тайвань	5	4	-	-	-	5
Дания	4	5	-	-	-	4
Норвегия	9	6	-	-	-	9
Сингапур	6	7	-	-	-	6
Швейцария	7	8	-	-	-	8
Япония	11	9	-	-	-	12
Исландия	8	10	-	-	-	7
Великобритания	15	11	-	-	-	13
Нидерланды	12	12	-	-	-	11
Германия	13	13	-	-	-	15
Эстония	22	20	15	26	30	20
Чили	28	22	32	20	27	23
Португалия	25	24	23	23	34	22
Малайзия	29	31	27	38	20	24
Китай	44	46	62	50	24	49
Бразилия	54	57	42	50	80	65
Польша	45	60	45	80	51	51
Румыния	75	63	47	74	71	67
Турция	65	66	52	62	84	66
Гана	71	68	-	-	-	59
Индонезия	72	69	-	-	-	74
Россия	70	70	67	89	56	75
Алжир	74	71	-	-	-	71
Украина	84	86	83	97	76	84
Грузия	-	94	-	-	-	86
Таджикистан	-	-	-	-	-	104
Кыргызстан	-	-	-	-	-	116

Источник: The Global Competitiveness Report 2004–2005. Р. XVI–XVII. Режим доступа: www.weforum.org/gcr

4. *Беспрецедентная концентрация затрат на исследования и разработки в нескольких крупных державах* и, как следствие, *быстрая монополизация ими мирового рынка наукоемкой продукции*. Так, по некоторым оценкам, 90 % стран мира вообще не ведут серьезных научных исследований и разработок, а на долю так называемой «большой семерки» приходится до 90 % этого рынка.

5. *Концентрация исследований и разработок в крупных и очень крупных западных корпорациях*. Например, в США 1 % крупных фирм из общего числа компаний, ведущих научные исследования и разработки, контролируют 70 % всех расходуемых на эти цели частных и федеральных средств. Монополизация в освоении государственных средств в этой стране еще выше, поскольку сегодня 0,5 % крупных компаний получают 84 % всех ассигнований на науку частному сектору⁷.

Эта глобальная тенденция, выявленная в свое время еще Дж. Гэлбрейтом, вполне объективна, поскольку современные серьезные НИР и НИОКР являются весьма дорогостоящими, требуют колоссальных финансовых средств, и потому сегодня позволить себе такую «роскошь» могут только весьма крупные и финансово устойчивые компании. Наивно надеяться на то, что индивидуальные предприниматели, малые или даже средние предприятия в пылу конкурентной борьбы способны инвестировать миллиарды и триллионы долларов на развитие по-настоящему прорывных космических, лазерных, ядерных, энергетических и т. п. технологий. Совершенно очевидно, что финансирование научных исследований и разработок по определяющим научно-технический прогресс направлениям — это удел крупных и очень крупных корпораций и(или) государства, которое не желает превращаться в сырьевую провинцию.

6. *Массированные инвестиции в основной капитал с целью его модернизации и обновления на новой технологической основе*, а также

⁷ Иванова Н.И. Национальные инновационные системы. - М.:Наука, 2002. с.59

всемерное поощрение и стимулирование таких инвестиций путем льготного кредитования и налогообложения субъектов инновационной деятельности. В частности, некоторые новые члены ЕС демонстрируют весьма быстрый рост капиталовложений в основной капитал, что позволяет им лидировать по скорости интеграции в европейскую экономику (табл. 2). В то же время все страны бывшего СССР, включая и наиболее благополучную из них Республику Беларусь, до сих пор не вышли на дореформенный уровень по данному весьма важному показателю.

Таблица 2

**Реальные инвестиции в основной капитал
в некоторых европейских странах* (индексы, 1990 г. = 100%)**

Страна	Годы													
	1990	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Чехия	100	85	92	111	120	116	117	116	122	129	133	143	-	-
Венгрия	100	89	99	96	102	112	126	134	144	151	163	168	-	-
Польша	100	101	110	128	153	186	213	227	234	213	201	200	-	-
Беларусь	100	57	57	39	37	45	56	51	52	50	54	66	80	96

* Рассчитано с использованием источника: Белорусская модель социально-экономического устойчивого инновационного развития: формирование и пути реализации: Сборник матер. Междунар. науч.-практ. конф. (г. Минск, 19-22 апр. 2006 г.). – Мн.: Право и экономика, 2006. – 615 с.

К сожалению, анализ показывает, что проблемы становления инновационной экономики в странах Содружества Независимых Государств (СНГ) не ограничиваются снижением инвестиций в основной капитал. По мере осуществления рыночных реформ 1990–2004 гг. в странах региона *наблюдаются многие другие крайне негативные тенденции*, в том числе:

- снижение наукоемкости ВВП, что вызвано кратным уменьшением финансирования их научно-инновационной сферы (табл. 3). Например, в этот период, в Беларуси она снизилась с 2,3 до 0,69 %, в России – с 3 до 1,5 %, в других странах СНГ – в 3–11 раз;

- снижение в 3–10 раз доли инновационно-активных предприятий. В частности доля таких предприятий снизилась с 50 % в СССР накануне его

распада до 13,0 % в Беларуси, 10,3 % – в России, 12,3 % – в Украине, 2,2 % – в Казахстане, в то время как в развитых странах Запада аналогичный показатель сегодня достигает 60 и даже 80 %;

Таблица 3

Динамика наукоемкости ВВП в странах СНГ в трансформационный период 1990–2003 гг.

Страна	Стоимость (объем) выполненных научных исследований, разработок и научно-технических услуг, % к ВВП			
	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2003 г.
Азербайджан	1,0	0,31	0,35	0,2
Армения	2,5	0,30*	0,26	0,3
Беларусь	2,3	0,95	0,81	0,7
Грузия	1,2	0,11	0,19	0,1
Казахстан	0,7	0,27	0,17	0,3
Кыргызстан	0,7	0,26	0,13	0,2
Молдова	1,6	0,75	0,58	0,4
Россия	3,0	0,81	1,28	1,5
Таджикистан	0,7	0,11	0,07	0,06
Туркменистан	0,7	0,26	0,10*	-
Узбекистан	1,2	0,39	0,36*	-
Украина	2,3	1,34	1,14	1,1

Примечание: * 1999 г.; составлено по данным : Инновации и экономический рост. – М.: Наука, 2002. с.340; Наука и инновации в Республике Беларусь: Стат. сб. / Тамашевич В. Н. и др. – Мн.: ГУ «БелИСА», 2003. с.164

- вытеснение стран СНГ с рынка высокотехнологичной и наукоемкой продукции. Сегодня, например, страны этого региона, обладая в совокупности 10–12 % интеллектуального потенциала планеты, сократили свое присутствие на этом рынке в 15–25 раз до 0,5–0,6 %. В результате в странах СНГ наблюдается 2–5-кратный рост доли сырьевой составляющей в

их экспорте. В частности, в Беларуси доля машин и оборудования в общем экспорте страны в период с 1998 по 2005 гг. снизилась с 30,2 до 20,3 %, а доля минеральных продуктов выросла почти в 4 раза – 8,4 до 35,4 %. В то же время необходимо указать, что Польше, например, благодаря продуманной инновационно-промышленной и инвестиционной политике (см. табл. 2) удалось за последние 10–12 лет снизить удельный вес сырья в общем экспорте страны с 60 до 20 %;

- снижение численности работников, занятых исследованиями и разработками, за счет их оттока в другие сферы деятельности и за рубеж (например, в России – с 1079,0 тыс. до 481,5 тыс. чел., в Беларуси – с 59,3 до 20,0 тыс. чел.) (табл. 4). При этом важно учесть, что покинули страну и отрасль главным образом наиболее молодые, энергичные и перспективные специалисты, а также часть наиболее известных и именитых ученых. Все это привело к тому, что средний возраст научных работников высшей квалификации (докторов и кандидатов наук) в СНГ приблизился к пенсионному, в то время как в развитых странах мира средний возраст специалистов аналогичного уровня – менее 45 лет. Кроме того, заметно снизился профессионально-квалификационный уровень персонала научно-инновационной сферы, о чем свидетельствует, например, уменьшение числа работников отрасли, имеющих научную степень (в основном за счет оттока относительно молодых ученых, имеющих степень кандидата наук). Так, в период 1991–2002 гг. число остепененных работников научно-инновационной сферы снизилось в странах СНГ с 204 987 до 151 468 чел. (на 26 %), причем это снижение в Азербайджане составило с 4682 до 3842 чел. (18 %), в Армении – с 4362 до 2234 (49 %), в Беларуси – с 6388 до 4225 (33 %), в Грузии – с 8091 до 6504 (19 %), в Казахстане – с 5045 до 3631 (28 %), в Кыргызстане – с 1319 до 803 (39 %), в Молдове – с 1824 до 1212 (34 %), в России – со 134 176 до 102 419 (24 %), в Таджикистане – с 1156 до

1046 (10 %), в Туркменистане – с 983 до 912 (7 %), в Узбекистане – с 5686 до 3542 (38 %), в Украине – с 31 275 до 21 080 (33 %).

Таблица 4

**Динамика численности работников, выполнявших научные исследования и разработки
в государствах – участниках СНГ, в период 1991–2003 гг.**

Страна	Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки (исследователи и техники без учета вспомогательного и прочего персонала), тыс. чел.			
	1991 г.	1995 г.	2000 г.	2003 г.
Азербайджан	16,4	13,1	11,6	12,7
Армения	17,2	6,7	6,5	5,0
Беларусь	59,3	26,9	22,3	20,0
Грузия	24,9	18,9	11,1	13,5
Казахстан	27,6	18,0	10,2	11,2
Кыргызстан	5,7	3,6	2,3	2,2
Молдова	12,9	5,8	4,1	3,1
Россия	1079,0	620,1	501,0	481,5
Таджикистан	4,4	1,8	2,1	1,8
Туркменистан	5,7	4,0	-	-
Узбекистан	41,3	16,9	-	-
Украина	295,0	179,8	120,8	104,8

Источник: Инновации и экономический рост. – М.: Наука, 2002. с.343; Наука и инновации в Республике Беларусь: Стат. сб. / Тамашевич В. Н. и др. – Мн.: ГУ «БелИСА», 2003. с.165

Перечисленные факты однозначно свидетельствуют, что во всех без исключения странах СНГ рыночные реформы вопреки всем прогнозам и ожиданиям привели к существенному снижению инновационной активности и вытеснению этих стран на обочину мирового научно-технологического прогресса. Так, если официальная оценка происходящих в научно-инновационной сфере России процессов характеризует их как «ослабление научно-технического и технологического потенциала страны, сокращение исследований на стратегически важных направлениях развития, отток за рубеж специалистов и интеллектуальной собственности... увеличивающийся технологический отрыв от ряда ведущих держав» (Концепция национальной безопасности Российской Федерации), то оценки самих ученых менее сдержанны и звучат следующим образом: «стремительная деградация

научно-производственного потенциала страны... разгром отечественной фундаментальной и прикладной науки... движение истории вспять»⁸.

В частности, по мнению директора Института Европы РАН академика Н. Шмелева, за прошедшие 10–15 лет 2/3 научно-исследовательского потенциала России было либо полностью, либо частично разрушено, а перед страной возникла перспектива превратиться в интеллектуальное и технологическое захолустье. При этом, считает академик, расходы на фундаментальную науку, НИР, НИОКР и образование были *преднамеренно и целенаправленно* сокращены более чем на порядок⁹.

Смысл произошедшего, на наш взгляд, можно объяснить следующим единственно возможным образом. К сожалению, приходится признать, что человечество вошло в третье тысячелетие с осознанием того, что современный этап развития мирового сообщества связан с беспрецедентным обострением целого ряда и без того весьма острых противоречий, именуемых в научной литературе не иначе как глобальными проблемами цивилизации. К числу такого рода проблем традиционно относят энергетическую, сырьевую, экологическую проблемы и др. обусловленные научно-техническим прогрессом конфликты человека с природой. Острота этих противоречий побудила международное сообщество устами Генеральной Ассамблеи ООН (1987 г.) и Международной конференции по экологии и развитию (г. Рио-де-Жанейро, 1992 г.) провозгласить необходимость перехода к устойчивому развитию в качестве главной цели всего третьего тысячелетия и тем самым признать бесперспективность и даже кризисность нынешнего пути развития цивилизации.

⁸ Иванова Н.И. Национальные инновационные системы. – М.:Наука, 2002.-с.167

⁹ Стратегия выбора, выбор стратегии: Материалы науч. конф. (г. Москва, 4–5 нояб. 2003 г.). В 3 ч. Ч. 1. – М.: МГУ им. М. В. Ломоносова, 2003. – с.17

Одной из наиболее острых проблем для Запада, обладающего сегодня колоссальной финансовой и военной мощью, является сырьевая и, прежде всего, энергетическая проблема. Привыкший к высоким стандартам потребления «золотой миллиард» сегодня лицом к лицу столкнулся с острым дефицитом собственных сырьевых ресурсов и потому вынужден прибегать к внешней экспансии с целью доступа к природным ресурсам других стран и их захвата. Неслучайно, многие освободительно-демократические войны последнего времени, как правило, ведутся в районах нефтяных вышек и имеют углеводородный запах. Другим важнейшим инструментом этой экспансии является *идеология глобализации*, суть которой сводится к распространению рыночно-капиталистических принципов хозяйствования на весь мир. А поскольку в рыночной системе единственным критерием и мерилom успеха и власти являются деньги, то именно богатые западные страны устанавливают в глобальной рыночной экономике все без исключения «правила игры» (разумеется, в свою пользу).

В научной среде и обществе отношение к процессам межгосударственной интеграции сегодня далеко неоднозначное, поскольку одни понимают, например, глобализацию как процесс сложения усилий (капиталов, природных, трудовых и интеллектуальных ресурсов) разных стран для совместного производства продукции с целью максимально эффективного удовлетворения общественных потребностей. В основе такого рода представлений лежит теория сравнительных преимуществ, утверждающая, что в силу специфики природно-хозяйственных условий разных стран оказывается целесообразным производить необходимую мировому сообществу продукцию там, где это производство максимально эффективно, а затем на основе международной торговли обмениваться произведенными товарами. В связи с этим глобализация предполагает либеральный режим международной торговли, свободу перемещения

капиталов, а также разделение труда по региональному принципу, территориальное обособление и специализацию, т. е. регионализацию.

Другие ученые воспринимают глобализацию как искусственно насаждаемый миру механизм глобальной эксплуатации центром периферии (странами «золотого миллиарда» сотен других стран мира). В основе их представлений лежит теория неэквивалентного обмена, предполагающая, что свободные рыночные сделки эквивалентны только по субъективному основанию, но всегда неэквивалентны по материальному и трудовому базису, что приводит к некомпенсируемому перемещению вещества и энергии (в том числе и трудовой) из одних стран в другие, то есть к международной эксплуатации. Направление этих потоков объясняется на основе закона выравнивания средней нормы прибыли на авансированный капитал, согласно которому в условиях свободного трансграничного движения капиталов норма прибыли на единицу инвестированного капитала в разных странах выравнивается. При этом капиталоемкие производства соответственно получают большую долю совместно произведенной прибыли по сравнению с трудоемкими производствами, имеющими низкое органическое строение капитала. В результате этого происходит автоматическое перераспределение прибыли в пользу предприятий и стран, имеющих высокое технологическое развитие.

В итоге, в условиях навязываемого странами мировой экономической элиты остальному миру идеологии глобального, планетарного рыночного либерализма ресурсы неизбежно сконцентрируются там, где их использование осуществляется максимально эффективно, т. е. под контролем гигантских западных мегакорпораций, способных реализовывать колоссальный эффект от масштаба производства. Вот почему важным элементом навязываемой «незолотым» странам либерально-рыночной идеологии является миф о небывалой эффективности малого бизнеса, а также о жизненно важной для нас необходимости реструктуризации,

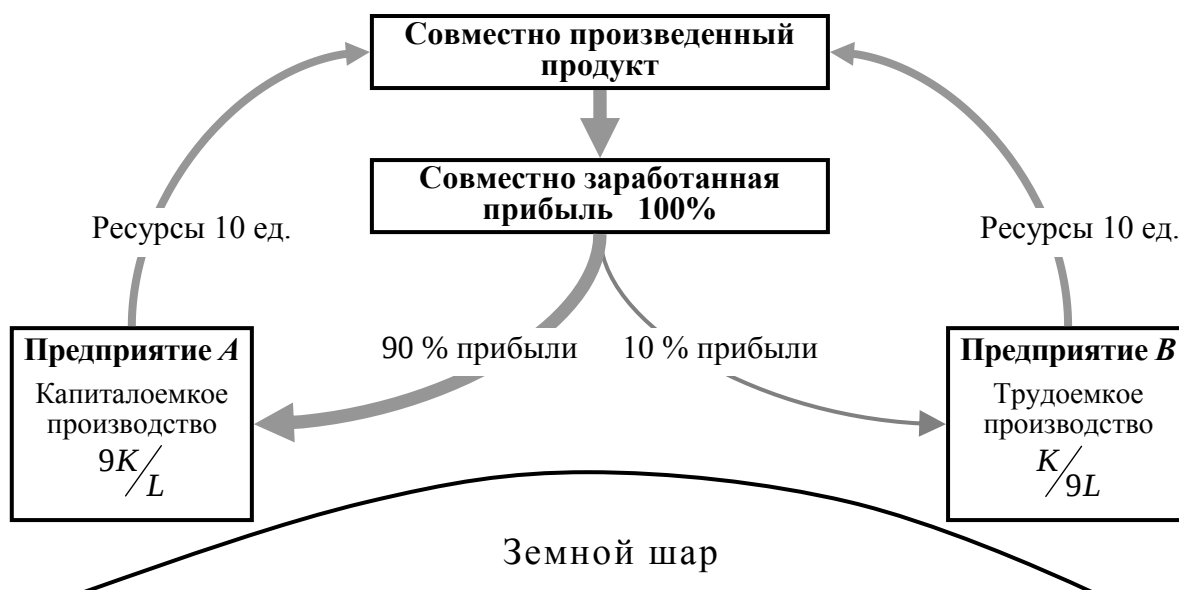
разукрупнения, дробления (в идеале – уничтожения через приватизацию и банкротство) крупных предприятий и комплексов. В условиях, когда западные транснациональные компании (ТНК) и банки (ТНБ) имеют финансовые обороты в десятки и сотни раз больше, чем ВВП абсолютного большинства стран мира, всерьез вести речь об эффективности и конкурентоспособности одних только малых форм хозяйствования контрпродуктивно. Сегодня, когда стоимость исследований и разработок, лежащих в основе любого инновационного процесса, возросла в сотни и тысячи раз, вести серьезную научно-исследовательскую и инновационную деятельность могут только крупные и очень крупные финансово устойчивые компании.

Разумеется, для обеспечения гибкости и динамичности в реагировании на изменчивый спрос потребителя на рынке необходимо всячески поощрять субконтрактную практику выполнения исследований и разработок малым инновационным бизнесом по заданиям крупных предприятий, как это собственно и происходит на Западе в условиях сетевых организаций. Однако сам малый бизнес в условиях искусственного разрушения (главным образом, через приватизацию и банкротство) крупных компаний, как к тому подталкивают нас наши заокеанские «друзья», вряд ли осилит многомиллиардное и триллионное финансирование исследований и разработок по решению задач водородной энергетики, термоядерного синтеза, нанотехнологий, лазерной, космической, военной техники и других высокорентабельных и по-настоящему перспективных и прогрессивных направлений современной науки и техники.

Как это было отмечено выше, неокolonизаторскую сущность глобализации вполне возможно объяснить, используя закон выравнивания средней нормы прибыли на вложенный (авансированный) капитал. Этот закон утверждает, что в условиях беспрепятственного трансграничного перемещения капитала норма прибыли на каждую единицу вложенного

(авансированного) капитала объективно выравнивается в масштабах всего глобализированного пространства. Используя на первый взгляд безобидные и правильные лозунги об основанной на теории сравнительных преимуществ эффективности международного разделения труда, проводники глобализации вовлекают в *совместное* производство конечной продукции разные страны. Однако при этом развитые страны концентрируют под своим контролем капиталоемкие производства, а на периферию «выталкивают» трудоемкие производственные процессы. В итоге *совместно заработанная прибыль* распределяется так, как это изображено на рис. 1 – капиталоемкие ($K \gg L$) производства присваивают «львиную долю» (90 %) совместно заработанной прибыли, а трудоемкие ($L \gg K$) довольствуются остатками (10 %) от нее, несмотря на то, что вложенные в общее дело ресурсы практически одинаковы – по 10 единиц: $(9K+L)$ ед. предприятием *A* и $(K+9L)$ ед. предприятием *B*.

Согласно приведенной схеме, малочисленный коллектив (L) предприятия *A* довольствуется 90 % совместно заработанной прибыли, а многочисленному коллективу ($9L$) предприятия *B* достается лишь 10 %. Таким образом, становится вполне объяснимым уже ставший обыденностью факт, что в странах «золотого миллиарда» среднестатистический работник получает за тот же самый по качеству и количеству труд в десятки раз больше, чем его «незолотой» коллега. Парадоксальность ситуации заключается в том, что в сложившихся условиях не только капиталист, но и даже наемник предприятия *A* выступает в роли эксплуататора своего коллеги, работающего на другом конце Земного шара на предприятии *B*.



Р и с. 1. Дифференцирующее действие закона выравнивания нормы прибыли на вложенный капитал

В итоге, сложившаяся в мировой экономике ситуация напоминает картины из жизни «осажденной крепости», поскольку, согласно утверждениям авторитетной «Монд дипломатик», «всеобщая торговля вещами и словами, душой и телом, природой и культурой (рынок. – Авт.) ведет к углублению неравенства. В то время как мировое производство сельскохозяйственной продукции составляет 110 % потребностей человечества, ежегодно от голода умирают 30 млн. человек, более 80 млн. недоедают. В 1960 г. доход 20 % наиболее состоятельных людей планеты был в 30 раз выше, чем у 20 % самых бедных. Сегодня он в 82 раза больше! Из 6 млрд. землян 500 млн. живут в достатке, остальные 5,5 млрд. – в нехватке. Мир перевернулся с ног на голову...»¹⁰.

Разумеется, если бы западный либерализм (как, впрочем, и вся западная идеология с ее псевдодемократическими ценностями) был свободен от болезни двойных стандартов, то все низкооплачиваемые работники

предприятия *B* беспрепятственно переехали бы в страну, где функционирует предприятие *A*, и стали бы получать за свой труд достойную зарплату. В этом случае наряду с выравниваем нормы прибыли на вложенный капитал на планете неизбежно произошло бы и выравнивание часовой (удельной) заработной платы. Однако половинчатый западный либерализм хотя и предполагает максимальную свободу международной торговли и движения капиталов, но *в целях консервации региональной научно-технической и технологической отсталости предусматривает жесткие ограничения на трансферт технологий и миграцию рабочей силы*. Разумеется, специалисты высшей квалификации («мозги») имеют несравненно больше возможностей для переезда в развитые страны («интеллектуальная миграция»), чем простые рабочие, что лишь усугубляет дифференциацию стран по уровню развития их научно-технического и технологического потенциала.

Кстати говоря, на основе вышеописанных рассуждений (см. рис. 1) становится очевидным тезис о том, что *степень межгосударственной эксплуатации оказывается тем выше, чем больше разрыв в скоростях трансграничной мобильности капитала и миграции рабочей силы*. Парадоксально, но факт – приход в развивающиеся страны высоких информационных технологий (Интернета, е-бизнеса, е-банкинга и т. п.) вопреки бытующему мнению способствует многократному усилению межгосударственной эксплуатации, поскольку увеличивает степень разрыва между мобильностью капитала и товаров – с одной стороны и рабочей силы – с другой. Вот почему миллиардер-«филантроп» Дж. Сорос на заре построения рыночного капитализма в переходных странах столь активно спонсировал развитие там информационных технологий. Да и сегодня в кровных интересах Запада – поощрять в переходных и развивающихся странах отнюдь не высокотехнологичные и наукоемкие производства, а интернет-модернизацию сферы обмена, которая позволяет развитым странам,

¹⁰ Алиев Р. М. Глобализация: новое явление или новый термин? // Труд и социальные

словно карточным шулерам, выкачивать в центр создаваемую на периферии добавленную стоимость.

Из изложенного следует очень важный, объясняющий многие беды переходных к рынку стран вывод – описанный механизм межгосударственной эксплуатации исправно работает при следующих важнейших условиях:

1) *высокой трансграничной мобильности финансового капитала*, которая достигается идеологией глобализации, широкой популяризацией в странах «второго» и «третьего» мира рыночного мифа о чудотворной живительной силе иностранных инвестиций и существенно возрастает благодаря поощряемому Западом, почти навязываемому извне внедрению едва ли не единственной разрешенной для периферийных стран высокой технологии – Интернета (е-бизнес, е-банкинг и т. п.);

2) *существенной дифференциации в уровне научно-технического и технологического развития*, что связано с концентрацией в одних странах мало интеллектуального труда, а в других – капиталоемких, а значит в современных условиях, наукоемких и высокотехнологичных производств. Указанная дифференциация достигается многочисленными объективными и субъективными ограничениями на пути миграции рабочей силы и трансферта технологий. Известно, что сегодня многие развивающиеся и переходные к рынку страны не имеют возможности приобретать современные высокие технологии даже за твердую валюту, поскольку технологически развитые государства предпочитают не торговать ими, а обмениваться между собой с целью консервации научно-технологической отсталости стран «второго» и «третьего» мира и сохранения своего господствующего положения.

Поскольку страны СНГ пока еще обладают относительно высоким научно-техническим и образовательным потенциалом (см. ниже), доставшимся им в наследство от СССР, а также столь необходимыми

«просвещенному» Западу сырьевыми ресурсами, то для их вовлечения в орбиту межгосударственной эксплуатации *западные страны кровно заинтересованы в быстрой деградации науки, технико-технологической, инновационной и промышленной сферы не пользующихся их благосклонностью развивающихся и переходных к рынку стран.* Поскольку сегодня «золотой миллиард» обладает колоссальными финансовыми ресурсами, а в коридорах власти трансформирующихся государств, к сожалению, всегда находятся люди, ценящие деньги несравненно выше национальных интересов («пятая колонна»), то многие планы наших заокеанских «друзей» исполняются, словно по волшебству. *Единственное логичное объяснение многих негативных процессов, а также описанных ниже очевидных алогизмов и провалов в монетарной, кредитно-денежной, фискальной, инновационной, промышленной и т. д. политике стран с транзитивной экономикой связано, вероятно, с тем, что они реализованы «пятой колонной» в полном соответствии с интересами Запада и на его деньги.*

В научной среде сегодня растет осознание того, что управляемые извне, ставшие хроническими социально-экономические кризисы в большинстве переходных к рынку и развивающихся стран являются обильными источниками финансовых, сырьевых, энергетических, интеллектуальных ресурсов для «золотого миллиарда». Так, широко известный на Западе ученый И. Валлерстайн в своей концепции мировой экономики вину за отсталость большинства государств планеты полностью возложил на обеспечившие себе чрезмерный уровень потребления страны «золотого миллиарда». По его мнению, именно «...высокоразвитые страны первого эшелона так руководят системой мирового хозяйства, что отсталые просто обречены оставаться отсталыми: их сырьевые ресурсы покупают по заниженным ценам, а продают им продукты высоких технологий — по завышенным; их не допускают к передовым технологиям; из них выкачивают

не только капиталы, но даже и «мозги». Одним словом «аристократы» первого эшелона не только не намерены подавать руку помощи тем, кто пытается их догнать, но, наоборот, «бьют по рукам» тех, кто пытается ухватиться за поручни этого передового экспресса»¹¹.

Дальнейшее совершенствование теория управляемого извне кризисного периферийного развития получила в трудах С. Амина, Ш. Мишале, Ф. Айдало и др., которые склонны видеть причины кризисов переходных стран в деятельности западных ТНК и ТНБ. По мнению перечисленных ученых, в то время как неоклассические рецепты экономикс навязывают нам дезинтеграцию приватизируемых предприятий и народнохозяйственных комплексов под благовидным предлогом создания конкурентной среды и воспевают преимущества малых форм бизнеса, международный рынок давно уже монополизирован безраздельно господствующими в мировой экономике западными мегакорпорациями, с которыми вряд ли в состоянии конкурировать индивидуальные предприниматели, кооперативы и малые предприятия. Закономерный итог рыночных реформ такого рода – неконкурентоспособность отечественных предприятий, спад объемов производства, научно-технологический регресс, деиндустриализация, социально-экономический кризис, экономическое порабощение, вопиющее экономическое неравенство.

Сегодня, благодаря восторжествовавшему в планетарном масштабе рыночному капитализму, который своей «невидимой рукой» беспощадно сортирует людей (народы, страны, континенты) на капиталистов и тружеников, собственников и наемников, богатых и бедных, баснословно богатых и совсем нищих, вполне обыденным явлением стал тот факт, что в подавляющем большинстве из более чем 250 стран мира люди получают за тот же самый по количеству и качеству труд заработную плату в десятки и

¹¹ Нуреев Р. М. Экономика развития: модели становления рыночной экономики: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2001. – с.121

сотни раз меньшую, чем в нескольких так называемых развитых странах. Только жесточайшей межстрановой, глобальной эксплуатацией (глобализацией), основанной на дифференциации научно-технологического развития, можно объяснить и без того вопиющее, но при этом быстро растущее социально-экономическое неравенство как отдельных людей, так и стран, их групп и целых континентов. В частности, по данным за 2001 г. (табл. 5) на долю держав «большой семерки» (2,7 % общего числа стран), где проживает лишь 11,4 % населения Земли, приходилось до 68 % ВВП мировой экономики. Доля же ОЭСР (11,7 % числа стран и 18,5 % населения планеты) составила почти 9/10 ВВП планетарного хозяйства. Среднедушевой ВВП в государствах «большой семерки» и ОЭСР превосходил аналогичный показатель стран остального мира в 47,4 и 38,6 раз соответственно¹².

В итоге, если в отдельных странах «золотого миллиарда» их среднестатистический житель более 2 USD ежедневно тратит только на коррекцию фигуры, то, по данным ООН, 2,8 млрд. землян, имея меньший дневной заработок, элементарно недоедают, а более 80 тыс. человек, из которых 50 тыс. – дети, ежедневно умирают от голода (1 чел. каждую секунду!). И все это происходит в то время, когда, например, новоиспеченные российские капиталисты на ярмарке миллионеров (г. Москва, 2005 г.) едва ли не оптом скупают искусственные острова в Красном море, зарубежные футбольные клубы, замки, яхты, приобретают персональные авиалайнеры по цене, большей стоимости президентского самолета Дж. Буша и т. п., а ученые-экономисты получают нобелевские премии за теоретическое обоснование и легитимизацию сложившейся на планете столь «эффективной» и «справедливой» рыночно-капиталистической системы хозяйствования.

¹² Губанов С. Планово-корпоративная система и конкурентоспособность // Экономист. – 2005. – № 12. – С. 5.

Таблица 5

Распределение стран по численности населения и ВВП в 2001 г.

Группа стран	Количество входящих в группу стран		Численность населения		ВВП		ВВП в расчете на душу населения	
	ед.	%	млрд. чел.	%	млрд. USD	%	USD/чел.	разы в сравнении с остальным миром
Весь мир	256	100,0	6,16	100,0	31 075,8	100,0	5044,7	7,9
ОЭСР*	30	11,7	1,14	18,5	27 885,7	89,7	24 547,3	38,6
в т. ч. «большая семерка»	7	2,7	0,7	11,4	21 104,9	67,9	30 106,8	47,4
Остальной мир	226	88,3	5,02	81,5	3190,1	10,3	635,4	1

Примечание: *ОЭСР – организация экономического сотрудничества и развития

Отнюдь неслучайно в последнее время к числу глобальных противоречий развития мирового сообщества ученые уверенно стали причислять вопиющую социально-экономическую дифференциацию как отдельных людей, так и регионов, стран и целых континентов. Колоссальная неравномерность социально-экономического развития стран и целых континентов внутри них не только подрывает основы для устойчивого развития национальной и мировой экономики, создавая ситуацию противостояния, конфликта и обеспечивая условия для процветания терроризма, но и отрицает основополагающий демократический принцип равноправия людей. Вот почему проблема обеспечения относительно равномерного социально-экономического развития регионов планеты – это весьма важная часть общей глобальной задачи по обеспечению устойчивого развития государства, континента, мирового сообщества в целом, а также неотъемлемое условие соблюдения элементарных прав человека.

Приходится признать, что основной причиной неравномерности регионального развития, равно как и имущественного расслоения людей, является, с одной стороны, рыночный механизм, который собственно и порождает эту самую дифференциацию. И действительно, в современной

рыночной экономике обычным явлением считается наличие бедных, зажиточных (средний класс) и весьма богатых (олигархи) людей. Следуя этой логике, можно констатировать, что в условиях глобальной рыночной экономики могут и должны быть богатые, стабильные, депрессивные и кризисные страны, регионы планеты, континенты. При этом уповать на то, что рынок с генетически «вмонтированным» в него механизмом социально-экономического расслоения способен решить порождаемые им же проблемы, бессмысленно.

С другой стороны важнейшим фактором дифференциации стран по уровню социально-экономического развития является неравномерность их научного и технико-технологического развития, поскольку сегодня именно научно-технический прогресс и результаты его практического использования определяют место той или иной страны в иерархии экономически развитых стран. Поскольку научные исследования и разработки, как правило, не сулят быстрой максимальной прибыли, то они уверено попадают в зону дефектов (другие авторы используют иные термины – неэффективности, ошибок, провалов) рынка и потому объективно требуют иных, нерыночных методов регулирования.

Таким образом, исходя из принципиальной неспособности либерально-рыночного механизма решить проблемы социально-экономической дифференциации в глобальном и региональном масштабе, а также учитывая приоритетность развития научно-технической сферы, которая надежно попадает в зону изъянов рынка, можно сделать вывод *о жизненно важной необходимости формирования и реализации государственной научно-технической и инновационно-промышленной политики*. Только эффективная, научно обоснованная, комплексная научно-техническая и инновационно-промышленная политика, использующая как рыночные, так и далеко нерыночные методы управления, способна сегодня обеспечить условия для

научно-технологического прорыва России и Беларуси и их цивилизованного существования в XXI веке¹³.

1.3. Роль государства в формировании инновационной модели развития экономики

Вопрос о соотношении рыночных сил и государственного регулирования на протяжении XX века являлся одним из принципиальных вопросов рыночной экономики и широко дискутировался в экономических кругах. Как показывает исторический опыт, на авансцену экономической политики выходили поочередно то концепции, проповедовавшие усиление роли государства в экономических процессах (прежде всего кейнсианство, господствовавшее и в экономической теории и в практике хозяйственного регулирования на протяжении многих десятилетий XX века, примерно до 70-х гг.), то концепции, делающие ставку на рыночные силы (монетаризм, экономика предложения, неолиберализм и другие экономические теории, которые приобрели особое значение в 80-е-90-е гг). На Западе уже давно сложилось представление о цикличности и периодичности смены консервативных и либеральных периодов в развитии экономической системы капитализма.¹⁴

Однако в условиях перехода к новой парадигме экономического развития, так называемой новой инновационной экономике, есть основания полагать, что созидательная и регулирующая роль государства усиливается. Растущее значение технологических и экономических факторов для поступательного движения человеческой цивилизации требует решения не

¹³ Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва. – М.: Экономика, 2005.

¹⁴ См. Государственная экономическая политика США: современные тенденции. Под ред. В.Б.Супяна, М., Наука, 2002, с.11

только технических задач, но и широкого круга проблем, связанных с финансовым, организационным правовым обеспечением технологических нововведений, с проблемами социальных последствий их внедрения. В таких условиях государство становится главным актором, вырабатывающим национальную стратегию развития, создающего механизмы саморегулирования и становления других эффективных институтов развития.

В этом контексте можно полностью согласиться с академиком А.Д.Некипеловым, который отмечает: «если общество ставит перед собой задачу не просто развития экономики, но и сохранения позитивной науки, высоких технологий, своего престижа в мире, своей возможности влиять на ход мировой политики и т.д., и т.п., то эти задачи решить на основе сугубо либеральной политики невозможно».¹⁵

Следует осознавать, что сам рынок в его традиционном понимании противоречит инновациям. Согласно экономической теории, только соотношение между спросом и предложением в условиях свободно определяемых цен на рынке способно установить правильные пропорции в экономике, дать правильные «сигналы» для инвестиционной деятельности частных компаний, определить условия их жизнеспособности. В такой постановке рынок не создает стимулов, способствующих появлению новых технологий и их внедрение в промышленное производство. Он ориентирует частные компании на получение предсказуемых коммерческих результатов в краткосрочной перспективе, получение высоких доходов, стремление к удерживанию лидерства на рынке, в т.ч. за счет монопольного права на обладание отдельными факторами производства (сырьем, технологиями и пр.) и создание препятствий для других инновационных компаний.

При инновационной модели развития устойчивый экономический рост обеспечивается за счет активной инновационной деятельности. В свою очередь, инновационное развитие направлено, как правило, на реализацию и

¹⁵ Россия и Центрально-Восточная Европа: трансформации в конце XX- начале XXI века. М., Наука, 2005, стр.26

достижение перспективных целей и имеет долговременные ориентиры, связано с высокими затратами, длительностью научно-производственного цикла и неопределенностью конечного результата. Как объект инвестирования, инновационная деятельность не является привлекательной для частного бизнеса, поскольку многие компании в своей рыночной стратегии стремятся максимально избежать риска и неопределенности. Кроме того, в краткосрочном периоде она может принести частным компаниям определенные потери. Поэтому инновации, требующие привлечения серьезных инвестиций, и, прежде всего, со стороны частного бизнеса часто остаются «недоинвестированными».

Нежелание идти на финансирование рискованных проектов одной фирмы может привести в худшем случае к утрате ею своих конкурентных позиций на внутреннем или внешнем рынке. Однако в масштабе страны отсутствие стимулов для частного бизнеса к инвестированию в инновационные разработки может обернуться снижением ее конкурентоспособности на мировых рынках наукоемкой продукции и более того создает риск для страны оказаться на периферии научно-технического прогресса.

Конкуренция на мировом рынке высоких технологий и наукоемкой продукции требует постоянной корректировки разрабатываемой научно-технической стратегии той или иной страны в направлении активного использования методов государственного регулирования в решении проблем экономического роста и структурных преобразований. Государства во все большей мере вовлекаются в процесс отбора стратегических приоритетов и стимулирования решения важнейших, с точки зрения перспективы, научных и технологических проблем.

Указанная тенденция в стратегии государственного регулирования экономики обеспечивается переходом от практически независимой научной, образовательной и промышленной политики к интегрированной

инновационной политике, основанной на комплексной поддержке сферы науки и технологий и предусматривающей прямую помощь различным этапам реализации инновационного процесса.

В развитых странах усиление государственного регулирования научно-технического развития признается экономически обусловленным и совершенно необходимым, поскольку при всей мощи рыночных механизмов самоорганизации научно-техническая сфера во многих аспектах своей деятельности очень плохо сопрягается с рынком.

Создавая условия для реализации полного инновационного цикла от создания нового продукта до его производства, государство должно обеспечить «стимулирование тех стадий, где рыночных механизмов недостаточно, и предоставление свободы деятельности там, где вмешательство государства излишне».¹⁶

Таким образом, преодолеть многочисленные барьеры и компенсировать «провалы рынка» может лишь активная позиция государства, выступающего в роли эффективного субъекта, направляющего и регулирующего инновационную деятельность.

В частности, А.Д.Некипелов считает, что «если общество хочет модернизации в высоком смысле слова, оно должно быть готово пожертвовать темпами краткосрочного роста жизненного уровня, который потенциально способна обеспечить чисто либеральная политика. Но тогда тем более необходимо очень жесткое определение целей, средств и возможностей. На базе здоровой рыночной экономики необходимы очень серьезная промышленная политика, выявление определенных приоритетов в отечественной экономике и создание для них на определенный период времени в известном смысле тепличных условий, чтобы они могли укрепиться».¹⁷

¹⁶ Супян.В.Б. Роль государства в американской экономике: теория и практика . //США, Канада: экономика – политика – культура, 2002, №1, с. 3-17

¹⁷ Россия и Центрально-Восточная Европа: трансформации в конце XX- начале XXI века. М., Наука, 2005, стр.26

На возрастающую роль государства в современной экономической ситуации, когда конкурентная борьба все больше смещается в сторону создания и освоения новых знаний, также указывает М.Портер. «Адекватная роль правительства состоит в том, чтобы оно выступало в роли катализатора и искателя нового; оно должно вдохновлять — или даже подталкивать — компании к повышению своих стремлений к движению к более высоким уровням конкуренции.¹⁸

Действительно, в условиях инновационной экономики достичь макроэкономического равновесия и положительного эффекта для реализации долговременной стратегии можно только лишь при разработке соответствующей государственной инновационной политики. Такая политика должна быть направлена на стимулирование эффективной работы и преодоления барьеров рыночного механизма, эффективно продвигать те экономические процессы, которые связаны с инновационными изменениями.

Вместе с тем, нельзя не видеть, что расширение масштабов государственного участия в инновационных процессах в определенной мере несет в себе опасность возникновения «провалов государства». Такая ситуация возможна при определении приоритетных направлений, финансировании дорогостоящих программ, которые либо не дают запланированных результатов, либо дают результаты, отторгаемые впоследствии экономикой и обществом. К этому добавляются традиционные недостатки государственных программ, связанные с финансовыми нарушениями и злоупотреблениями, коррупцией.

Кроме того, следует отметить, что государство, как правило, не является непосредственным пользователем коммерческих нововведений, полученных в результате реализации крупных инновационных проектов. В таких условиях отрыва от конкурентной среды существует риск

¹⁸ Портер М., Конкуренция. Изд.дом «Вильямс», 2002, с.194-195

неправильного отбора приоритетных проектов и неэффективного использования финансовых средств.

Риски возможных «провалов государства» – это один из основных аргументов неолибералов¹⁹ в пользу снижения роли государства в вопросах экономического регулирования. Так, например, В.Мау утверждает, что «на ранних стадиях современного экономического роста необходимо отказаться от заранее заданных и предопределенных секторов прорыва и ориентироваться на выявление тех факторов, которые наиболее значимы для данной страны при данных обстоятельствах... Злоупотребление государства пресловутым стратегическим планированием есть «опасная самонадеянность» (если использовать выражение Ф.Хайека) и может привести лишь к консервации отставания».²⁰ Он указывает на главную причину, по которой сегодня не возможно определить приоритеты развития, их быстрая смена и резкое сужение временных горизонтов экономического и технологического прогнозов. «В наступающую эпоху решающее значение имеют информационные потоки, а не железки (пусть даже из области пресловутого high tech)».²¹

Тем не менее, мировой опыт свидетельствует об обратных тенденциях. Развитые государства постоянно отслеживают ситуацию в высокотехнологичных отраслях и секторах промышленности и непосредственно воздействуют на их развитие. Причем, чем радикальнее и глубже прорывы в науке и технике, технологии и информационном обеспечении, тем больше бизнес и общество возлагают надежду именно на государство, его ресурсы и институты. Это ведет к тому, что сегодня роль государства объективно повышается, и, по нашему мнению, все дискуссии о минимизации его роли в современной экономике имеют практический смысл

¹⁹ См. Е.Ясин Модернизация российской экономики и конкурентоспособность. Доклад ГУ-ВШЭ.; В.Мау Посткоммунистическая Россия в постиндустриальном мире: проблемы догоняющего развития.

²⁰ В.Мау Посткоммунистическая Россия в постиндустриальном мире: проблемы догоняющего развития.

²¹ Там же

лишь при условии, что «минимизация» понимается как «оптимизация» государственного фактора среди других факторов прогресса.

Важно, на наш взгляд, осознавать, что в эпоху становления общества, основанного на знаниях, меняются функции и задачи государственного регулирования в сфере развития высоких технологий. На первый план выдвигается задача создания общих условий развития предпринимательства и инновационной деятельности, создание среды, которая стимулирует инновационный риск, способствует привлечению частного и иностранного капитала в создание наукоемкой продукции, стимулированию различных форм кооперации между государственным, университетским и предпринимательским секторами научной и промышленной деятельности. Причем именно партнерство государства и частного бизнеса снижает риски неэффективных решений в сфере инновационной деятельности.

На особенности государственной политики в сфере инноваций указывал и Портер. «Ведущая к успеху политика правительств – это та политика, которая создает среду, в которой компании могут достигать конкурентных преимуществ, а не та, при которой правительство вовлекается в сам процесс».²²

Следует исходить из того, что взвешенная и предусмотрительная политика государства увеличивает роль и эффективность рыночных сил в экономике, способствует развитию конкуренции и таким путем создает новые возможности для развития бизнеса и повышения качества жизни народа. При этом нужно стремиться к более значительному вводу рыночных механизмов в общий процесс экономического регулирования с тем, чтобы помочь правительству достичь поставленных целей с наименьшими издержками для потребителей и налогоплательщиков.

Таким образом, переход к инновационной экономике требует обеспечения тесного союза всех участников инновационного процесса, и,

²² Портер М., Конкуренция. Изд.дом «Вильямс», 2002, с.194-195

прежде всего, государства и частного бизнеса, сплоченных общей инновационной политикой. Отвечающая этому новому, современному уровню требований инновационная политика должна представлять собой комплексную систему мер по стимулированию, разработке, сопровождению, управлению, планированию и контролю процессов инновационной деятельности в сфере науки, техники и материального производства, увязанных с адекватными сопровождающими мерами в важнейших сферах жизнедеятельности общества, обеспечивающих в совокупности создание всех необходимых условий реализации текущих и перспективных целей социально-экономического развития государства.

Она становится неотъемлемой и во многом определяющей частью общей промышленной политики, которая в условиях перехода к постиндустриальной экономике меняет свое содержание – ее главной целью становится повышение конкурентоспособности страны на основе развитии высокотехнологичных и наукоемких производств. В этих условиях кардинально меняются и задачи промышленной политики. В условиях инновационной экономики она должна обеспечить осуществление структурных сдвигов в сторону приоритетного развития высокотехнологичных секторов экономики.

Как показывает мировой опыт предшествующих двух десятилетий инновационная политика всех без исключения развитых стран, а также новых индустриальных стран стала одним из приоритетов государственного управления. Основные тенденции государственной политики развитых стран привели к формированию универсальных, проверенных мировой практикой и доказавших свою эффективность рекомендаций в отношении содержания и основных задач инновационной политики. В обобщенном виде они могут быть представлены в следующем виде:

- повышение гибкости исследовательских структур и обеспечение более тесного и эффективного сотрудничества бизнеса, науки и государства;
- обеспечение устойчивого научного и научно-технического развития на основе адекватного государственного финансирования фундаментальных и прикладных исследований, а также стимулирования межфирменного сотрудничества на доконкурентной стадии развития;
- содействие формированию рыночных и рыночно-государственных механизмов финансирования инновационных процессов, становлению и развитию венчурных фондов;
- содействие формированию и развитию эффективных механизмов распространения технологий на основе реализуемых инновационных программ и проектов и стимулирования конкуренции на рынках новых технологий;
- проведение социально и экономически обоснованных институциональных реформ, направленных на стимулирование гибкой технологической модернизации и вхождения на рынок новых производителей; снижение административных, информационных и финансовых барьеров для развития инновационного предпринимательства;
- совершенствование методов и институциональных механизмов социально-экономического и технологического прогнозирования, экспертизы научных и инновационных проектов, оценки результативности реализуемых с участием государства инновационных программ и проектов;
- содействие становлению и развитию эффективных форм партнерства государства и бизнеса;

- совершенствование механизмов скоординированного использования и развития материальных, финансовых, интеллектуальных и информационных ресурсов при реализации инновационных программ и проектов;
- содействие международному инновационному сотрудничеству за счет привлечения зарубежных партнеров к участию в реализации национальных инновационных программ и проектов и обеспечения участия национальных предприятий и организаций в разработке и реализации иностранных и международных инновационных программ и проектов;
- совершенствование разработки и реализации инновационной политики на основе заинтересованного сотрудничества всех значимых представителей бизнеса, науки, гражданского общества и органов государственной власти.

Каждое государство определяет собственную приоритетность в использовании указанных мер, но их содержание и использование носят универсальный характер, и принесли всем странам, следовавшим этим правилам, желаемые результаты.

Государство может оказывать воздействие на ход инновационного процесса в стране в целом, в отдельном регионе и конкретной отрасли с помощью широкого разнообразия рычагов, отличающихся по содержанию, по масштабам, по характеру воздействия на объект регулирования. В конечном счете, оно определяется теми функциями, которые выполняет государство по отношению к науке, технике и экономике в развитом современном обществе. Здесь оно выступает, по крайней мере, следующих пяти важных ипостасях:

- как законодатель, устанавливающий фундаментальные правовые основы функционирования общества, в том числе и его научно-технической сферы;

- как один из главных источников средств на научные исследования и разработки;
- как крупный потребитель новой технической продукции;
- как важный субъект научно-технической деятельности (государственный сектор ИР);
- как политическая сила, способная в значительной мере определить отношение всего общества к проблемам развития науки и техники.

Следует отметить, что лишь одна из перечисленных ролей государства – законотворческая - уникальна. Никто, кроме него, не издает законов и подзаконных актов. Во всех остальных случаях государство выступает как одно из действующих лиц наряду с частными фирмами и корпорациями, различными фондами, общественными организациями, политическими партиями и т.п., однако его влияние всегда является одним из самых весомых, а зачастую и решающих факторов.

Кроме того, государство - структура иерархическая. Например, в федерации США функционируют три степени (уровня) власти - центральное федеральное правительство, затем правительство штатов, а под ними - местные органы округов, городов. И на каждой из перечисленных ступеней формируется своя политика, в том числе инновационная, свой комплекс мероприятий, затрагивающих сферу науки, техники и производства. Конечно, по масштабам и значимости комплексы эти неравнозначны, но на уровне непосредственных субъектов научно-технической деятельности - предприятий, университетов, исследовательских центров - все они действуют вместе, одновременно, дополняя друг друга, и в своей совокупности определяют ту конкретную среду, в которой указанные субъекты функционируют.

Из вышеизложенного следует, что в большинстве развитых стран не существует строго централизованной структуры формирования инновационной политики. Согласованность интересов и целей всех

государственных уровней и интересов и целей “научного сообщества”, которые необходимы для эффективного осуществления инновационной политики, производится путем сочетания централизованного формирования государственной стратегии развития научно-технического прогресса в отдельных отраслях экономики (например, военной, здравоохранения и социального обеспечения) и децентрализованного формирования тактических программ ведомствами, осуществления оперативных действий по их выполнению частным сектором.

Необязательность для частного сектора выполнения стратегических установок правительства (если, конечно, корпорация не выполняет контрактного задания) заставляет последние широко использовать косвенные рычаги подключения предпринимателей к выполнению государственных стратегических целей. Поэтому роль механизма осуществления государственной инновационной политики по существу должна выполнять система регулирования экономики в целом, которая одновременно является и двигателем научно-технического прогресса.

Конечно, как уже отмечалось, основной объем работ в сфере НИОКР и инновационной деятельности в наиболее развитых странах берут на себя промышленные компании, точнее – ТНК, которые фактически несут основную ответственность за национальные успехи и провалы в рассматриваемой области. В то же время, учитывая, что исследовательская и инновационная деятельность требуют все более крупных расходов и связана с большим риском, государство оказывает промышленным компаниям немалую прямую финансовую помощь. При этом оно обычно финансирует наименее прибыльные и в то же время наиболее капиталоемкие и рискованные фундаментальные исследования²³, а также разработки, имеющие общенациональное значение, в том числе с экологической точки зрения.

²³ По экспертной оценке, до коммерческой реализации доходит лишь от 20 до 50% фундаментальных разработок.

Из развитых стран наибольшую финансовую поддержку развитию НИОКР оказывают правительства стран-членов ЕС – 35% в общей ее сумме (против 27% в США и 20% в Японии). Участие государства в финансировании науки в ЕС осуществляется не только на национальном уровне, но и на уровне учреждений ЕС, т.е. за счет средств единого бюджета этой интеграционной группировки. Самая большая доля государственного финансирования отмечена во Франции (около 37%), Германии (31%) и Великобритании (почти 29%).²⁴ Причем Франция, оценивая важность обеспечения перехода к постиндустриальной экономике, планирует в ближайшие годы даже увеличить уровень государственного финансирования НИОКР до 45%.

В США в послевоенный период роль федерального правительства традиционно базировалась на активном участии в финансировании фундаментальной науки, а также целевых исследований, выполняемых в интересах государственных ведомств (министерства обороны, сельского хозяйства, здравоохранения, НАСА и др.). Дальнейшие стадии нововведенческого процесса переходили к рынку. Считалось, что такое разделение функций вполне соответствует как самому характеру научно-технического прогресса, так и американской модели капитализма. Однако под влиянием успехов Японии, а также новых индустриально развитых стран, в которых правительство играло гораздо более существенную роль на этапах прикладных разработок и организации производства, американцы решили отойти от традиционной позиции и усилили роль и ответственность государства на этих этапах создания новейшей техники и технологий.

В 90-е в годы в период правления администрации Клинтона, правительство направило свои усилия на использование достижений науки и техники для решения проблем конкурентоспособности американской промышленности и подъема на этой основе благосостояния населения.

²⁴ Внешнеэкономический комплекс России: современное состояние и перспективы, ВНИКИ, №1, 2004, с.77

«Инвестирование в технологии – это инвестирование в будущее Америки» - под таким лозунгом осуществлялась вся деятельность в области науки и технологий.

Было твердо заявлено, что искусственные попытки вытеснения государства рынком на самом деле вредны и создают преграду на пути самого же рынка, ибо без государства невозможно решить многочисленные социальные и политические проблемы, урегулированность которых отвечает долгосрочным интересам общества и, в конечном итоге, соответствует текущим рыночным интересам самих же предпринимателей и предприятий, предпочитающих работать в стабильной социальной среде.

Демократическая администрация Дж. Буша усилила роль всех органов федеральной власти, участвующих в формировании и осуществлении научно-инновационной политики. Кроме того, было предложено перейти от традиционных целевых исследований, в которых обычно ставится научная задача, подлежащая решению, и выделяются деньги на ее решение без учета возможных последующих коммерческих результатов, - к инвестиционным проектам, разработанным специально для укрепления конкурентоспособности американской промышленности и повышения занятости. Чтобы реализовать эту политику, огромное, решающее значение имеет установление приоритетов развития науки и техники. Во многих случаях существенным элементом политики должно было стать объединение финансовой ответственности правительства и частного бизнеса за инвестиции в научно-технические проекты.

Правительство США определило четыре основных формы воздействия государства на науку и технику: во-первых, это прямая поддержка через бюджет разработки, коммерциализации и внедрения новых продуктов и технологий; во-вторых, это косвенная поддержка через фискальные меры и налоговую политику, а также административное регулирование в данной области; в-третьих, через инвестиции в систему образования, т.к. в новых

условиях для эффективной реализации технологий требуется новая рабочая сила и менеджмент; и, в-четвертых, через поддержку критических элементов хозяйственной инфраструктуры, жизненно необходимой для функционирования современной экономики. Правительство приняло на вооружение концепцию жизненного цикла технологий, в которой оно взяло на себя ответственность не только за создание и внедрение технологий, но и за разработку мер по утилизации результатов их использования.

В системе мер прямой поддержки развития высоких технологий и наукоемких производств в развитых странах большое значение отводится специально разрабатываемым программам, основой которых являются госзаказы. Так, например, главным инструментом государственной поддержки создания высоких технологий и наукоемкой продукции в США является финансирование разработок через систему федеральных контрактов, позволяющих привлекать к проведению исследований и разработок наиболее компетентные компании и корпорации, предоставляющие возможность передачи технологий тем, кто наиболее эффективно их использует. В числе соисполнителей выступают представители промышленности, университетов, национальных лабораторий. При этом на государстве лежит технический риск, а частные компании берут на себя риски продвижения получаемого продукта на рынок. Именно с контрактной федеральной системой в США связано успешное выполнение в 80-90-ые гг. крупнейших научно-технических программ типа «Поларис», «Титан», «Апполон», «Шаттл» и др. Ныне в 17 министерствах и агентствах США работает около 700 лабораторий и научных центров, выполняющих федеральные программы по перспективным наукоемким технологиям.²⁵

Во второй половине 90-х годов правительства большинства стран Западной Европы также приступили к реализации программ, направленных на стимулирование инновационной деятельности, развития высоких

²⁵ В.В.Рогов. Экспортный потенциал России. «Внешнеэкономический бюллетень», №7, 2004, с.57

технологий и наукоемких производств. Так, в Великобритании в 2001 г. был утвержден план действий “Science and Innovation Strategy”, основной целью которого является содействие повышению конкурентоспособности и уровня развития науки с целью стабилизации роста экономики и производительности труда. Во Франции в 2002 г. была принята программа «Инновационный план», направленная на стимулирование научно-исследовательской и внедренческой деятельности, действие которой охватывает период до 2010 г., цель которой связана с дальнейшей активизацией инновационной деятельности в стране. Основным инструментом – налоговые льготы, предоставляемые инновационным фирмам.

Общей тенденцией государственной поддержки развития высокотехнологичных отраслей и наукоемких производств в развитых странах является создание организационных и правовых предпосылок для использования различных форм кооперации между государственными и частными организациями, как внутри самой научной сферы, так и между наукой и промышленностью. В первую очередь наиболее эффективными формами такого взаимодействия стали частно-государственные партнерства, создаваемые на основе кооперационных соглашений, объединяющие в различных комбинациях частнопромышленные компании, университеты, правительственные ведомства и организации, независимые научно-исследовательские лаборатории для совместного достижения конкретных научно-технологических результатов при четком разделении стоимости выполняемых работ в сфере НИОКР. Наиболее активно такие партнерства формировались в США, Франции, Великобритании.²⁶

Широкое распространение в развитых странах получают и косвенные методы государственной поддержки инновационной деятельности. К ним в первую очередь относятся налоговые меры, льготные кредиты и гарантии

²⁶ США – Программ *Innovation Partnership Initiative*; Кооперативные исследовательские центры промышленность-университет;
Франция – Программа *Reseaux de recherche et d'innovation technologiques*;
Великобритания – Программ *Collaboration Research Programmers, Knowledge Transfer Networks*

предоставления кредитов коммерческими банками под конкретные исследования и инновационную деятельность.

Не остался без поддержки государства и венчурный бизнес. К прямой форме поддержки относится вложение государственных средств в венчурные фонды; создание финансовых стимулов инвесторам, вкладывающим средства в венчурные фонды; устранение двойного налогообложения инвесторов, участвующих в формировании венчурных фондов; предоставление гарантий инвестиций при неудовлетворительном завершении финансирования проектов малыми предприятиями. Причем следует отметить, что в Западной Европе роль государства в венчурном бизнесе чрезвычайно высока.

При такой широкой поддержке исследовательская и инновационная деятельность промышленных компаний, в том числе малого бизнеса, перестает быть для них чрезмерно обременительной и рискованной, а конечный результат в стратегическом отношении экономически оправдывает собственные расходы последних.

До сих пор рассматривалась роль государства в развитых странах. Однако все сказанное в полной мере относится и к инновационной политике развивающихся стран и стран с переходной экономикой, находящихся на догоняющей стадии развития. Более того, академик О.Т.Богомолов совершенно справедливо отмечает, что «чем ниже уровень социально-экономического и культурного развития общества, тем важнее роль государственного регулирования и актуальнее задача строительства авторитетных, пользующихся доверием государственных институтов».²⁷

В частности, В.М. Полтерович указывает на то, что в странах с переходной экономикой экономические системы находятся в условиях институционального неравновесия, поэтому ни один другой агент, кроме правительства не способен принимать эффективные долгосрочные решения. Не чувствуя уверенности в будущем, экономические агенты ставят перед

²⁷ О.Т.Богомолов. .Нобелевский лауреат о российских реформах. Мир перемен №1.2004., с.188

собой краткосрочные задачи, стремятся к личному обогащению, а "невидимая рука" несовершенного рынка еще не умеет трансформировать эгоистическое поведение в общественно полезное. Индикативное планирование призвано смягчить этот неизбежный порок переходного режима.²⁸

Экономический кризис, поразивший страны с переходной экономикой в 90-е гг. – это еще один из наиболее важных макроэкономических стимулов к инновациям, требующих активного участия государства. Стагнация усиливает потребность в проведении агрессивной экономической стратегии, принятия новых нестандартных решений по преодолению данного состояния. Активная инновационная политика является основной составляющей такой стратегии. Ее осуществление позволяет создать сеть новых инновационных кластеров в национальной промышленности, развитие которых будет способствовать распространению положительного эффекта на всю экономику. Активная антидепрессивная политика должна быть направлена на стимулирование инноваций, осуществление реиндустриализации и увеличения экспорта товаров, прежде всего, имеющих большую долю добавленной стоимости, проведение мероприятий по оказанию общественной поддержки инновационным проектам, создание новых исследовательских центров, формирования благоприятных условий для осуществления долговременных инвестиций.

Именно на основе активной государственной поддержки происходили все экономические «чудеса» в XX веке, этим путем, например, были обеспечены высокие темпы роста экономики в Японии во второй половине XX века, которая стала лидером высоких технологий только благодаря государственной поддержке проектов, централизованной закупке патентов и жесткому протекционизму.

²⁸ В.М.Полтерович На пути к новой теории реформ. <http://rusref.nm.ru>

Об этом наглядно свидетельствует опыт новых индустриальных стран юго-восточного региона. По мнению экспертов ЮНКТАД, поразительные экономические достижения Южной Кореи и Тайваня являются, в сущности, отражением глубоко продуманной и высокоэффективной государственной политики, проводившейся в этих странах. Ее основная цель заключалась в ускорении накопления капитала, индустриализации, технологической трансформации, развитии диверсификации экспорта.

Центральным звеном и основным инструментом вмешательства государства в экономику в обеих странах служила тщательно отработанная система мотивации и разностороннего финансового поощрения частных инвестиций в наиболее перспективные сегменты и виды экономической деятельности, предположительные параметры которых включались в национальные (индикативные) планы развития. Выбор таких инструментов воздействия на инвестиционные решения опирался не только на общие представления о принципах рыночного хозяйствования. В его основе лежало ясное понимание того факта, что в слаборазвитой экономике сам по себе рыночный механизм сплошь и рядом не может обеспечить достаточного вознаграждения пионерных фирм, тем более что им приходится сталкиваться с сильными и опытными иностранными конкурентами. И коль скоро на частный бизнес возлагался сложный комплекс задач – наращивание мощностей, повышение производительности, развитие новых отраслей промышленности, в том числе наукоемких, укрепление позиций на рынке, – для их решения взыскивались дополнительные субсидии и льготы разностороннего характера. Среди них, например, были такие как снижение и сдерживание процентных ставок по кредитам, разведение цен внутреннего и мирового рынка, лицензии на беспошлинный импорт дефицитной промежуточной продукции, жестко привязанные к заданиям по развитию экспорта и т.п.

По сути дела, в целях гармонизации сиюминутных интересов частного бизнеса и долгосрочных интересов всего общества, власти Тайваня и Южной Кореи вполне осознано прибегали к манипуляциям рыночными силами, которые, по мнению авторитетных специалистов, можно квалифицировать как управление рынком.²⁹

Китай также обязан своим «экономическим чудом» эффективной структурной и протекционистской политике государства - в том числе, таким как, установление высочайших пошлин на ввоз продукции обрабатывающих отраслей. Основные направления реформ в Китае связаны с децентрализацией планирования при одновременно резком повышении роли рынка. Но при этом государственный контроль в экономике сохраняется и поныне. Более того, в Китае (как впрочем и в Индии) государство играет совершенно особую роль, оно не подчинено мировому экономическому центру и в значительной степени самостоятельно.

В то же время замечено, что все, кто пытался «догонять» развитые страны путем политики либерализации (в основном Латинская Америка), напротив, оказывались в итоге не в самых лучших условиях - сильные структурные диспропорции, рост в основном в сырьевых секторах, существенное имущественное расслоение, разрушение целых отраслей обрабатывающей промышленности.

Для стран ЦВЕ и СНГ постановка стратегических целей инновационного развития в соответствии с обновленными концепциями развития национального сообщества в широком его понимании, бесспорно, предполагает дальнейшее совершенствование механизмов государственного и общественного регулирования. В рамках сложившихся институциональных ограничений звенья государственного управления вместе с разнообразными общественными организациями призваны эффективно способствовать достижению этих желаемых целей. Поэтому вопреки традиционным

²⁹ R.Wade Governing the Market. Economic Theory and Role of Government in East Asia Industrialization. Princeton, 1991

либеральным воззрениям, воздействие государства на ход дальнейших трансформаций и, в частности, постиндустриальной трансформации национального сообщества следует оценивать как первостепенно важное.

Вместе с тем, в условиях расширяющегося влияния процессов мирохозяйственной глобализации на рыночную и другие области социальной жизни в бывших социалистических странах государственная политика объективно претерпевает существенные изменения по сравнению с эпохой классической модернизации в сугубо национальных границах. Она признана выражаться главным образом в гибких институциональных и организационных подвижках, вызывающих желаемые ресурсные сдвиги, при заведомом ограниченном протекционизме в отношении национальной индустрии. Правомерна исключительно прямая избирательная поддержка отдельных производителей и инвестиционных проектов, имеющих потенциальные конкурентные преимущества на мировых рынках. При этом в перспективе такого рода регулирование, по-видимому, во все большей мере будет осуществляться за счет децентрализованных источников, прежде всего специализированных региональных инвестиционных фондов. В дальнейшем можно уверенно прогнозировать расширение партнерства государства и частного бизнеса в инвестиционной сфере, призванные расширять узкие места большого числа промышленных предприятий в ходе выполнения специальных совместных инвестиционных программ.

Такого рода политика, призванная осуществляться в интересах большинства населения страны и тем самым ее основных социальных слоев и национальных групп, не имеет ничего общего с «изоляционистским» национализмом. Обобщая итоги мирового развития, Директор Всемирного банка еще в 90-х гг. прошлого века Д.Вульффонсон как раз по данному поводу констатировал, что «развитие нуждается в эффективном государстве, играющем роль катализатора и помощника, стимулирующего и дополняющего деятельность частного бизнеса и отдельных лиц... Без

эффективного государства устойчивое развитие – как экономическое, так и социальное - невозможно».

1.4.Монетарные аспекты инновационной экономики

Очевидно, что в условиях становления постиндустриальной, информационно-интеллектуальной по своей сущности, экономики и беспрецедентного обострения международной конкурентной борьбы за рынки сбыта и быстро истощающиеся природные ресурсы только научно-техническая и инновационная активность способны обеспечить стране уже не просто место в ряду технологически развитых государств, а ее шансы на элементарное выживание. В научной литературе очень часто встречается утверждение о том, что сегодня устойчивый экономический рост отождествляется исключительно с внедрением достижений научно-технического прогресса и интеллектуализацией факторов производства. Согласно указанным источникам, на долю новых знаний, воплощаемых в технологиях, оборудовании и организации производства, приходится до 80 % прироста ВВП наиболее развитых стран мира. При этом ожидается, что в ближайшие 15 лет объем реализации наукоемких и высокотехнологичных товаров в 10 раз превзойдет общую стоимость продукции сырьевого сектора. Все это объективно делает бесперспективной сырьевую ориентацию экономического роста и настоятельно диктует *необходимость приоритетного, опережающего развития именно научно-инновационной сферы.*

Здесь очень важно отметить, что, характеризуя известный этап развития социалистических стран термином «застой», идеологи их перехода к рыночному капитализму в качестве фундаментального недостатка плановой экономики неизменно обозначали низкую инновационную

восприимчивость субъектов хозяйствования, находящихся в условиях административного нажима и потому лишенных самостоятельности и инициативы. Исходя из этого базового тезиса, едва ли не главной целью перехода от социалистического «застоя» к рыночно-капиталистическому «взлету» (разумеется, наряду с кратным повышением уровня жизни населения) декларировался резкий рост в условиях рыночной конкуренции инновационной активности экономических систем всех уровней, включая и национальную экономику в целом. По заверениям апологетов и трансляторов нового, пришедшего на смену советской политэкономии, великого учения о чудотворной силе «невидимой руки» рыночного капитализма, указанная активность должна была подстегнуть ажиотажный спрос на научно-техническую продукцию. В переходных странах методично и повсеместно внушалось, что этот спрос, в свою очередь, стимулирует беспрецедентный рост масштабов и качества научных исследований и разработок и тем самым весьма скоро, едва ли не за 500 дней, переместит и без того вторую в мире экономику на немыслимые даже для США высоты. Вместо этого сегодня переходящие к рынку страны СНГ дружно демонстрируют деградацию научно-технологического и промышленного потенциала, неумолимо превращаясь в сырьевую провинцию Запада. И все это происходит на фоне непрекращающейся риторики, ставшей ровесницей суверенитету стран бывшего СССР, о жизненной необходимости перехода к инновационной экономике.

В результате очевидных просчетов в области научно-технической и инновационной политики государства – участники СНГ закономерно понесли огромные потери, во многом «сдав» свои 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. Вместе с тем сегмент сырьевой продукции в общем объеме, например, российского экспорта значительно возрос, поскольку в 2004 г. в его структуре на топливно-энергетические ресурсы пришлось 56,8 %, металлы и простые изделия из них – 16,9 %, продукцию химической промышленности – 6,6 %, в то время как доля машин и оборудования за годы реформ сократилась более чем вдвое до 7,5 %. Следовательно, сырьем и полуфабрикатами с минимальной величиной добавленной стоимости заполняется более 80 % годового вывоза товаров. Исходя из приведенных, пропорций легко подсчитать, что доля сектора сырья и полуфабрикатов в товарном производстве России достигла 58–60 %³⁰.

В итоге, некоторые ученые прямо констатируют, что, несмотря на «приличный» сырьевой рост, «экономика России (равно как и многих других стран СНГ. – *Авт.*) в 90-е гг. XX в. двигалась в направлении, противоположном общемировым тенденциям. В развитых и многих средне- и слаборазвитых странах наблюдался технологический прогресс и экономический рост. В России же это годы спада и разрушения высокотехнологичных отраслей, обнищания населения и ослабления из-за недостатка государственного финансирования науки и образования. К концу десятилетия (за время рыночно-капиталистического «взлета». – *Авт.*) Россия по уровню производства, объему ВВП, производительности труда, средней продолжительности жизни и многим другим показателям переведена ООН из категории развитых в число среднеразвитых стран современного мира»³¹.

³⁰. Губанов С. Рост отсталости и отсталость роста // Экономист. – 2005. – № 3. – С. 16.

³¹ Келле В. Ж. Инновационная система России: формирование и развитие. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – с.32

Важно отметить, что на протяжении 2001–2005 гг. чиновники в целом ряде переходных стран хором твердят об «укреплении» своих национальных валют и впечатляющем росте ВВП, однако, агрегированная инфляция, например, российского рубля в этот период, по данным журнала «Экономист», достигла 81 %. Хотя в сопоставимых ценах ВВП России и увеличился за 2004 г. на 7,1 %, однако, темп инфляции был гораздо выше – 18,8 %. В связи с этим индикатор качества ее экономического роста оказался по-прежнему отрицательным, что свидетельствует как о *росте отсталости*, так и об *отсталости сырьевого экономического роста* в целом (табл. 6). В условиях деградации научно-технической и инновационной сферы, когда, по мнению экспертов, доля инновационного капитала в экономике России 2004 г. составила лишь 1,96 % (для сравнения, в Китае – 8,4 %, США – 27 %) ³², иного роста быть и не может.

Таблица 6

Сравнительная приростная конкурентоспособность России в 2004 г.

Страна	Прирост ВВП, %	Инфляция, %	Сальдо платежного баланса, %	Безработица, %	Приростная конкурентоспособность, ед.
США	4,6	2,6	-5,7	5,5	47,24
Германия	1,2	1,7	3,3	10,5	47,31
Япония	3,2	0,0	3,5	4,7	124,88
Великобритания	3,2	1,3	-2,2	4,8	77,05
Россия	7,1	18,8	-7,1	7,6	-1,64

Источник: Губанов С. Рост отсталости и отсталость роста // Экономист. – 2005. – № 3. с.21

³² Экономическая наука в начале третьего тысячелетия: история и перспективы развития: Материалы междунар. науч. конф., посвященной 65-летию экономического факультета Санкт-Петербургского государственного университета (г. Санкт-Петербург, СПбГУ, 22–23 сентября 2005 г.). – Секции 1–3. – СПб.: ОЦЭиМ, 2005. – с.197

Разумеется, существенные потери понесла и Беларусь, экспорт высоких технологий которой в 2002 г. составил лишь 4 % против 23 % в среднем для стран ОЭСР. При этом за период 1995–2004 г. доля машин и оборудования в объеме белорусского экспорта упала почти на треть, а доля минеральных продуктов возросла более чем в 3,5 раза. В результате недофинансирования научно-технической сферы сегодня в Беларуси 13,0 %, а в России лишь 10,3 % промышленных предприятий являются инновационно-активными, хотя в 1990 г. это значение уверенно превышало 60 % для обеих стран (сегодня в ЕС таких предприятий – более 50 %, а в США – около 60 %).

В остальных странах СНГ ситуация по мере продвижения к рыночному капитализму оказалась вообще критическая, что обусловлено быстрой деиндустриализацией и примитивизацией («заиризацией») их национальных экономик. Специалисты отмечают, что «в базовых отраслях промышленности происходило свертывание производства наукоемких видов продукции, определяющих технический и технологический уровень производства. Так, в странах Содружества с использованием современной техники добывается лишь 10 % нефти, а потому степень извлечения ее запасов не превышает 40–50 %. В химической промышленности доля прогрессивных материалов и продуктов в общем объеме выпуска ниже, чем в экономически развитых странах в 2–3 раза, а удельный вес продукции, выпускаемой по устаревшей технологии, достигает 60 %. В машиностроении только 20 % выпускаемой продукции соответствует мировому уровню. В черной металлургии на устаревшем оборудовании производится более 60 % стали. Ухудшилась и структура промышленности, гипертрофированно выросла доля топливно-энергетических отраслей. Ситуация в машиностроении сложилась просто критическая: его доля в промышленном секторе экономики государств – членов СНГ сократилась в 1,5–2 раза, а доля

машиностроительной продукции в общем объеме экспорта упала с 17,5 в 1990 г. до 4–5 % в 2000 г.»³³.

Итог сопоставимого с национальной катастрофой рыночного разгрома научно-технической сферы и наукоемкой индустрии на постсоветском пространстве сводится к тому, что на рубеже веков почти все страны СНГ (за исключением Беларуси и Молдовы) имели ярко выраженную сырьевую ориентацию экспорта, поскольку в большинстве из них на долю 3–5 видов сырьевых продуктов и полуфабрикатов приходилось от 57,5 (Украина) до 85,0 % (Туркменистан) стоимости вывозимых за границу товаров³⁴.

Как говорится, либерально-рыночные реформы по рецепту вашингтонского консенсуса, нацеленные на превращение переходных стран в сырьевую провинцию западной цивилизации, в действии! Отнюдь неслучайно, что из всех стран региона первой смогла выйти на дореформенный уровень производства и уровня жизни лишь «нерыночная» Беларусь, где «невидимой руке» рынка, бдительно охраняющей интересы одного лишь крупного (значит, западного) капитала, не было дозволено вытеснить из сферы управления экономикой «зримую руку» Президента, неукоснительно соблюдающую интересы белорусского народа.

Здесь, на наш взгляд, очень важно выявить глубинные, базовые, фундаментальные причины происходящих в современном мире процессов, без осознания которых невозможно вырваться из той череды неурядиц, которые, словно злой рок, на протяжении двух десятилетий преследуют многострадальное население стран бывшего СССР. Без выявления и изучения скрытых от непосвященного взора движущих сил, которые приводят в действие механизмы мировой экономики, нам не только не удастся построить постиндустриальную, инновационную экономику, но и очень скоро не будет хватать средств даже на то, чтобы вести риторику о ней.

³³Инновации и экономический рост. – М.: Наука, 2002. – с.338

³⁴Там же. С.338-339

Попытки осмыслить происходящее заставляют обратить внимание на одно очень важное обстоятельство.

К сожалению, человечество вступило в третье тысячелетие в условиях беспрецедентного обострения конкуренции народов, стран и их блоков за рынки сбыта и ограниченные, быстро истощающиеся природные ресурсы. При этом особую угрозу устойчивому развитию цивилизации представляет объективное и неизбежное перерастание указанной конкуренции в вооруженную борьбу, поскольку «освободительно-демократические» войны последнего времени (ирако-кувейтская, американо-иракская, чеченская и т. д.) чаще всего ведутся вокруг нефтяных вышек и явно имеют углеводородный «запах». Быстро растущий дефицит ограниченных ресурсов обусловил в западных научных кругах обоснование и рост популярности восходящей к традициям Римского клуба концепции «золотого миллиарда», которая, в конечном счете, свелась к констатации принципиальной невозможности обеспечения достойного (по западным меркам) уровня жизни для всех 6 млрд. жителей Земного шара. Апологеты данной (весьма близкой, на наш взгляд, к фашизму) концепции скрупулезно подсчитали, что планетарных ресурсов достаточно для безбедного содержания лишь 1 млрд. землян, причем если «незолотая» (т. е. второсортная) часть человечества, осуществив *научно-технологический прорыв*, все же обеспечит себе аналогичный уровень жизни, то природных ресурсов хватит «на всех» лишь на 10–15 лет. Отсюда следует принципиальный и очень многозначительный вывод, который, на наш взгляд, исчерпывающе точно объясняет многие негативные процессы, социально-экономические кризисы и прочие бесконечные беды, обрушившиеся «вдруг» на большинство развивающихся и переходных к рынку стран.

Суть этого вывода сводится к тому, что вряд ли в так называемых странах «золотого миллиарда», которые сегодня в отсутствие ориентированного на социальную справедливость сдерживающего

противовеса в лице СССР фактически сделались планетарными гегемонами, искренне переживают по поводу технологической и социально-экономической отсталости стран «третьего» мира и переходных к рынку государств. Скорее, наоборот, вопреки лживым публичным декларациям, руководствуясь главным рыночным принципом ориентации на индивидуальный успех, опираясь на свою финансовую мощь и действуя через щедро поощряемую ими «пятую колонну», *лидеры мировой экономики готовы и будут делать все от них зависящее, чтобы ни при каких условиях не допустить указанного научно-технологического прорыва и сокращения отставания, а лучше вообще обеспечить стагнацию (в идеале – полное уничтожение) научно-технического и инновационного потенциала в переходных и развивающихся странах.* Отнюдь не случайно, по мнению российского журнала «Экономист», западный мир, включая даже дружественный ЕС, «обнаруживает стойкую заинтересованность не столько в индустриально развитой, сколько в сырьевой России. Так, ЕС согласен вести с Россией «энергетический диалог» и быстро принял соответствующие решения. Однако, нет и речи о диалоге технологическом, научно-техническом, авиационном, космическом, технотронном и т. д. Тем самым ЕС указывает компрадорской России (и другим переходным к рынку странам. – *Авт.*) на отведенное ей место сырьевой провинции развитых держав»³⁵.

Из теории рыночного капитализма, безоговорочно доминирующей на планете с конца прошлого столетия, хорошо известно, что главной целью конкурентной борьбы, в конечном счете, является победа над конкурентами в форме их уничтожения или поглощения. Поэтому нет ничего особенного в том, что в условиях глобализации (распространения рыночно-капиталистических принципов хозяйствования на весь мир), когда в качестве конкурентов выступают уже страны и их блоки, глобальная конкуренция

³⁵ Губанов С. Рост отсталости и отсталость роста // Экономист. – 2005. – № 3. – С. 22.

связана с разрушением (СССР, Югославия) или поглощением в форме неокolonизации (Ирак, Афганистан) целых стран. Поскольку морально-этические факторы (совесть, честь, сострадание и т. д.) не являются экономическими категориями и в теории рыночного капитализма не изучаются, то глобальная конкуренция может вестись и ведется в любых, не стесненных правилами приличия формах. Двойные стандарты, промышленный шпионаж, подрывная деятельность через активное финансирование «пятой колонны», рыночная идеологическая агрессия, прямая военная оккупация стран «второго» и «третьего» мира – вот далеко неполный перечень средств, которыми активно пользуются лидеры мировой экономики для сохранения своего лидирующего положения и упрочения глобального господства.

К сожалению, приходится признать, что у новых планетарных гегемонов, имеющих сегодня колоссальные финансовые возможности и военную мощь, нет иного выхода. Западная рыночно-потребительская цивилизация, экономическая «эффективность» которой основана на том, что 20% ее населения обеспечили себе высочайший уровень потребления за счет расходования 80% всех добываемых человечеством природных ресурсов, просто вынуждена прибегать к внешней экспансии для поддержания привычно высоких стандартов своего уровня жизни в условиях быстрого истощения собственных запасов природных ресурсов. При этом *важнейшим инструментом этой экспансии является рыночно-капиталистическая идеология*, распространение которой в развивающихся и переходных странах равносильно их уничтожению (СССР) или неокolonизации (Россия) «просвещенным» Западом в полном соответствии с вышеизложенными правилами глобальной конкурентной борьбы. И действительно, о каких рыночных отношениях может всерьез идти речь в условиях, когда, например, сегодня у нескольких участников «рынка» миллиарды и триллионы долларов

(в придачу к авианосцам и крылатым ракетам), а у большинства – только обесценивающиеся национальные валюты и долги? Следовательно, в условиях, когда отдельные западные транснациональные корпорации (ТНК) и банки (ТНБ) по своим финансовым возможностям в десятки раз превосходят ВВП абсолютного большинства стран мира (например, в 2004 г. компания «General Motors» создала продукции на сумму 193 млрд.долл., что в 7 раз больше ВВП Беларуси!), распространение рыночно-капиталистической идеологии в этих странах ведет их к неизбежной неокolonизации и порабощению «золотым миллиардом».

Совершенно очевидно, что в условиях стремительного истощения недр в технологически развитых странах объектами их внешней экспансии рано или поздно должны стать и уже стали постсоветские страны. Так, в выпущенном МВФ в 1991 г. документе «Исследования советской экономики» предельно четко обозначены стратегические интересы и истинные цели активности «просвещенного» Запада в данном регионе: «СССР обладает богатейшими энергетическими ресурсами; согласно оценкам западных специалистов, ресурсы энергии в СССР включают 58 млрд баррелей сырой нефти, 52 трлн кубометров природного газа ... это крупнейшие ресурсы газа в мире...»³⁶.

Учитывая наличие в регионе других полезных ископаемых, можно констатировать, что регион СНГ – это огромная кладовая природных богатств, которые еще только предстоит освоить и использовать. Нет никаких сомнений в том, что очень скоро эти запасы станут объектом очень жестокой международной конкуренции, поскольку современная цивилизация уверенно вступает в эпоху «диктатуры лимитов Природы» и, прежде всего, «диктатуры лимитов энергоресурсов» (терминология проф. А.И. Субетто,

³⁶Платонов О. А. Государственная измена. – М.: Изд-во Алгоритм, 2005. – с.464.

г. Санкт-Петербург). Не пролетариат, а ее величество Природа обречена стать могильщиком современного капитализма и базирующейся на нем рыночно-эгоистичной западной цивилизации, ориентированной исключительно на удовлетворение безгранично увеличивающихся потребностей ее «золотых» представителей в то время, когда уже давно пора бы начать ограничивать их быстро растущие аппетиты...

Таким образом, очевидно, что в полном соответствии с теорией рыночного капитализма кризис или даже крах одних участников глобального рынка вполне может стать источником обогащения других его субъектов. Иными словами, управляемый социально-экономический кризис в странах, избравших рыночный путь развития в условиях тотального господства в мировой экономике западных ТНК и ТНБ, может стать весьма и весьма эффективным бизнесом для стран «золотого миллиарда». Сегодня лидеры мировой экономики, действуя через щедро финансируемую ими «пятую колонну», так управляют рыночными реформами в переходных странах, что затяжные экономические кризисы последних превратились в обильные источники ресурсов для стран мировой экономической элиты. По оценкам специалистов, из одной только России в период ее активного «рыночного оздоровления» на Запад в форме прямого бегства капиталов, утечки мозгов, экспорта сырья и энергоресурсов по явно заниженным ценам и т. п. было выведено не менее 800 млрд USD, из которых 70% достались США. При этом и речи не может идти о переходе к инновационной экономике тех постсоветских стран, которые «запрограммированы» просвещенным Западом на стагнацию и превращение в сырьевую провинцию развитых и пользующихся благосклонностью «первого мира» переходных стран.

Важно отметить, что глубина и масштабы рыночного разгрома некоторых национальных экономик впечатляющи. И действительно, вот

только некоторые общеизвестные статистические итоги «рыночного оздоровления» подавляющего большинства стран СНГ:

- полутора–двукратный спад ВВП и особенно объемов промышленного производства; снижение в 2–11 раз наукоемкости ВВП;

- критический и даже катастрофический износ производственных мощностей из-за 3–5-кратного сокращения объемов инвестирования в экономику и, как следствие, тенденция к ее деиндустриализации и примитивизации. Например, в Республике Беларусь износ машин и оборудования в промышленности и сельском хозяйстве давно уже превысил отметку 70 %, а в строительстве ситуация вообще катастрофичная, поскольку 4/5 основного капитала отрасли изношены (табл. 7). К сожалению, ситуация к лучшему не меняется и износ только нарастает. По данным Министерства статистики Республики Беларусь, в 2002 г. лишь чуть больше трети всех амортизационных отчислений было использовано на восстановление основных средств (в промышленности – 64 %), то есть средства амортизационных фондов используются не по назначению. В итоге чистый ввод основных фондов в белорусской промышленности в 2002 г. был отрицательным³⁷.

- падение в 2–3 раза реальных доходов и уровня жизни населения, его стремительная деградация;

- чудовищная, унижительная для человеческого достоинства, экономическая дифференциация населения всех без исключения движущихся к рынку стран;

- снижение рождаемости, рост смертности и, как следствие, быстрая депопуляция населения некоторых переходных к рынку стран, прежде всего, восточнославянских – России, Беларуси и Украины;

³⁷Мясникович М.В. Социально-экономическое развитие Республики Беларусь: источники и перспективы устойчивого роста. – Мн.: Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси, 2005. – с.174

- масштабное бегство за рубеж мозгов и капиталов на фоне возросшей в разы долговой кабалы перед западными странами. Из одной только России за годы рыночного оздоровления, по разным оценкам, было выведено от 0,5 до 1,5 трлн. долл. США;

- многократный (в десятки раз) рост уровней преступности, наркомании и терроризма;

- локальные, но весьма кровопролитные и затяжные вооруженные конфликты и т. д.

Кстати, согласно сведениям, опубликованным Евразийским международным научно-аналитическим журналом СССР по индексу развития человеческого потенциала (ИРЧП) не намного уступал США – если в СССР его величина составляла 0,920 (26 место в мире), то в США – 0,961 (19 место)³⁸.

За годы «рыночного оздоровления» этот разрыв увеличился почти в десять раз, поскольку нынешняя, ставшая рыночной, Россия по ИРЧП занимает лишь 60 место.

³⁸Волович В. Н. О сущности и стратегии российских экономических реформ // Проблемы современной экономики. – 2003. – №3/4. – С. 65.

Таблица 7

Удельный вес накоплений амортизации в первоначальной стоимости (износ) основных средств организаций по отраслям Беларуси (на начало 2005 г.), %

	Здания	Сооружения	Передачные устройства	Машины и оборудование	Транспортные средства
Основные средства:					
в промышленности	34,8	66,8	64,9	79,0	73,8
в сельском хозяйстве	52,8	56,7	67,1	71,4	79,5
на транспорте	32,3	42,8	54,0	63,1	70,0
в связи	30,6	46,0	49,3	53,8	64,5
в строительстве	40,0	38,2	71,9	81,7	74,8
в торговле и общественном питании	38,6	40,7	39,3	58,3	65,4

Источник: Белорусская модель социально-экономического устойчивого инновационного развития: формирование и пути реализации: Сборник матер. Междунар. науч.-практ. конф. (г. Минск, 19-22 апр. 2006 г.). – Мн.: Право и экономика, 2006. с.63

И только возросшие в разы добыча и массированная продажа за рубеж объективно ограниченных сырьевых ресурсов позволили многострадальному населению переходных к рынку стран перейти от ставшего в середине 90-х годов откровенно невыносимого, нищенского, сопровождающегося хроническими невыплатами зарплаты существования к относительно достойному уровню жизни 60–70-х гг. «застойного» периода, что сегодня уже преподносится либерал-реформаторами как чудесное рыночное исцеление экономики (вот уж воистину, хочешь сделать человека счастливым, забери у него все, а потом верни половину!). И действительно, Россия, например, наконец-то обогнав в упорном соревновании Саудовскую Аравию по добыче и экспорту нефти, вышла на первое место в мире по этому почетному для информационно-технотронной экономики показателю, что дало россиянам и другим братским народам временную (до неумолимо надвигающегося истощения недр) передышку. Чего стоят одни только планы руководства России превратить страну в «энергетическую сверхдержаву» – не в технотронную, индустриальную, космическую, научно-технологическую

и т. д., а именно в энергетическую, сырьевую по сути, нацеленную на быстрое «проедание» ресурсов и истощение недр экономику. И все это происходит на фоне беспрецедентного обогащения нескольких западных держав, в итоге превратившихся в новых планетарных гегемонов.

Кстати, в западных державах в последнее время даже и не скрывают истинного смысла рыночных реформ, инициированных ими в странах, еще совсем недавно составлявших «первому» миру достойную конкуренцию (например, СССР объективно имел второй в мире ВВП и активно соперничал с самими США по ряду направлений науки и техники). В частности, характеризуя роль «просвещенного» Запада в организации управляемой извне экономической катастрофы своих в недалеком прошлом весьма могущественных конкурентов, лауреат Нобелевской премии американский профессор Дж. Тобин дипломатично, но, тем не менее, достаточно откровенно пишет, что «профессиональные западные советники по вопросам управления переходом посткоммунистических государств к рыночному капитализму – экономисты, финансисты, руководители бизнеса, политики – способствовали появлению ложных ожиданий... Советы давались в одном направлении: демонтируйте инструменты контроля и регулирования, приватизируйте предприятия, стабилизируйте (методами либерального монетаризма – *Авт.*) финансы, уберите с дороги правительства и наблюдайте, как рыночная экономика вырастет из пепла. Оказалось, что все не так просто... Вера в оптимальность саморегулирующихся рыночных механизмов отличает структуры, которые развитый мир *навязывает* развивающимся странам и странам с переходной экономикой»³⁹.

Еще определеннее высказался высокопоставленный американский политик Г. Киссинджер, заявив следующее: «Я предпочту в России хаос и

³⁹ Злотников А. Г. Нобелевские лауреаты по экономике о рыночных преобразованиях // Белорусский экономический журнал. – 2003. – № 1. – С. 95.

гражданскую войну тенденции воссоединения ее в единое, крепкое, централизованное государство»⁴⁰.

Во многих переходных странах сегодня также растет осознание того, что причиной управляемого экономического кризиса является принятая (разумеется, не без участия финансируемой Западом «пятой колонны») стратегия рыночных реформ, методологической основой которой послужил скудный и упрощенный теоретический багаж – неоклассическая экономическая теория (неоклассический, а теперь и неоинституциональный «мейнстрим»). Сегодня уже многим вполне очевидно, что данный образчик экономического знания, метко названный «примитивной шпаргалкой» (В. Леонтьев), «выкидышем экономической теории» (В. Ельмеев), «экономической теорией классной доски» (Р. Коуз), представляет собой вовсе не науку или образовательную дисциплину, а *идеологию интернациональной олигархии*, нацеленную на неокOLONизацию всего мира.

Разумеется, в условиях рыночного капитализма (или перехода к нему) в ряду экономических условий формирования и осуществления указанной научно-технологической и инновационно-промышленной политики *ведущая роль принадлежит монетарным факторам*. Совершенно очевидно, что столь разновекторные, но однонаправленные (не в нашу пользу) «завоевания побеждающего рыночного капитализма» в переходных к нему странах (см. выше) должны иметь некую общую основу (базис, причину), которая может быть связана с факторами, способными оказывать определяющее негативное воздействие на все без исключения стороны человеческого бытия. И такой *основой тотального системного кризиса может быть только одна влияющая на все сферы жизнедеятельности современного общества причина – кредитно-денежная политика, ошибочная, а, скорее всего, сознательно враждебная интересам национальных экономик и народов, которые сегодня испытывают ее столь разрушительные последствия.*

⁴⁰ Платонов О. А. Государственная измена. – М.: Изд-во Алгоритм, 2005. – с.434

Справедливость данного утверждения однозначно подтверждается, например, точкой зрения Дж. М. Кейнса, писавшего в своей книге «Экономические последствия Версальского договора» о том, что «Нет более точного и верного способа переворота существующих основ общества, нежели подрыв его денежной системы. Этот процесс пробуждает все разрушительные силы, скрытые в экономических законах, а сама болезнь протекает так, что диагноз не может поставить ни один из многих миллионов человек». 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.

Анализируя причины беспрецедентного по масштабам, глубине проявления и продолжительности системного трансформационного кризиса (рыночного разгрома) национальных экономик стран бывшего СССР, тяжелейшие последствия которого сопоставимы разве что с ущербом от Великой Отечественной войны 1941–1945 гг., можно предположить, что *главная причина преследующих наши страны вот уже два-три десятилетия неудач не в последнюю очередь связана с фундаментальными дефектами функционирования именно монетарной сферы и откровенными провалами в денежно-кредитной политике большинства стран региона, включая и сам бывший СССР.* С учетом отмеченной выше системности влияния монетарной сферы на национальную экономику это предположение представляется отнюдь не беспочвенным, поскольку указанный трансформационный кризис оказался столь масштабным и разрушительным, что поразил буквально все сферы жизнедеятельности общества.

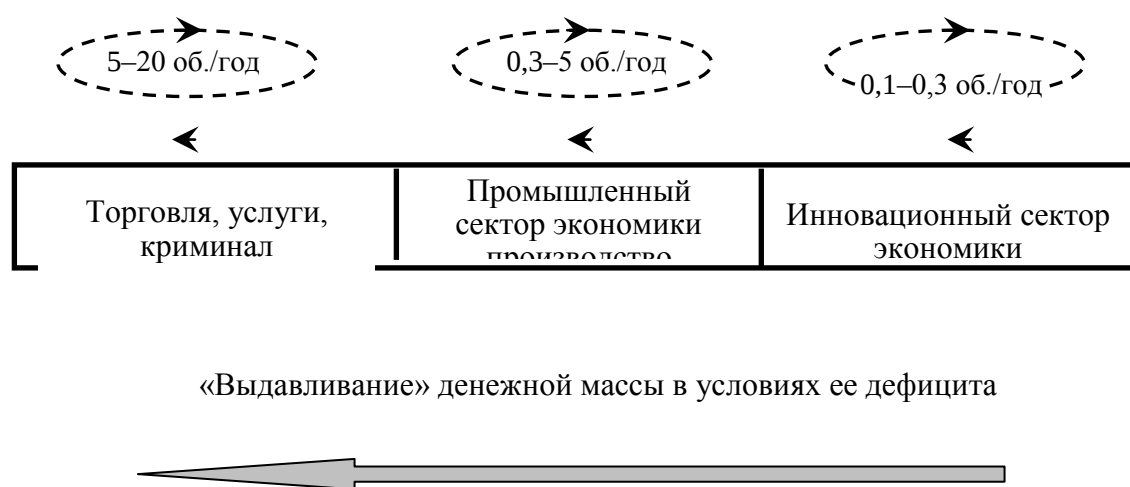
В связи с этим будет весьма полезно исследовать и сравнить некоторые базовые параметры монетарной сферы разных стран. При этом все

исследуемые экономики разобьем на пять типических групп: 1) технологически развитые державы (США, Япония, Великобритания, Германия); 2) новые индустриальные страны, демонстрирующие догоняющее развитие (Китай, Сингапур, Южная Корея); 3) новые члены ЕС – лидеры в экономическом развитии и становлении инновационной экономики (Венгрия, Чехия, Словакия, Польша); 4) страны–участницы СНГ, в том числе члены Союзного государства (Россия, Беларусь, Казахстан); 5) страны «третьего мира» – аутсайдеры мирового НТП (Аргентина, Нигерия, Танзания).

В числе основных характеристик монетарной сферы, активно влияющих на формирование инновационной экономики, специалисты неизменно называют следующие.

1. *Общая обеспеченность национальной экономики денежной массой*, которая может быть охарактеризована *коэффициентом монетизации (монетаризации) экономики* K_m , исчисляемым в виде отношения денежного агрегата М2 и ВВП. Исключительно высокая значимость данного параметра определяется тем, что деньги – «кровь экономики», и потому для инновационного развития их количество должно быть оптимальным. Конечно, избыток денежной массы вызывает инфляцию, однако, ее недостаток, дефицит угнетает в первую очередь именно инновационный и промышленный секторы экономики. Последнее следует из того, 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 экономики, связанном с осуществлением долгосрочных научно-исследовательских (НИР) и опытно-конструкторских работ (НИОКР) и их внедрением в производство в виде базисных инноваций. Денежная масса в условиях ее дефицита неизбежно

«выдавливается» в те сферы национальной экономики, которые характеризуются высокой оборачиваемостью денежных ресурсов, а именно в сферу торговли, услуг, криминала (см. рис. 2). Этот крайне негативный процесс серьезно угнетает инновационный и промышленный секторы экономики, а также стимулирует приток в страну по торговым каналам дешевого иностранного ширпотреба, что дополнительно оказывает давление на отечественное производство. Иными словами, *низкий коэффициент монетизации экономики является серьезнейшим препятствием на пути становления инновационной экономики и потому никак не может быть элементом инновационно-промышленной политики (точнее – это непереносимое условие деиндустриализации и примитивизации национальной экономики)*. К такому же выводу приходят и некоторые российские ученые⁴¹.



Р и с.2. Перераспределение финансовых ресурсов между секторами экономики в условиях снижения коэффициента монетизации

В табл. 8 отражены значения K_m в разных странах мира. Анализ приведенной информации по типическим группам показывает, что

⁴¹ Чабанов В.Е. Гармонизация финансовой системы как условие возрождения России / В сб.: Россия державная: В 2 ч. Ч. 2 / Под ред. Ю.М. Осипова, М.М. Гузева, Е.С. Зотовой. – М.; Волгоград: Волгоградское научное издательство, 2006. – С. 304–315.

технологически развитые страны имеют значение K_m около 100 %, новые индустриальные страны – 100 и более %, а успешно развивающиеся новые члены ЕС демонстрируют K_m около 50–70 %. Охарактеризованные в таблице страны СНГ (в других членах Содружества ситуация не лучше) по исследуемому параметру (менее 20 %) резко отличаются от движущихся в сторону постиндустриальной, инновационной экономики государств, соответствуя странам «третьего мира» – аутсайдерам НТП. Итак, во-первых, совершенно очевидно, что в странах СНГ монетарные факторы активно препятствуют формированию инновационной экономики.

Таблица 8

Динамика коэффициента монетизации экономики K_m в разных странах мира, %

Типическая группа стран	Страна	Годы			
		1995	1998	2000	2002
Технологически развитые страны	США	57,3	60,1	62,2	69,6
	Япония	110,3	116,8	122,6	132,9
	Германия	67,6	73,5	99,3	101,9
	Великобритания	71,6	91,2	109,3	113,5
Новые индустриальные страны	Китай	103,8	133,6	152,2	182,4
	Сингапур	86,5	114,8	112,4	115,8
	Южная Корея	45,6	58,2	79,1	86,9
Новые члены ЕС	Чехия	78,7	66,0	72,9	75,5
	Словакия	62,0	60,4	66,2	65,3
	Венгрия	45,1	45,6	45,4	46,8
	Польша	33,9	39,9	41,3	42,7
Страны СНГ	Россия	15,4	17,2	15,8	19,7
	Беларусь	14,8	13,7	7,3	7,6
	Казахстан	10,7	7,7	11,2	13,2
Страны «третьего мира»	Аргентина	20,2	28,7	31,8	27,8
	Нигерия	16,1	18,2	21,1	26,9
	Танзания	25,1	18,4	19,2	21,9

Рассчитано по: Россия и страны мира. – М., 2004. – С. 69–71, 282–283.

Примечание: Авторы могли использовать для расчета официальные статистические данные по России и Беларуси, в том числе и за 2005 г., которые незначительно улучшают общую картину, однако, для корректности сравнения использованы сведения из одного вышеприведенного источника.

Во-вторых, как и любой другой дефицит, *нехватка денег неизбежно порождает спекуляцию ими, сводящуюся к беспрецедентному росту стоимости кредитных ресурсов и снижению их доступности для реального сектора экономики.* В Республике Беларусь, например, по словам Председателя Президиума НАН Беларуси М.В. Мясниковича, кредиты для основной массы белорусских субъектов хозяйствования являются неподъемными и потому недоступными⁴².

Иными словами, банковская система переходной к рынку страны, до предела взвинтив процентные ставки по кредитам, превращается в откровенно спекулятивный (транзакционный) сектор экономики, не стимулирующий, а тормозящий ее развитие. И действительно, в условиях, когда средний уровень рентабельности предприятий реального сектора экономики в несколько раз ниже банковской процентной ставки, кредиты становятся недоступными для предприятий и инновационного сектора экономики. В итоге, реальный сектор экономики, не имея доступа к финансовым средствам для целей модернизации производства, теряет свою конкурентоспособность и разрушается, а национальные рынки неизбежно заполняются продукцией западных ТНК, расширяющих свой сбыт и увеличивающих экономическое могущество в рамках неокOLONиального проекта Запада.

Параллельно с этим уничтожение отечественных предприятий высвобождает сырьевые ресурсы для их масштабного экспорта на Запад, что вполне соответствует его целям. По этому поводу экономический советник английского парламента Д. Росс в своем докладе «Российская экономика в тупике» прямо указывал: «Необходимым механизмом для резкого

⁴² Мясникович М.В. Социально-экономическое развитие Республики Беларусь: источники и перспективы устойчивого роста. – Мн.: Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси, 2005. – с.175

увеличения экспорта энергоносителей и металлов являлся *быстрый спад промышленного производства*, поскольку иначе не освободилось бы сырье для экспорта»⁴³. И еще одно очень важное обстоятельство. В условиях отсутствия финансовых средств у населения, предусмотрительно лишенного в 1991 г. даже своих мизерных накоплений за советский период, учредителями банковских организаций могли стать исключительно связанные с интернациональной олигархией и профинансированные ею (назначенные) лица. Нередко имея двойное гражданство и связывая свое будущее с западными странами, такие учредители-«инвесторы» (проще говоря, «пятая колонна»), используя могучие рычаги банковской системы, по заданию своих хозяев организовали массовую «выкачку» финансовых ресурсов из предприятий и многострадального населения переходных к рынку стран и дальнейшую «перекачку» в те державы, где по их планам они должны обеспечить себе безбедную старость, а также безоблачное детство своих детей и внуков. «Беда в том, – характеризует данную проблему главный редактор российского журнала «Экономист» проф. П. Игнатовский, – что сегодня банковский кредит превращается в каналы выкачки средств из производства и их вывоза в зарубежные страны»⁴⁴.

Согласен с данной точкой зрения и другой крупный, уже белорусский, ученый проф. С. Пелих, считающий, что «...применив монетаристскую теорию, мы обескровили наших товаропроизводителей, изъяв у них оборотные средства и перекачав их в «локомотив экономики», которым якобы является банковский сектор»⁴⁵.

⁴³ «Вопросы экономики». – 1995. – №3. – С. 18.

⁴⁴ Сплав теории и практики // Экономист. – 2004. – №3. – С. 8.

⁴⁵ Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: Матер. V Междунар. науч. конф. (г. Минск, 21–22 окт. 2004 г.). В 5 т. Т. 1. – Мн.: НИЭИ Минэкономики Респ. Беларусь, 2004. – с.362

Иными словами, создаваемая в реальном секторе добавленная стоимость будет целенаправленно трансформироваться в прибыль «локомотивов экономики», а затем эшелонами поедет на Запад для приобретения футбольных клубов, яхт, персональных авиалайнеров, замков и прочих баснословно дорогих приобретений, что, впрочем, уже давно наблюдается в некоторых переходных странах. Таким образом, реализация монетаристской теории в переходных к рынку странах обеспечивает Западу идеальные условия для захвата их национальных рынков, а также для «выкачивания» из них сырья, капиталов, мозгов...

В-третьих, *искусственный дефицит денег неизбежно порождает кризис неплатежей и нескончаемую череду банкротств*. Не из-за низкой эффективности работы, а по причине элементарной физической нехватки денежной массы банкротятся тысячи рентабельных предприятий, поскольку из-за взаимных неплатежей им нечем платить зарплату, осуществлять платежи за взятые кредиты, потребленные ресурсы, энергию, тепло... Вереница банкротств связана не просто с уничтожением многих предприятий, теоретически способных оказать конкуренцию западным ТНК, но и с очередным полукриминальным переделом собственности. Действительно, предприятие-банкрот стоит в десятки раз дешевле, чем эффективно работающий объект, и потому его можно по дешевке купить, а если надо, то и остановить. Разумеется, покупателями таких «кризисных» объектов опять-таки станут назначенные мировой финансовой олигархией национальные «инвесторы», которые изначально будут запрограммированы на разрушение промышленного потенциала стран-конкурентов, на вывоз сырья, на «выкачку» из страны финансов через зарубежные оффшоры и т. д. При кажущейся, на первый взгляд, гипотетичности описанной ситуации в России во время действия Закона о банкротстве образца 1998 г. (кстати, названного специалистами журнала «Эксперт» самым взяточным законом за всю историю этой страны) до 80% банкротств носили «заказной»,

полукриминальный характер. По свидетельству некоторых российских и даже американских специалистов на эти цели, а также для прямой финансовой подпитки криминала американское правительство только в 1994–1996 гг. официально санкционировало отправку в Россию не менее 40 млрд USD, что заметно превысило стоимость всех российских рублей, находившихся в обращении⁴⁶.

Таким образом, низкий коэффициент монетизации экономики в странах СНГ активно препятствует формированию инновационной экономики, угнетает промышленный сектор экономики и способствует превращению региона в сырьевую провинцию Запада.

Что касается связанной с монетизацией экономики проблемы высокой инфляции как важнейшего дестабилизирующего любую национальную экономику фактора, то имеются все основания полагать, что в большинстве переходных к рынку стран она давно уже является немонетарной. Как известно, до сих пор в экономической литературе господствуют весьма упрощенные представления о том, что инфляция является всего лишь следствием неверной монетарной и кредитно-денежной политики, в связи с чем классическим, едва ли не универсальным средством ее подавления является рестрикционная монетарная и кредитно-денежная политика. Такие представления являются не просто ошибочными, они крайне опасны. Действительно, приведенная в табл. 8 информация однозначно свидетельствует о том, что высокая инфляция в России и Беларуси проявляет себя на фоне общей обеспеченности национальной экономики денежной массой, в несколько раз меньшей не просто оптимального значения, но и даже порога безопасности. В частности, по информации директора НИЭИ Минэкономики Республики Беларусь С. Полоника, при оптимальном значении коэффициента монетизации 60–100 %, пороговом – не менее 50 % и

⁴⁶ Платонов О. А. Государственная измена. – М.: Изд-во Алгоритм, 2005. – с.445-448

кризисом – не менее 30 % его реальное значение в Беларуси в 2003 г. составляло менее 10 %⁴⁷.

Очевидно, что в условиях, когда денег в экономике в несколько раз меньше предельно допустимого уровня, вести речь о монетарном характере высокой инфляции попросту безграмотно. В подобных условиях опасность использования классических рецептов борьбы с инфляцией очень часто оборачивается безработицей, разрушением системы расчетов, вырождением денежно-кредитной системы, а сама инфляция вопреки жесткой рестрикционной политике не исчезает, внезапно появляясь в другой форме.

2. Доступность кредитных ресурсов для промышленного и инновационного секторов экономики. Большая значимость данного аспекта функционирования кредитно-денежной системы следует из того, что по причине стремительного удорожания НИР и НИОКР базисные инновации являются весьма и весьма капиталоемкими. Зачастую передовые технологии и оборудование стоят на один-два порядка больше, чем те, которыми уже располагает осуществляющий инновации субъект хозяйствования. Следовательно, амортизация, как механизм простого возмещения стоимости изношенного основного капитала, не может служить источником финансирования технико-технологической модернизации производства и потому предприятие вынуждено искать другие источники, в числе которых ведущую роль играет кредит. По мнению, депутата Государственной Думы РФ, члена-корреспондента РАН С.Ю. Глазьева, вся послевоенная Европа, в частности, разоренная и сожженная Германия, восстановилась за 10 лет благодаря механизму кредитования, а «экономическое чудо» Японии также

⁴⁷Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: Матер. V Междунар. науч. конф. (г. Минск, 21–22 окт. 2004 г.). В 5 т. Т. 1. – Мн.: НИЭИ Минэкономики Респ. Беларусь, 2004. – с.60-63

обусловлено тем, что для реализации инновационных проектов в течение 50 лет предоставлялись долгосрочные кредиты под нулевые проценты⁴⁸.

Доступность кредитных ресурсов в первую очередь зависит от мощности банковской системы, определяемой *совокупной величиной пассивов банковской системы*. Считается, что банковская система может эффективно кредитовать инновационный сектор экономики, если ее пассивы соизмеримы или даже превосходят ВВП страны. В частности, в табл. 9 для сравнения охарактеризована мощность банковских систем представителей двух типических групп – технологически развитых государств (США, Германия) и стран СНГ (Беларусь, Россия, Украина). Анализ приведенной информации свидетельствует о том, что технологически развитые страны по совокупной величине банковских пассивов удовлетворяют вышеуказанному требованию, в то время как мощность банковских систем переходных к рынку стран в несколько раз меньше необходимой. Указанный недостаток, во многом являющийся следствием низкого коэффициента монетизации экономики, представляет собой серьезнейшее препятствие на пути формирования инновационной экономики во всех странах СНГ.

Таблица 9

**Динамика пассивов банковских систем некоторых стран мира,
% к ВВП**

Страна	Годы			
	1995	1998	2000	2003
США	214	238	255	267
Германия	223	252	290	305
Беларусь	13	35	32	37
Россия	30	39	34	34
Украина	37	-	-	38

Источник: Государственное регулирование экономики и повышение эффективности субъектов деятельности субъектов хозяйствования: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. (г. Минск, 21–22 апр. 2005 г.): Пленарные доклады. – Мн.: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2005. с.39-40

⁴⁸ Россия – великая держава. – М.: Центр обществ. наук при МГУ им. М.В. Ломоносова, 2006. – с.19

С другой стороны, доступность кредитных ресурсов для инновационного сектора экономики характеризуется *долей долгосрочных кредитов, выданных субъектам хозяйствования – юридическим лицам, осуществляющим инновационную деятельность, в первую очередь, промышленным предприятиям.* И действительно, серьезные базисные инновации связаны с осуществлением долгосрочных НИР и НИОКР, разработкой проектно-конструкторской и технологической документации, изготовлением опытных образцов, их испытанием и запуском в серийное производство, что нередко занимает от 3 до 5 и более лет. Неслучайно в технологически развитых державах и догоняющих их странах *непременным атрибутом эффективной инновационно-промышленной политики является неуклонный планомерный (таргетируемый) рост доли долгосрочных кредитов промышленному сектору экономики до уровня 40–50 %.* В новых индустриальных странах, например, в Китае, ресурсы банковской системы были за непродолжительное время доведены до значения 140 % от ВВП, что дает возможность до 80 % всех привлеченных денежных средств предоставлять в виде долгосрочных кредитов под 2–4 % годовых. Как это уже отмечалось выше, в Японии под инновационные проекты, одобренные специальным комитетом по инновациям и технической модернизации производства, долгое время без ограничений выдавались вообще бесплатные долгосрочные кредиты.

В табл. 10 приведена структура банковских кредитных вложений в Республике Беларусь. На первый взгляд, приведенная статистическая информация свидетельствует о благоприятных тенденциях развития кредитной системы страны. И действительно, в период с 2002 по 2005 гг. налицо увеличение в 3,5 раза общего объема выданных кредитных ресурсов, причем доля в нем долгосрочных кредитных вложений выросла более чем на 5,5 %, а процентные ставки по долгосрочным кредитам для юридических лиц

снизились с 24,2 до 6,9 %. Однако более глубокий анализ показывает, что *характер развития кредитной системы Беларуси отнюдь не является фактором эффективной инновационно-промышленной политики*. Данный вывод следует из того, что, во-первых, в Беларуси существенно сократилось общее кредитование промышленности с 51,8 до 45,6 % (без учета инфляции), а во-вторых, доля долгосрочных кредитных вложений в нее не только не приблизилась к уровню формирующих инновационную экономику стран, но и вообще снизилась с 14,8 до 12,8 %. Важно указать, что данный процесс вполне закономерен, поскольку в условиях невероятно низкого коэффициента монетизации белорусской экономики (см. табл. 40) финансовые, в том числе кредитные ресурсы неизбежно «выталкиваются» в сферу торговли, общепита, строительства, жилкомхоза... Конечно, с точки зрения рядового обывателя, такое перераспределение кредитных ресурсов сулит ему максимально полное удовлетворение его текущих потребностей. Однако, с позиции долгосрочных перспектив развития страны кредитный «голод» промышленности и научно-исследовательского сектора чреват деиндустриализацией и примитивизацией («заиризацией») национальной экономики, нарастанием и без того масштабного технологического отставания от лидеров мирового НТП.

Таблица 10

Структура кредитных вложений банков Республики Беларусь

Год	2002		2003		2004		2005	
Единица измерения	млн руб.	%	млн руб.	%	млн руб.	%	млн руб.	%
Кредитные вложения банков по видам деятельности:	2075,5	100,0	3045,5	100,0	4559,2	100,0	7165,3	100,0
- промышленность	1074,5	51,8	1597,2	52,4	2286,1	50,1	3261,3	45,6
- сельское хозяйство	259,0	12,5	399,9	13,1	629,7	13,8	1145,7	16,0
- строительство	32,3	1,6	58,9	1,9	80,8	1,8	192,5	2,7
- торговля и общественное питание	186,2	8,9	249,3	8,2	370,7	8,1	656,3	9,2
- жилищное и коммунальное хозяйство	10,3	0,5	17,3	0,6	113,4	2,5	228,5	3,2
- прочие	513,2	24,7	723,0	23,7	1078,6	23,7	1681,2	23,5
в том числе								
долгосрочные кредитные вложения по видам деятельности:	774,1	37,3	1078,7	35,4	1865,7	40,9	3081,5	43,0
- промышленность	307,9	14,8	416,8	13,7	663,2	14,5	917,6	12,8
- сельское хозяйство	192,7	9,3	293,1	9,6	478,0	10,5	889,4	12,4
- строительство	9,3	0,4	20,0	0,7	29,9	0,7	90,0	1,3
- торговля и общественное питание	10,1	0,5	16,7	0,6	38,2	0,8	99,2	1,5
- жилищное и коммунальное хозяйство	0,1	0,0	0,8	0,0	58,9	1,3	95,9	1,4
- прочие	254,1	12,2	331,3	10,9	597,5	13,1	989,5	13,8
Для справки: средневзвешенный курс доллара США по данным Национального банка Республики Беларусь, бел. руб./долл. США	1804	-	2075	-	2164	-	2150	-

Источник: рассчитано с использованием информации: Бюллетень банковской статистики. – Мн., 2006. – №5(83). – С. 12; 2005. – №2(68). – С. 61, 84, 91–92; 2003. – С. 40–41; 66, 73–74.

И действительно, несмотря на активную риторику о необходимости формирования инновационной экономики, показатель наукоемкости ВВП Беларуси согласно статистическим данным, не только не вырос, но и в течение 2004 г. уменьшился на 0,03 %, составив к 2005 г. величину 0,69 %. Материально-техническая база науки и субъектов инновационной деятельности продолжает быстро устаревать как физически, так и морально. Как отмечается в специальном аналитическом докладе о состоянии и

перспективах развития науки в Республике Беларусь, сегодня основной капитал научных организаций изношен на 70–80 % и нуждается в ускоренном обновлении, в то время как годовой коэффициент обновления основных фондов в отрасли едва достигает 4 %, что почти втрое ниже оптимального уровня. Как это уже отмечалось выше, аналогичная удручающая картина сложилась и в отраслях реального сектора экономики, где износ некоторых видов основных производственных фондов также достиг 70–80 % и продолжает быстро нарастать⁴⁹.

В условиях формирования рыночных отношений и острого дефицита бюджетных средств именно банковский кредит мог бы сыграть ключевую роль в качестве источника ресурсов для технико-технологического перевооружения и модернизации производства через обновление его основного капитала. Однако, как об этом свидетельствуют данные табл. 11, удельный вес кредитных ресурсов в общем объеме инвестиций в основной капитал весьма невелик и в 2004 г. составил всего лишь 14,3 %, в то время как в технологически развитых странах это значение, как правило, в 3–4 раза выше. Следовательно, кредитная система Республики Беларусь содержит в себе существенный потенциал стимулирования инновационного и промышленного секторов экономики и соответствующая кредитная политика по примеру развитых и догоняющих их стран призвана стать условием и фактором реализации научно-технологического прорыва.

⁴⁹ О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2004 г.: Аналитический доклад / А.Н. Коршунов и др. – Мн.: ГУ «БелИСА», 2005. – с.18, 20

Таблица 11

**Структура инвестиций в основной капитал
по источникам финансирования в Республике Беларусь (в % к итогу)**

	Годы								
	1992	1994	1996	1998	2000	2001	2002	2003	2004*
Инвестиции в основной капитал, всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Из них за счет:									
республиканского бюджета	32,2	14,6	12,0	11,9	9,8	8,5	9,4	7,3	7,4
местных бюджетов	8,6	9,4	8,5	9,5	10,5	10,6	10,8	11,4	12,2
собственных средств организаций, включая кредиты	56,4	47,3	45,5	50,4	51,4	53,9	53,4	55,7	-
средств населения, включая кредиты	2,8	4,5	9,1	14,9	17,7	15,8	14,0	13,1	-
иностраннх инвесторов	-	16,2	9,4	7,8	4,3	2,6	5,2	5,5	-
внебюджетных фондов	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4
собственных средств организаций	-	-	-	-	-	-	-	-	45,2
заемных средств других организаций	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7
средств населения	-	-	-	-	-	-	-	-	8,3
иностраннх источников (кроме кредитов)	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7
кредитов банков	-	-	-	-	-	-	-	-	14,3
Прочих источников	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8

* в 2004 г. осуществлено изменение классификации источников финансирования инвестиций

Источник: Белорусская модель социально-экономического устойчивого инновационного развития: формирование и пути реализации: Сборник матер. Междунар. науч.-практ. конф. (г. Минск, 19-22 апр. 2006 г.). – Мн.: Право и экономика, 2006. с.64

В частности, согласно исследованиям некоторых российских и белорусских ученых в национальной экономике наблюдается существенно более тесная связь между объемами кредитования (прежде всего, инвестиционного) и ВВП, чем даже, например, между агрегатами денежной массы и ВВП. Это означает, что действенным средством стимулирования экономического роста и инновационной активности может стать *политика таргетирования кредитно-инвестиционных агрегатов банковского сектора*, которая способна повысить роль внутренних механизмов формирования

денежного предложения, позволяющих обеспечивать решение приоритетных структурных задач в области модернизации национальной экономики⁵⁰.

Основная идея этого положения заключена в том, что центральный (национальный) банк – важнейший институт макроэкономического регулирования, который, в конечном счете, обеспечивает формирование экономической среды в целом. Поэтому в транзитивной экономике центральный банк не должен ограничивать свои задачи исключительно решением финансово-монетарных проблем (снижение инфляции, поддержание валютного курса и др.). В тех пределах, в которых это не противоречит поддержанию стабильности национальной валюты, центральный банк может и должен стимулировать экономическое развитие доступными ему средствами, причем основным приоритетом здесь является формирование долгосрочной ресурсной базы, так как проблема инвестиционных кредитов без «длинных» денег решена быть не может.

Исходя из изложенного можно сделать три очень важных вывода:

а) значимым фактором государственной инновационно-промышленной политики и стимулирования инновационной активности конкретных субъектов хозяйствования является политика таргетирования кредитно-инвестиционных агрегатов банковского сектора, заключающаяся в планомерном и жестко контролируемом росте количества и объема долгосрочных кредитов, выдаваемых банковским сектором предприятиям под реализацию инновационных проектов;

б) монетарная политика переходного периода не должна иметь собственных, независящих от общественного выбора, абстрактных целей. Она должна базироваться не на умозрительных и зачастую губительных инструкциях международных организаций, имеющих обычную для

⁵⁰ Белорусская модель социально-экономического устойчивого инновационного развития: формирование и пути реализации: Сборник матер. Междунар. науч.-практ. конф. (г. Минск, 19-22 апр. 2006 г.). – Мн.: Право и экономика, 2006. – с.134

рыночной экономики цель ослабления (уничтожения) своих потенциальных конкурентах, а быть подчиненной основной задаче – созданию условий для ускоренного развития реального сектора экономики на базе его технико-технологической модернизации;

в) тезис о полной независимости центрального (национального) банка от правительства является глубоко ошибочным, поскольку проводимая главным банковским учреждением политика никак не может быть не связанной с тенденциями экономического роста. Изучение роли центрального банка в формировании экономики инновационного типа выявляет объективную необходимость пересмотра его функций с тем, чтобы приблизить цели, которыми он руководствуется в своей деятельности к целям общественного выбора.

3. *Валютный курс национальной денежной единицы.* Наряду с недопустимо низким коэффициентом монетизации экономики другим крайне негативным аспектом функционирования монетарной сферы переходных к рынку стран является *искусственно заниженный курс национальной валюты по отношению к мировым валютам.* В частности, очень многие специалисты убеждены, что в процессе действия «стихийных» рыночных сил курсы национальных валют целого ряда стран СНГ оказались *искусственно заниженными по отношению к доллару.* Например, по мнению академика РАН В. Маевского, «в настоящее время рыночный курс российского рубля недооценен относительно паритета покупательной способности примерно в 3 раза»⁵¹, а по мнению некоторых других ученых, этот курс занижен вообще в 4–5 раз. Сложилась драматичная ситуация точь-в-точь, как в одном известном литературном произведении: «... западный человек сразу решил:

⁵¹ *Маевский В.* Макроэкономические проблемы развития России // Экономист. – 2004. – №4. – С. 6.

теперь самое время объявить цену рублю – двугривенный» (М. Салтыков-Щедрин, «За рубежом»).

Восстановлению реального курса национальной валюты активно препятствует очередной рыночный миф о том, что повышение курса национальной валюты ведет к ослаблению конкурентоспособности экспортеров отечественной продукции на зарубежных рынках. Этот расхожий миф, авторами которого, вероятно, являются Всемирный банк, МВФ, ВТО и другие подобные структуры, бдительно охраняющие интересы исключительно стран «золотого миллиарда», активно тиражируется «пятой колонной» во всех переходных к рынку странах. Кстати, характеризуя роль вышеупомянутых структур в соблюдении интересов сильных мира сего, весьма влиятельный американский политик З. Бжезинский цинично указывает на то, что «...следует считать частью американской системы глобальную сеть специализированных организаций, особенно «международные» (кавычки З. Бжезинского! – *Авт.*) финансовые институты. Международный валютный фонд и Всемирный банк, можно сказать, представляют глобальные интересы и их клиентами можно назвать весь мир. В действительности, однако, в них доминируют американцы, и в их создании прослеживаются американские инициативы (и, разумеется, интересы. – *Авт.*)»⁵².

На деле же искусственно заниженный курс национальной валюты активно воздействует на национальную экономику переходной к рынку страны в двух диаметрально противоположных направлениях: он губительно воздействует на промышленный сектор экономики и в то же время благотворно влияет на экспортно-ориентированные отрасли, которые, к огромному сожалению, в подавляющем большинстве случаев представлены сырьевыми предприятиями.

⁵² Бжезинский З. Великая шахматная доска. Господство Америки и его геостратегические императивы. – М.: Международные отношения, 1999. – с.40

Как справедливо отмечают некоторые весьма авторитетные белорусские специалисты в сфере функционирования монетарной и кредитно-денежной систем, «заниженный незначительно курс национальной валюты в начале трансформации имеет на 1–2 года позитивное влияние на экспортно-ориентированные отрасли, но в тоже время оказывает отрицательное воздействие на экономику в целом в силу значительных потерь во внешнеэкономическом обмене товарами и услугами, особенно для такой открытой экономики, как белорусская. Поэтому все страны Центральной Европы в настоящее время привели в соответствие валютные курсы паритету покупательной способности (ППС), чем значительно усилили свой экономический рост. США и страны ЕС целенаправленно устанавливают курс своих валют на 20 – 30 % выше ППС, чем создают себе неэкономические выгоды в обмене товарами и услугами с развивающимися странами, которые оцениваются экспертами в сумму 5–7 трлн долл. США в год»⁵³.

Те переходные страны, которые изначально запрограммированы Западом на научно-технологическую стагнацию и превращение сырьевую провинцию, включая Республику Беларусь (табл. 12), демонстрируют кратное отклонение курса национальной денежной единицы от ППС.

⁵³ Государственное регулирование экономики и повышение эффективности субъектов деятельности субъектов хозяйствования: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. (г. Минск, 21–22 апр. 2005 г.): Пленарные доклады. – Мн.: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2005. – с.41-42

**Динамика валютного курса и ППС в Республике Беларусь
в период рыночной трансформации 1990-2004 гг.**

Год	Валютный курс по данным Национального банка Республики Беларусь, бел. руб./долл. США	Валютный курс по ППС, бел. руб./долл. США	Соотношение Валютный курс по данным Национального банка Республики Беларусь/ Валютный курс по ППС, разы
1990	0,77	0,75	1,03
1992	97,4	16,4	5,94
1993	2490,7	190,8	13,05
1994	3589,8	406,2	8,84
1996	13 279,0	3462,0	3,83
1998	43 596,0	10167,0	4,57
2000	800,0	116,6	6,01
2004	2164,0	450,0	4,82

Источник: Государственное регулирование экономики и повышение эффективности субъектов деятельности субъектов хозяйствования: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. (г. Минск, 21–22 апр. 2005 г.): Пленарные доклады. – Мн.: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2005. с.41

По нашему мнению, искусственное занижение (в разы) курса национальной денежной единицы по отношению к паритету покупательной способности является одним из наиболее важных и ответственных заданий компрадорской элиты («пятой колонны»), которая приходит к власти в результате поощряемых Западом перестроек и цветных революций и, соответственно, программируется им на превращение переходной страны в источник ресурсов (сырья, капиталов, мозгов и т. д.) для «цивилизованного» мира. При этом если механизмы стимулирования экспортно-ориентированных отраслей широко известны и описаны, то об угнетающем воздействии слабеющей национальной валюты на национальную промышленность пишется крайне мало (представляется, что это делается также умышленно). Лишь отдельные российские специалисты в процессе

анализа приходят к выводу, что «заниженный курс рубля сдерживает инновационный процесс»⁵⁴.

А суть проблемы заключается в следующем. В условиях несравненно более низкой заработной платы населения переходных к рынку стран и его столь же низкого платежеспособного спроса, стоимость входящего в состав конечной продукции сырья, цена на которое в условиях глобального либерализма уже давно стала мировой, превосходит ту цену, по которой эту продукцию возможно продать внутри страны. В итоге отечественный товаропроизводитель становится нерентабельным, банкротится, а потреблявшееся ранее им сырье масштабно сбывается на Запад. И действительно, низкий платежеспособный спрос населения, например, на металлическую кастрюлю обеспечивает столь же низкую цену последней на внутреннем рынке. Поскольку населению не нужен металл как таковой, то в условиях активно навязываемой вашингтонским консенсусом открытости экономики спрос на него определяется западными ТНК и потому внутренняя цена на сырье приближается к мировой. В итоге стоимость входящего в состав кастрюли одного только металла превышает цену, по которой ее могут купить отечественные потребители. Производство кастрюли делается нерентабельным, оно закрывается, а сам металл благополучно экспортируется на Запад. Следовательно, заниженный «пятой колонной» по заданию своих западных хозяев курс национальной валюты уничтожает отечественное производство, ведет к деиндустриализации и примитивизации экономики, надежно приковывает население переходной страны к «сырьевой точке» в полном соответствии с целями Запада.

Несмотря на то, что в Беларуси «невидимой руке» рынка, бдительно охраняющей интересы крупного (значит, западного) капитала, не было дозволено вытеснить из сферы управления экономикой «зримую руку» Президента, реализующую интересы белорусского народа, в монетарной

⁵⁴ Коновалов В.М. Инновационная сага. – М.: Издат. дом «Вильямс», 2005. – с.129

сфере страны также наблюдаются негативные тенденции. Например, известный белорусский экономист проф. С. Пелих указывает на то, что «курс нашего рубля к доллару более чем в 3 раза ниже паритета покупательной способности, что свидетельствует о неэквивалентном обмене наших товаров и услуг и громадных потерях для экономики страны. Чиновники, ссылаясь на союзные договоренности с Россией, объясняют такой курс привязкой к российскому рублю, который тоже в 5 раз ниже паритета покупательной способности... Такая жесткая привязка валютного курса к России законсервировала наше промышленное производство, которое неуклонно теряет свои позиции на международной арене»⁵⁵.

С другой стороны, по информации директора НИЭИ Минэкономики Республики Беларусь С.С. Полоника значение коэффициента монетизации национальной экономики Беларуси в 2003 г. было в 8–10 раз меньше оптимального, в 5 раз меньше критического значения и в 3 раза меньше порога безопасности⁵⁶.

На недопустимость этого постоянно указывает и проф. С.А. Пелих .

Имеющее место во всех странах Содружества отклонение в 3–5 раз курса национальной валюты от паритета покупательной способности (ППС) вызывает аналогичный диспаритет внутренних и мировых цен, поскольку условная корзина товаров, используемая при расчете ППС, внутри страны стоит в несколько раз меньше, чем в странах – эмитентах мировых денег. Заниженные внутренние цены позволяют выплачивать и столь же заниженную заработную плату. В итоге за тот же самый по количеству и

⁵⁵ Пелих С. А. Деньги, кредит, банки. Новое учебное пособие // Белорусский экономический журнал. – 2004. – № 3. – С. 125.

⁵⁶ Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: Матер. V Междунар. науч. конф. (г. Минск, 21–22 окт. 2004 г.). В 5 т. Т. 1. – Мн.: НИЭИ Минэкономики Респ. Беларусь, 2004. – с.60-63

качеству труд работник в любой из стран СНГ получает вознаграждение, в несколько раз меньшее, чем в странах «золотого миллиарда».

Последнее обстоятельство крайне негативно воздействует на процесс формирования инновационной экономики, поскольку является главной причиной масштабной «утечки умов» за рубеж. Так, по мнению уже упоминавшегося С.Ю. Глазьева, «величие России заключается в том, что она безвозмездно отдала Западу 0,5 трлн USD, более 1 млн высококлассных специалистов уехали из страны под давлением так называемого экономического принуждения. Это лучшие умы и ущерб от их утечки ничуть не меньше, чем от бегства капитала»⁵⁷.

Ощутимые потери из-за «утечки умов» ежегодно несет и Республика Беларусь. Однако следует отметить, что после массового оттока ученых и специалистов за рубеж сразу же после распада СССР численность уезжающих за границу научных, научно-педагогических работников и талантливых молодых ученых стабилизировалась, хотя и остается недопустимо высокой (табл.13). Это означает, что страна по-прежнему является донором интеллектуальных ресурсов для так называемых технологически развитых стран, поскольку основные потоки интеллектуальной миграции из Беларуси в 2004 г. были направлены в Германию (всего 12 чел., из них 3 кандидата наук), Канаду (9 чел., из них 2 кандидата наук) США (8 чел., из них 1 доктор и 2 кандидата наук), Израиль (3 чел., из них 1 кандидат наук).

Относительно новой тенденцией для Беларуси является скачкообразный рост интеллектуальной миграции в Россию, которая в 2004 г. по сравнению с предыдущим годом увеличилась практически вдвое – с 25 в 2003 г. до 40 чел. в 2004 г. При этом следует отметить весьма высокий квалификационный уровень специалистов, мигрировавших из Беларуси в

⁵⁷ Россия – великая держава. – М.: Центр обществ. наук при МГУ им. М.В. Ломоносова, 2006. – с.19

Россию, более половины которых имеют ученые степени – 6 докторов и 18 кандидатов наук. Следовательно, более 47 % всех ученых и преподавателей, более 85 % докторов и более 52 % кандидатов наук, уехавших из Беларуси, выехали именно в Россию. Это свидетельствует не только об интенсивном формировании единого научно-технологического пространства Беларуси и России, но и о том, что условия осуществления исследований и разработок (их материально-техническая база, финансирование, заработная плата) в Российской Федерации более полно соответствуют требованиям современного инновационного процесса. При этом необходимо отметить, что подавляющее число эмигрировавших за рубеж ученых и исследователей – это специалисты в области физики, химии, биологии и техники, то есть тех отраслей, которые сегодня определяют место страны в иерархии технологически развитых государств.

Таблица 13

Динамика численности научных и научно-педагогических работников и талантливых молодых ученых, эмигрировавших в период 1996–2004 гг.

Квалификация эмигрантов	Всего 1996-2004	Годы								
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Доктора наук	48	7	6	6	6	5	4	5	2	7
Кандидаты наук	272	39	34	30	33	29	18	28	27	34
Работники без ученой степени	327	39	26	25	28	61	34	36	35	43
Всего	647	85	66	61	67	95	56	69	64	84

Источник: О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2004 г.: Аналитический доклад / А.Н. Коршунов и др. – Мн.: ГУ «БелИСА», 2005. с.37

С другой стороны, низкая заработная плата – серьезное препятствие при обосновании экономической эффективности новой техники и НТП вообще, поскольку в условиях дешевой рабочей силы нередко оказывается выгоднее использовать малопроизводительный, но дешевый ручной труд, нежели высокопроизводительную, но дорогостоящую технику. Так, общеизвестно, что решающее значение для активизации инновационного процесса в реальном секторе экономики имеет экономия переменного

капитала, значительную часть которого, как известно, составляют издержки на рабочую силу. В условиях быстрого удорожания средств производства, использующих современные и потому дорогостоящие достижения научно-технического прогресса, именно экономия издержек на рабочую силу определяет границу допустимости замещения старых средств производства новыми. Это означает, что при прочих равных условиях потенциал окупаемости инвестиций тем больше, чем выше средняя по стране ставка заработной платы.

Для оценки границ окупаемости некоторых стран мира воспользуемся методологией, предложенной С. Губановым (Российская Федерация), который доказывает, что «исходя из органического строения воспроизводства, можно сформулировать следующий вывод: каков переменный капитал, таков и постоянный. Оба взаимосвязаны и функционируют в определенной пропорции, задаваемой техническим строением экономики. Отсюда приходим к формуле: по зарплате и капиталовложения»⁵⁸.

Так, согласно дисконтному методу оценки эффективности инвестиций, исходя из общеизвестного уравнения для нормы эффективности капиталовложений, можно определить максимальную величину авансированного (инвестированного) капитала K , который может окупиться в течение заданного срока окупаемости T при условии, что внутренняя норма доходности будет не меньше r , а годовая экономия издержек переменного капитала будет равна D :

$$K = \sum_{i=1}^T \frac{D}{(1+r)^i},$$

⁵⁸ Государственное регулирование экономики и повышение эффективности деятельности субъектов хозяйствования: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. (г. Минск, 21-22 апр. 2005г.): Пленарные доклады. - Мн.: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2005. - 67

Очевидно, что если инновация имеет целью повышение производительности труда работника со среднегодовой заработной платой Z на конкретном рабочем месте, то максимальная годовая экономия переменного капитала $D = Z$ в случае полного замещения труда работника новой техникой. Если принять срок окупаемости $T = 5$ лет, а приемлемую норму внутренней доходности $r = 0,2$ (20 %), то при среднегодовой заработной плате в сфере материального производства около 2000 долл. США в России и Беларуси и около 42 000 долл. США в Соединенных Штатах Америки получаем кардинально отличающиеся максимальные значения величины авансируемого постоянного капитала, который способен окупиться в течение 5 лет при заданных параметрах расчета (табл. 14).

Таблица 14

Влияние величины заработной платы на порог окупаемости инвестиций

Страна	Среднегодовая заработная плата в сфере материального производства, долл. США	Максимальная величина инвестированного постоянного капитала, который способен окупиться в течение 5 лет, долл. США
Россия, Беларусь	≈2	≈5,4
США	42	125,6

Из приведенной в табл. 14 информации следует, что «инвестиционная емкость» (инвестиционная привлекательность) белорусских и российских предприятий (отраслей, национальной экономики в целом) при прочих равных условиях в 20–25 раз ниже, чем, например, американских только из-за низкой заработной платы. Таким образом, *заниженный в несколько раз курс национальной валюты – еще одно препятствие для процесса перехода к инновационной экономике.*

С процессом оттока за рубеж иностранной валюты, столь необходимой для закупки за рубежом передовых технологий и оборудования, связана *проблема внешней и внутренней конвертируемости национальной денежной единицы.* По мнению известных белорусских ученых-финансистов проф. В.И.

Тарасова и С.А. Пелиха, в развитых и догоняющих их странах «осуществляется постепенный переход к конвертируемости по текущим операциям и наблюдается долговременное отсутствие полной конвертируемости. В частности, большинство западноевропейских стран десятилетиями готовились к введению полной конвертируемости, запрещая своим гражданам и корпорациям инвестировать за границу. Франция и Италия в полном объеме отменили такие ограничения в 1989 г., а Япония отменила такие ограничения только в 1979 г.»⁵⁹.

В переходных же странах это условие было полностью проигнорировано и внутренняя конвертируемость национальной валюты была введена в одночасье. Это позволило рядовым гражданам свободно приобретать иностранную валюту, беспрепятственно вывозить за рубеж и там ее инвестировать в развитие зарубежных курортов или расходовать на приобретение и ввоз в страну губящего отечественную промышленность ширпотреба («челночный бизнес»). В частности, по оценкам проф. С.А. Пелиха, одной только Беларуси внутренняя конвертируемость рубля обходится в 5 млрд USD ежегодно, в то время когда отечественная промышленность остро нуждается не просто в приобретении зарубежных передовых технологий и оборудовании, а в элементарной компенсации катастрофического, достигшего критической отметки износа основного капитала⁶⁰.

Вместо того чтобы следовать успешно опробованному примеру и усилить контроль за целевым расходованием иностранной валюты, в

⁵⁹ Государственное регулирование экономики и повышение эффективности субъектов деятельности субъектов хозяйствования: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. (г. Минск, 21–22 апр. 2005 г.): Пленарные доклады. – Мн.: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2005. – с.43

⁶⁰ Там же. –с.14

Беларуси, наоборот, в 2006 г. сняты последние и без того мизерные ограничения (необходимость предъявления паспорта) на ее приобретение.

Перечень разительных отклонений характеристик монетарной сферы государств–участников СНГ и стран, уверенно формирующих инновационную экономику, можно было бы продолжить. Однако и приведенных примеров, на наш взгляд, вполне достаточно для вывода о *полном несоответствии базовых параметров монетарной системы стран Содружества условиям осуществления эффективной инновационно-промышленной политики*. По словам С.Ю. Глазьева, мы вновь удивляем весь мир, поскольку «основной источник роста в условиях рыночной экономики – монополия государства на деньги и на эмиссию национальной валюты – превратился в свою противоположность – механизм торможения. Подобные примеры в мировой экономической истории просто не известны... Налицо экономика абсурда, сдерживающая свой экономический рост...»⁶¹.

Анализируя произошедшее, приходится признать, что его трудно объяснить одной лишь халатностью или наивным неведением. Вероятнее всего во многих странах бывшего СССР в результате поощряемых Западом перестроек и цветных революций и благодаря его огромным финансовым ресурсам к власти пришла «пятая колонна». В полном соответствии с законами рыночной конкуренции эта «тайная» сила под видом «невидимой руки» рынка методично, шаг за шагом делает все возможное для превращения своего бывшего весьма могущественного конкурента в научно-технологическое захолустье с прикованным к «сырьевой тачке» населением. Поскольку могучие рычаги монетарной сферы для этих целей подходят как нельзя лучше, то описанные в статье вопиющие отклонения носят, скорее

⁶¹ Россия – великая держава. – М.: Центр обществ. наук при МГУ им. М.В. Ломоносова, 2006. – с.18-19, 21

всего, искусственный, «рукотворный» характер, о чем сегодня открыто пишут некоторые российские исследователи⁶².

Отнюдь неслучайно, на фоне непрекращающейся риторики об инновационной экономике общая доля стран СНГ в мировом экспорте наукоемкой продукции за годы «рыночного оздоровления» сократилась до 0,8–1 % (в 10–15 раз), а доля сырьевых товаров в их экспорте гипертрофированно выросла до 60–85 %. При этом доля инновационно-активных предприятий снизилась с 50 % в СССР накануне его распада до 13,0 % в Беларуси, 10,3 % – в России, 12,3 % – в Украине, 2,2 % – в Казахстане, в то время как в развитых странах Запада аналогичный показатель сегодня достигает 60–80 %.

И даже в Беларуси, где «невидимой руке» рынка, стоящего на страже крупного (значит, западного) капитала, не удалось вытеснить из сферы управления экономикой «зримую руку» Президента, олицетворяющего чаяния белорусского народа, налицо серьезные проблемы в становлении инновационной экономики. И действительно, вряд ли можно назвать переходом к инновационной модели развития тенденцию, когда доля машин и оборудования в общем экспорте страны в период с 1998 по 2005 гг. снизилась с 30,2 до 20,3 %, доля минеральных продуктов выросла 8,4 до 35,4 %, а количество инновационно-активных предприятий неуклонно падает. Очевидно, что для превращения риторики об инновационной экономике в реальный процесс, прежде всего, необходимо устранить вышеуказанные отклонения и привести в соответствие параметры монетарной сферы страны требованиям эффективной инновационно-промышленной политики. В частности необходимо довести коэффициент монетизации экономики до 80–100 %, привести в соответствие ППС и курс

⁶² Власкин Г.А., Ленчук Е.Б. Промышленная политика в условиях перехода к инновационной экономике. – М.: Наука, 2006. – с.112

национальной валюты, устранить диспаритет внутренних и мировых цен, повысить до уровня развитых стран мира заработную плату, принудить банковский сектор (по примеру Японии и Китая в период их восстановления) к долгосрочному кредитованию инновационных проектов в промышленности под формальные проценты, установить приоритет использования иностранной валюты на закупку новейших технологий и оборудования, кратно увеличить государственное финансирование науки, НИР и НИОКР по инженерно-техническим и естественно-научным направлениям, системы образования и др. Разумеется, перед реализацией этих весьма непростых шагов необходимо инициировать в странах СНГ, ЕврАзЭС и, прежде всего, Союзного государства соответствующие серьезные научные исследования на предмет приведения в соответствие общепринятым нормам базовых характеристик монетарной политики, которая не просто должна способствовать решению задачи удовлетворения текущих потребностей населения, но и соответствовать критерию долгосрочного инновационного экономического роста.

Глава II.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ

2.1.Объективные предпосылки активизации инновационных процессов

Решение задач скорейшей модернизации промышленности и преодоления сырьевой направленности развития российской экономики объективно требуют перехода к новой модели экономического роста, где решающими факторами производства становятся новые знания, высокие технологии и человеческий капитал. Лишь такая модель позволит России развиваться ускоренными темпами и преодолеть то громадное отставание в уровне социально-экономического развития, которое существует между Россией и развитыми странами. По совокупному размеру ВВП в настоящее время Россия уступает США в 10 раз, Китаю в 5 раз. Показатель ВВП на душу населения в 10 раз ниже, чем в странах «большой семерки».⁶³

И сегодня в России еще имеются реальные возможности осуществления такого стратегического маневра. Прежде всего, несмотря на все катаклизмы прошедших лет в стране сохранен фундаментальный научный и конверсионный задел, необходимый для ускоренного технологического прорыва на важнейших участках современного научно-технического прогресса. В арсенале научно-технической сферы постоянно накапливаются изобретения и технические новшества, которые на многие годы опережают достигнутый за рубежом уровень и способны стать

⁶³ Материалы конференции Четвертого международного форума «Высокие технологии XXI века», М., ВК ЗАО «Экспроцентр», 2003, с.6

фундаментом для базовых инноваций, формирующих основу новейших технологических укладов. В частности, в докладе ООН о развитии человеческого потенциала в РФ в 2002-2003 гг. отмечается: «вопреки всем неудачам недавних лет Россия сохранила многие преимущества в ключевых сферах современного развития, включая высокий уровень образования, высокую квалификацию рабочей силы, большой интеллектуальный потенциал, научную инфраструктуру и даже мировое лидерство на ряде научных направлений».⁶⁴

Благоприятным фоном для освоения и распространения принципиально новой техники и технологии служат огромные просторы страны, разнообразие и богатство ее природных недр, крупные масштабы рынка. К тому же растущая открытость экономики и активное соперничество на рынке должны побуждать предпринимателей не только отстаивать завоеванные позиции, но и смелее осваивать новые технологические ниши.

Существенное влияние на темпы экономического роста может оказать стремительное развитие информационно-технологического сектора в экономике России, который по некоторым оценкам может вырасти к 2020 г. до фантастических объемов до 80-100 млрд. долл.⁶⁵ Кроме того, при рациональной промышленной политике «старые» высокотехнологичные сектора экономики также могут дать прибавку в темпах роста в разы.

Однако переход на инновационный путь развития в качестве основной задачи развития российской экономики декларировался уже не один раз. Об этом, в частности, говорилось в марте 2002 г. на совместном заседании Госсовета и Совбеза РФ по вопросам политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу, но за три года реальных конструктивных шагов в этом направлении практически не сделано. В течение последних двух лет в правительственных кругах широко

⁶⁴ Доклад ООН о развитии человеческого потенциала в РФ за 2002-2003 г. // Ежемесячный информационный бюллетень, 2005, 4, с.21

⁶⁵ Независимая газета 15.08.2003

обсуждала Проект стратегии Российской Федерации в области развития науки и инноваций до 2015 г., однако на президентском уровне до сих пор такая стратегия не принята.⁶⁶ Отдельно Президентом в мае 2006 г. утверждены только приоритетные направления развития науки, технологии и техники.

И этот не случайно. В России до сих пор нет четкой стратегии социально-экономического и технологического развития страны, отсутствие которой делает практически несостоятельными любые варианты разработки стратегии инновационного развития и формирования национальной инновационной системы. Кроме того, в условиях сохранения курса на либеральную экономику вряд ли возможно ожидать существенных изменений в научно-технологическом развитии страны, поскольку такой курс игнорирует возможность патронажа и государственных преференций в этой сфере.

Становится очевидным, что конструирование инновационной экономики не может быть параллельным процессом либерального курса. Формирование инновационно-ориентированной экономики требует определения долгосрочных стратегических ориентиров, как для государственного сектора, так и для частного бизнеса и создания механизмов и стимулов для их достижения. Поэтому для сохранения и развития научного и индустриального потенциала страны в стратегии и тактике реформ должна быть усилена направляющая и регулирующая роль государства. В условиях инновационной экономики оно должно выработать и реализовать соответствующую стратегию научно-технического и промышленного развития, которая опиралась бы на имеющийся научно-технический и производственный потенциал и была бы направлена на содействие структурным преобразованиям в экономике в сторону преодоления

⁶⁶ Она утверждена лишь как документ межведомственной комиссии по научно- инновационной политике (протокол от 15.02.06 .№1)

экспортно-сырьевой зависимости и обеспечение стабильно высокой динамики и качества экономического роста за счет:

- освоения массового выпуска товаров глубокой промышленной переработки и технологий, в том числе промышленного назначения;

- вовлечения в хозяйственный оборот важнейшего стратегического резерва государства - накопленных и вновь получаемых результатов фундаментальных исследований и прикладных разработок;

- использования интеллектуальной собственности и осуществления инноваций, конкурентоспособных на внутреннем и мировом рынке;

- консолидации и концентрации ресурсов и усилий государственных органов управления всех уровней, организаций научно-технической сферы, предпринимательского сектора экономики.

Как показывает опыт, нет ни одной страны в мире, где государство не брало бы на себя ответственность за изменение экономической направленности. В США, а это страна с чисто рыночной экономикой, прорывы научно-технологические и экономические всегда обеспечивались с помощью очень мощных государственных программ. Так продолжается и сегодня. Другой пример - Израиль и Финляндия. Еще десять лет назад экономику обеих нельзя было назвать инновационной, но за 10 лет они стремительно прошли огромный путь. В обоих случаях реализовывались государственные программы поддержки инновационного развития. Это осуществлялось через создание специальной инфраструктуры, инновационных центров, технопарков, через разумное распоряжение интеллектуальной собственностью и через создание адекватных финансовых институтов.

Таким образом, и в России инновационная модель развития может быть реализована только лишь в условиях продуманной государственной инновационной политики, которая предполагает как меры прямого государственного воздействия на структурно-технологические сдвиги в

экономике, так и использование широкого арсенала мер косвенного (финансово-экономического) регулирования этих процессов.

В ходе наращивания технологического потенциала безусловный приоритет должен быть отдан производству новых знаний и инновационных идей, осуществляемому в рамках фундаментальных исследований академического и университетского сектора науки. Учитывая долгосрочный и стратегический характер большинства разработок в этой сфере, государство обязано обеспечить их проведение преимущественно за свой счет. Эта поддержка необходима для создания задела будущих достижений, сохранения уникальных научных школ, создания устойчивых социальных мотиваций использования научных результатов, повышения престижа научного труда.

Однако в условиях острого дефицита финансовых средств, успех дела во многом будет определяться рациональным выбором приоритетов научно-технологического развития. При этом рациональность означает необходимость в первую очередь учитывать крайне ограниченные возможности инновационной сферы для создания новых и модернизации действующих технологий. И дело не только в сложившемся чрезвычайно низком уровне финансирования национальной науки, но и в разрушении целых секторов науки (отраслевой, вузовской, заводской), выполнявших ранее прикладные НИОКР. В отличие от развитых стран в России пока отсутствуют крупные национальные компании, способные содержать собственную прикладную науку. Суммарная капитализация российских компаний за последние два года превысила 168 млрд. руб., что составляет 35,8% годового ВВП (для сравнения: в США суммарные активы корпораций в 2,5-3 раза превышают ВВП: в США – 101,2%; Великобритании - 97,2%, Швейцарии - 171% от ВВП, а скачущая в последние годы общая рыночная капитализация гораздо больше).⁶⁷

⁶⁷ Промышленник России 2005, №6-7, с. 11

В этих условиях необходима перспективная селективная научно-технологическая политика. Селективная - поскольку на осуществление своими силами абсолютно всех научно-технологических разработок сил и средств нет, их следует сконцентрировать на избранных участках, четко определив научно-технологические приоритеты. Перспективная - потому что освоение очередного технологического уклада, основу которого составят высокие технологии пятого и шестого поколения потребует минимум два десятка лет и быстрых результатов здесь не добиться.

Но для того, чтобы определиться приоритетами нужно в первую очередь провести объективную инвентаризацию национального научного, изобретательского, конверсионного потенциала и заделов, и ответить на вопрос: на каком участке поля высоких технологий мы действительно способны освоить и производить, удерживая лидирующие позиции на рынке, принципиально новую продукцию шестого или, по крайней мере, пятого уклада; на каком более широком участке мы можем быть на равных со странами- лидерами, производя конкурентоспособные изделия пятого поколения; какова, по всей видимости, еще более широкая сфера технологий и продуктов, где Россия безнадежно отстала от лидеров и целесообразно не растрачивать средства на изобретение велосипеда, а приобретать зарубежные лицензии, технологии, оборудование и готовые изделия.

Не менее важным представляется рациональный выбор сферы приложения технологий. Широко распространено убеждение, что возрождение российской экономики, тем более если принять во внимание беспрецедентный моральный и физический износ основных фондов, следует начинать с восстановления той ее части, которая ориентирована на потребности внутреннего рынка, загрузить с этой целью недогруженные производственные мощности, постепенно накапливать капитал, а уже затем приступить к широкому освоению современных технологий пятого уклада, догоняя ушедшие вперед страны. Однако такой казался бы логичный

вариант несет с собой большую долю риска. Дело в том, что на изношенных основных фондах, с помощью устаревших технологий, как правило, невозможно производить конкурентоспособную продукцию. Следовательно, если отечественные товары при высоких издержках их производства не будут покупать, то практически не возможно накопить капитал для последующего технологического прорыва. К тому же нужно учитывать, что, догоняя ушедших вперед, можно только отставать. Да и невозможно уже догнать по узловым направлениям современного технологического уклада.

Более рациональным представляется инновационный вариант научно-технологического развития, ориентирующийся не только на островки высоких технологий, но и учитывающий необходимость решения социально-экономических задач подъема жизненного уровня населения. В этом случае следует, не мешая развиваться на обычных рыночных началах производству товаров и услуг при сравнительно отсталых технологиях (если есть спрос и сравнительно низкие издержки), обеспечивая тем самым рабочие места и доходы для работников средней и низкой квалификации, сконцентрировать имеющиеся ограниченные ресурсы и лучшие кадры на крупномасштабном освоении технологий современного пятого уклада, а там, где это возможно, осваивать рыночные ниши и теснить импортные товары, в том числе используя с этой целью и современные импортные технологии.

Квалифицированно оценив отечественные заделы по основным макротехнологиям, необходимо поставить и решить задачу их приоритетного развития. По некоторым оценкам, до 2010 г. число макротехнологий, по которым суммарный уровень отечественного знания близок к мировому, а в ряде случаев и превосходит его, например, в области ядерно-реакторных технологий, могло бы составить 6-7.⁶⁸ Речь может также идти об авиации, космосе, судостроении, спецметаллургии и энергетическом машиностроении. (Перечень критических технологий федерального уровня, не уступающие по

⁶⁸ Высокие технологии XXI века. Материалы международной конференции. М., 2003, с.5

уровню разработки лучшим зарубежным аналогам приведены в Приложении №1)

Если эти макротехнологии удастся довести до конкурентоспособного уровня, то, по некоторым ориентировочным расчетам, Россия на мировом рынке наукоемкой продукции способна подняться с 0,3% до 8-12% занимаемой на нем доли, а это только по экспорту дало бы до 100-120 млрд. долл. в год, а по некоторым оценкам до 250-360 млрд. в год.⁶⁹ Конечно, такие оценки выглядят весьма оптимистично, и вряд ли такие параметры достижимы в ближайшие 6-7 лет. Но даже, если России удастся в течение этого периода увеличить свою долю на рынке наукоемкой продукции до 2-3%, это было бы заметным продвижением вперед. Ясно, что за рынок наукоемкой продукции, способный вывести Россию в число передовых в индустриальном отношении стран, придется побороться.

Вместе с тем следует учитывать, что технологии пятого уклада, которые реализуются с середины 70-х годов прошлого столетия, уже прошли половину своего жизненного цикла, вступили в фазу зрелости, приближается час их старения. Они уже не в состоянии приносить той прибыли, которая была характерна для них в начале 90-х годов. Естественным образом будут нарастать признаки технологического кризиса, выход из которого - в освоении технологий шестого уклада. Поэтому развитые страны уже сейчас готовят предпосылки для прорыва в шестой технологический уклад в тех направлениях, где для этого имеются необходимый задел и финансовые возможности. И кто раньше сумеет осуществить такой прорыв, тот получит немалый дифференциальный научно-технический доход (конечно, не сразу, а пройдя через конкуренцию и уцелев при этом). Для России это тоже шанс, которым нельзя не воспользоваться.

Переход к экономике инновационного типа – это принципиально новый курс развития для России, поэтому центральной задачей

⁶⁹ Высокие технологии XXI века. Материалы международной конференции. М., 2003, с.5

промышленно-инновационной политики является вопрос формирования национальной инновационной системы, обеспечивающей эффективное взаимодействие в треугольнике наука – бизнес – государство, интегрирующих научно-технические, экономические, финансовые и организационные факторы создания и тиражирования нововведений. Эффективное функционирование такой системы требует не только наличия сильной науки и образования, но и целого комплекса других институциональных условий. Наиболее важными среди них являются создание крупных промышленных корпораций, способных обеспечить разработку и коммерческую реализацию нововведений в наукоемких областях экономики, за счет объединения финансовых ресурсов, исследовательского и производственного потенциалов под одной крышей.

Процесс слияния производственных мощностей в монополии и холдинги, характерный для промышленно развитых стран, находится в России в зачаточном состоянии. Так, например, на мировом рынке в сфере авиакосмоса функционируют всего 9 фирм-лидеров, имеющих доход в размере 150-160 млрд. долл., в России существует 500 авиакосмических предприятий и организаций, имеющих доход всего 3-4 млрд. долл.⁷⁰

В последние годы на мировом рынке высокотехнологичной продукции конкурируют в основном межнациональные промышленные корпорации, действующие в глобальном масштабе. Что касается России, то, по экспертным оценкам, при активной политике государства и частных компаний возможно за 10-15 лет создать 50-60 крупных корпораций, гармонизированных и интегрированных в мировое технологическое пространство. В дальнейшем они послужат ядром для создания сети малых предприятий, обеспечивающих инновационную деятельность в сфере наукоемкого бизнеса.

⁷⁰ Высокие технологии XXI века. Материалы международной конференции. М., 2003, с.7

Важнейшим вопросом обеспечения инновационного развития России остается вопрос инвестиционного обеспечения инновационных проектов. В принципе следует понимать, что инновационная экономика – это не столько дополнительное вливание финансовых ресурсов, сколько более рациональное использование уже существующих. Мировой опыт показывает, что в инновационно-ориентированной экономике структурно-перспективные высокотехнологичные отрасли получают приоритетное развитие за счет сокращения финансирования структурно-убыточных производств. Это позволяет достичь умножения эффекта при прежних финансовых затратах. Сворачивается производство капиталоемких отраслей, и получают развитие менее капиталоемкие, наукоемкие производства, а также экспортоориентированные производства, способные “привлечь” дополнительные финансовые ресурсы из сектора потребления зарубежных стран. Иными словами, на макроуровне происходит перераспределение средств из отживших секторов экономики в более перспективные.

Эти процессы должны происходить под четким патронажем государства, обеспечивающего как прямую финансовую поддержку приоритетных высокотехнологичных секторов экономики через систему государственных программ, а также через разнообразные механизмы косвенной поддержки инновационной сферы за счет создания эффективных стимулов привлечения частного капитала к участию в разработке и создании новых технологий и наукоемкой продукции, посредством разнообразных кредитных и налоговых преференций и льгот, страхованию рисков, развития венчурного бизнеса и т.п.

В условиях отсутствия четко определенных приоритетов научно-технологического развития вряд ли можно рассчитывать на формирование эффективного механизма финансирования процесса модернизации и развития высокотехнологичных секторов экономики. Так, в России объем

инвестиций в основной капитал в 2003 г. составил 2183,3 млрд. руб.,⁷¹ тогда как затраты на технологические инновации - всего 68,5 млрд. руб. (2,9% от инвестиций в эту отрасль).⁷² Однако осуществлять инвестиции без инноваций опасно – это надолго законсервирует технологическую отсталость сооружаемых или реконструируемых объектов, неконкурентоспособность производимых на их основе товаров и услуг.

Сегодня многие эксперты сходятся в оценке необходимых средств, требуемых для модернизации российской промышленности в ближайшие пять лет: это – 100-200 млрд. долл. Причем рассчитывать можно только на внутренние источники. Безусловно, одним из источников должна стать природная рента. В настоящее время российский бюджет получает в 8 - 10 раз меньше от ренты, чем следовало бы: доходы российского бюджета на 87-90% дают налоговые поступления от капитала и труда и только 10-13%. - от природной ренты, в то время как две трети бюджета должны бы формироваться за счет ренты. Вместо этого прибыль из сырьевых отраслей вывозится за рубеж. Так, по статистике, ежегодная скрытая прибыль в нефтегазовой отрасли в минувшее десятилетие составила от 14 млрд. до 33 млрд. долл.⁷³ Межотраслевой трансферт в инвестиционную сферу мог бы затронуть хотя бы часть экспортной выручки.

В настоящее время российское государство практически самоустранилось от решения проблем науки и высокотехнологичных отраслей, отдавая все на откуп рынку. Объемы государственного финансирования федеральных целевых программ не могут быть признаны удовлетворительными, в условиях, когда не созданы условия для привлечения внебюджетных источников. Так, например, одной из наукоемких и капиталоемких отраслей является гражданское авиастроение, находящееся в настоящее время в глубоком кризисе. Длительность цикла от

⁷¹ www.ivr.ru/news

⁷² Наука России в цифрах 2004. М., ЦИСН, 2004, с.152

⁷³ RIA RosBusiness Consulting 18.08.2003

научных исследований до серийного производства (5-7 лет для самолета и пилотажно-навигационного комплекса и до 10-12 лет – для двигателя) предопределяет длительные сроки капиталовложений и их значительные объемы, и потому требуют участия государственного бюджета. Именно так происходит на Западе. По данным Института Бейкера (США) около 50% всех государственных субсидий приходится на авиационную отрасль. В результате в этой отрасли, например, 70% общего объема затрат на НИОКР идет за счет государственного финансирования.⁷⁴ В России обратная ситуация. Согласно Федеральной целевой программе «Развитие гражданской авиационной техники на 2002-2010 годы и на период 2015 года» общий объем финансирования на 2002-2015 годы составляет 158189 млн. руб. Из федерального бюджета – 35686 млн. руб. (или 23%) и из внебюджетных источников – 122503 млн. руб. (или 77%).⁷⁵

Вместе с тем, нельзя не отметить, что в последние годы активизировалась деятельность государства в направлении создания специальных механизмов, стимулирующих приток инвестиций в инновационные проекты на основе развития государственно-частных партнерств, создаваемых в целях реализации крупномасштабных инновационных проектов. Более того, в России сегодня уже имеется отдельный опыт функционирования таких партнерств. Важным направлением их развития стала реализация мегапроектов, или крупных инновационных проектов, выполняемых коллективами, объединяющими представителей науки и промышленности. В основе данной инициативы лежит идея о том, что, поддерживая крупные инновационные проекты, государство принимает на себя технологические риски и таким образом создает условия для развития высокотехнологичного бизнеса. При этом

⁷⁴ Совершенствование взаимодействия науки и промышленности для разработки промышленного освоения инновационных технологий и продукции в России. Бюро экономического анализа. (аналитический доклад) М., 2003, с.65

⁷⁵ Федеральная целевая программа «Развитие гражданской авиационной техники на 2002-2010 годы и на период до 2015 года». М., 2001 (ПП №728 от 15.10.2001)

прямая государственная поддержка инновационных проектов рассматривается как временная инициатива для создания примеров успеха, которые в свою очередь должны вызывать приток инвестиций в высокотехнологичные отрасли.

Реализация мегапроектов предполагает проведение комплекса мероприятий, взаимоувязанных по ресурсам, исполнителям и срокам осуществления и направлены на обеспечение реализации полного инновационного цикла «прикладные научные исследования – опытно-конструкторские и технологические разработки – освоение производства» в период не более 3-4- года.

Проекты должны быть основаны на научных результатах, определяющих мировой уровень исследований в соответствующих областях перспективного направления развития науки и техники, в первую очередь, в рамках критических технологий федерального уровня.

Предполагается, что при реализации мегапроектов государство будет обеспечивать не более половины требуемых средств, а остальное должно быть получено от заинтересованных инвесторов. Результатом выполнения мегапроектов должен стать выпуск и коммерческая реализация конкурентоспособной продукции в объемах, не менее чем в пять раз превышающих бюджетные средства, предоставленные исполнителю по государственному контракту.

Начиная с 2002 г. осуществляется первая пилотная разработка и реализация 12 мегапроектов по 7 приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники Российской Федерации: информационно-телекоммуникационные технологии и электроника; новые материалы и химические технологии; новые транспортные технологии; производственные технологии; технологии живых систем; экология и рациональное природопользование; энергосберегающие технологии.

Ожидается, что 200 млн. долл. бюджетных средств, вложенных в мегапроекты, вернутся через 3-4- года в виде 1 млрд. долл., и таким образом отечественным и зарубежным инвесторам будет продемонстрирована выгода вложений в российский наукоемкий сегмент экономики. Сегодня уже можно говорить о некоторых положительных результатах. Так, в рамках мегапроекта по разработке приборов для нанотехнологий, объем продаж в 2005 г. составил 685 млн. руб., а в 2006 г. планируется выйти на уровень 1,175 млрд. руб., при том, что расходы бюджета на порядок меньше.⁷⁶ На реализацию мегапроекта «Новые уплотняющие материалы и композиты» из бюджета было выделено всего 80 млн. руб., в то время как выпущено и продано продукции более чем на один млрд. руб.⁷⁷

Тем не менее, оценить эффективность всей инициативы в целом можно будет не раньше конца 2006 г. Сегодня ряд экспертов высказывают настороженное отношение к мегапроектам в том виде, в котором они реализуются сегодня. При их выборе не удалось избежать лоббирования, и остался открытым вопрос в какой мере эти проекты действительно являются инновационными и не финансируются ли простая модернизация производства, т.е. не происходит ли финансирование из бюджета средств тех проектов, которые должны поддерживаться только бизнесом.

Кроме того, развернулась широкая дискуссия о правильности выбора самих инновационных проектов. В частности обсуждался вопрос, следует ли реализовывать такие инновационные проекты, результаты которых имеют невысокие шансы на внедрение в силу не экономических. А организационно-правовых условий. Так, например, внедрение новых технологий в области экологии наталкивается на законодательные и организационные ограничения: сегодня промышленным предприятиям в организационном и финансовом плане выгоднее купить лицензию на сброс отходов без всякой очистки, чем внедрять технологии очистки. Представляется, что в таких

⁷⁶ Российская газета 31.08.2005

⁷⁷ Там же

случаях важнее не софинансирование, а введение специальных государственных стандартов, системы сертификации, подталкивающих предприятия к использованию новых технологий.

Вместе с тем, как показывает мировой опыт, идея стимулирования рыночного спроса за счет финансовой поддержки государства является достаточно эффективной. Однако важно, чтобы стимулировался именно рыночный спрос, а не продвижение любых инновационных разработок на рынок. Зарубежная практика свидетельствует, что при выделении государством средств на прикладные исследования и разработки в рамках партнерства с промышленностью всегда принимается во внимание предметная область. Отбираемые для финансирования проекты должны соответствовать национальным приоритетам или иметь высокий потенциал общественной отдачи. При этом прибыль от разработки таких проектов для частного сектора должна быть на период оценки неочевидной.

В российской практике при отборе мегапроектов область исследований и ее общественная значимость не имели серьезного значения. В этой связи, можно предположить, что, прежде чем расширять инициативы по программе мегапроектов, следует дождаться и оценить результаты поддержки первой «пилотной» группы.

Следует отметить, что в современных условиях вряд ли можно ожидать широкомасштабных инвестиций со стороны внебюджетных источников в создание и промышленное освоение разработок. Существующий в России банковский сектор крайне слабо выполняет свои основные кредитные функции, особенно в производственной и научно-технической сферах, и не обладает внутренним потенциалом для саморазвития. Кроме того, капитализация банковской системы России имеет недопустимо низкий уровень: совокупный капитал (собственные средства) российских банков на 1.01.2005 г. – 1 трл. руб. или 35,5 млрд. долл. Это меньше капитала любого из ведущих мировых банков. Если при этом учесть, что Банк России считает эту

цифру завышенной, то ситуация выглядит еще более плачевной. Можно сказать, что российский банковский сектор по капиталу находится за «чертой бедности». В таких условиях нет оснований рассчитывать на расширение числа кредитных организаций, вкладывающих средства в инновационные проекты, обладающие высокой долей риска и длительным периодом реализации. Изменить ситуацию возможно лишь в условиях государственной реформы банковской системы в направлении ее активного включения в обеспечение экономического роста российской экономики.

Кроме того, важным механизмом государственного инвестирования в инновационные проекты могло бы стать формирование специализированных банков развития, опыт деятельности которых в мировой практике зарекомендовал себя как эффективный механизм стимулирования государством развития приоритетных сфер экономики и инновационных проектов. Специфика объектов кредитования таких банков выдвигает соответствующие требования к механизму их функционирования. В отличие от обычных кредитных учреждений, учредители банка развития не должны видеть в получении прибыли основной мотив деятельности банка. Именно поэтому в качестве учредителей такого банка выступают государство или государственные учреждения. Частные акционеры могут также иметь свою долю в капитале банка, но она не должна быть блокирующей при принятии решений, касающихся стратегических направлений его деятельности.

Важнейшим принципом организации банка развития является соответствие его деятельности не только интересам текущей государственной экономической политики, но и ее среднесрочным и долгосрочным перспективам, включая их внутреннюю и внешнюю составляющие. Через финансирование инновационных проектов, малых и средних предприятий, экономической инфраструктуры и мероприятий по защите окружающей среды происходит положительное воздействие на динамику национального производства.

Специализированные банки развития имеются во многих развитых странах (в Китае уже создано три таких банка) и механизм их деятельности почти одинаков; капитал банков формируется или из средств государственного бюджета, или в смешанном государственно-частном варианте (например, на основе долгосрочных межбанковских кредитов). Банки развития выдают обычно долгосрочные кредиты (до 10-12 лет) на конкурсной основе по фиксированной ставке процента (обычно ниже рыночной).

2.2. Стимулирование инновационной деятельности

Анализ практики формирования национальных инновационных систем в развитых странах Запада, свидетельствует о том, что в последнее десятилетие резко усилилось значение финансового сегмента инновационной системы. Либерализация финансовых рынков, использование новых финансовых инструментов, таких, например, как венчурное инвестирование, создали исключительно благоприятные условия для «встречи новых идей с деньгами». При этом удалось добиться сквозного непрерывного финансирования всех стадий инновационного цикла от разработки до серийного производства путем привлечения вместе или по отдельности различных инвестиционных источников: государственных и внебюджетных средств, собственных средств компаний и т.д. Это оказало сильное стимулирующее влияние на инновационное развитие в этих странах, обеспечив перелив материальных и кадровых ресурсов в сектора и отрасли с хорошим будущим, прежде всего, наукоемкие.

В отличие от Запада, российская практика финансового обеспечения инновационной деятельности пока остается слабым звеном национальной инновационной системы.

Специальных средств на развитие инновационной деятельности в целом не предусмотрено – это финансирование выделяется за счет бюджетных ассигнований, выделяемых на гражданскую науку.

Следует отметить, что значительная часть ассигнований на инновационную деятельность идет через бюджетные фонды:

Фонд поддержки развития малого предпринимательства в научно-технической сфере, который ориентирован на развитие малого наукоемкого бизнеса

Российский фонд фундаментальных исследований, в рамках программ которого финансируются фундаментальные ориентированные исследования, т.е. исследования от которых можно с высокой степенью вероятности ожидать практических результатов.

В условиях переходной экономики многие фрагменты рыночных механизмов в стране еще не сложились, что является серьезным тормозом при формировании эффективно действующей системы финансирования этой сферы. Так, например, высока доля госсектора в экономике, отсутствуют



Рис.3 Финансирование научных исследований из федерального бюджета (млрд. руб.)

крупные наукоемкие компании, слабо развит фондовый рынок и рынок капитала, низка доля малых инновационных фирм.

Кроме того, важным недостатком организации инновационного процесса в России является отсутствие комплексного и системного подхода. Менеджеры в основном борются за улучшение показателей каждой из отдельных стадий, не уделяя должного внимания механизму приложения и перераспределения инвестиционных ресурсов между ними. Наряду с постоянной нехваткой средств именно недоучет особенностей организационно-экономической природы передачи знаний и технологий в условиях рынка становится главным препятствием на пути инноваций.

В этой связи для России сегодня является крайне актуальным создание отлаженного механизма оптимального использования финансовых возможностей, предоставляемых различными источниками инвестиций, а также формирование эффективной системы финансовых институтов, созданных с участием государства и частного бизнеса, призванных стимулировать процессы активизации инновационной деятельности. Без решения этой задачи практически невозможно говорить о построении в России национальной инновационной системы.

Охарактеризовать состояние финансового обеспечения инновационной деятельности в России можно, прежде всего, на основе показателей затрат на исследования и разработки, поскольку именно наука является ключевым звеном инновационного процесса.

В соответствии с имеющимися статистическими данными динамика финансирования российской науки с начала 1990-х годов характеризовалась резким спадом. Внутренние затраты на исследования и разработки в России составили в 2003 г. 169,9 млрд. рублей (44% в постоянных ценах от уровня 1990 г.). Доля в ВВП затрат на исследования и разработки в 2003 г. равнялась 1,28% (в 1990 г. - 2,03%). Если в 1990 г. по величине данного показателя

Россия находилась на уровне, сопоставимом с ведущими странами ОЭСР, то теперь она ближе к группе стран с низким научным потенциалом (Испания, Португалия, Венгрия, Польша). По абсолютным затратам на науку Россия в 6 раз уступает Японии и в 16 раз – США.

Таблица 15

Внутренние затраты на исследования и разработки в России и некоторых странах ОЭСР в 2003 г.

Страны	Всего (в млн. долл.)	В % к ВВП	В расчете на душу населения (в долл.)
Россия	16837,6	1,28	98,6
США	277099,9	2,67	977,7
Германия	54449,5	2,5	659,98
Япония	106863,6	3,12	838,4
Швеция	10232,5	4,27	1149,0

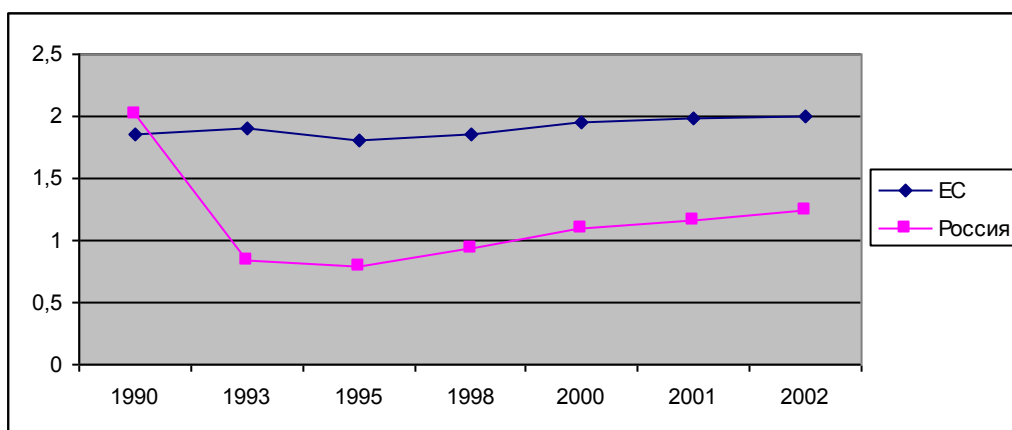


Рис.4 Сопоставление уровня затрат на исследования и разработки в ВВП в России и в странах ЕС в 1990-2002

Устойчивой тенденцией стало сокращение государственных затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки. Вопреки действовавшему закону о науке, согласно которому этот показатель должен составлять не менее 4%, доля науки в бюджете в последние годы колебалась на уровне 1,6-1,8%. В 2004 г. эта цифра составила 1,7%, в 2005 г. расходы на всю науку - фундаментальную, вузовскую и отраслевую - составляют 56 млрд. рублей, или 1,92% расходной части бюджета. Следует отметить, что в экономически развитых странах уровень бюджетного финансирования находится в пределах 4-5%.

Таблица 16

**Сопоставление масштабов госбюджетного финансирования
НИОКР, 2002 г.**

Страны	Ассигнования (в млн. долл.)	Доля оборонных НИОКР, в%	
		во всех НИОКР	в ВВП
Россия	6996,1	44,7	0,61
Португалия	1287,3	2,0	0,67
Финляндия	1441,3	2,9	1,01
Швеция	2393,0	22,2	0,95
Испания	5937,3	37,3	0,69
Республика Корея	7647,9	14,2	0,90

Источник: Наука России в цифрах 2004, 2004, с.182

По уровню бюджетного финансирования Россия сегодня сопоставима с такими странами, как Республика Корея, Испания, Финляндия, Швеция. Однако в структуре использования научных бюджетов имеются существенные различия в соотношениях гражданских и оборонных исследований. Но главной проблемой для России остается неадекватность бюджета большому количеству научных организаций и численности научных сотрудников, что не позволяет ни поддерживать на хорошем уровне исследования в государственном секторе, ни полноценно стимулировать приоритетные отрасли предпринимательского сектора, как это делает государство даже в самых развитых странах.

В условиях отсутствия стимулов к инвестированию в научные исследования и разработки со стороны частного капитала, бюджетное

финансирование остается по-прежнему основным источником финансирования этой сферы. (См. рис.5). В структуре внутренних затрат на науку бюджетные средства являются преобладающими, более того, доля бюджетного финансирования за последние пять лет не только не сократилась, а напротив увеличилась с 49,9% в 1999 г. до 58,4% в 2003 г.

Бюджетные средства расходуются в основном на поддержку государственных научно-исследовательских центров и институтов, на формирования различных бюджетных фондов, а также на финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, выполняемых в рамках долгосрочных целевых программ, оформляемых в виде контрактов на выполнение госзаказов. Именно в рамках последней организационной формы государство поддерживает проведение НИОКР в рамках частных компаний. Тем не менее, на такую государственную поддержку может рассчитывать лишь очень узкий круг компаний, работающих в рамках стратегических интересов государства, например, в сфере оборонно-промышленного комплекса, в области космоса и т.п.

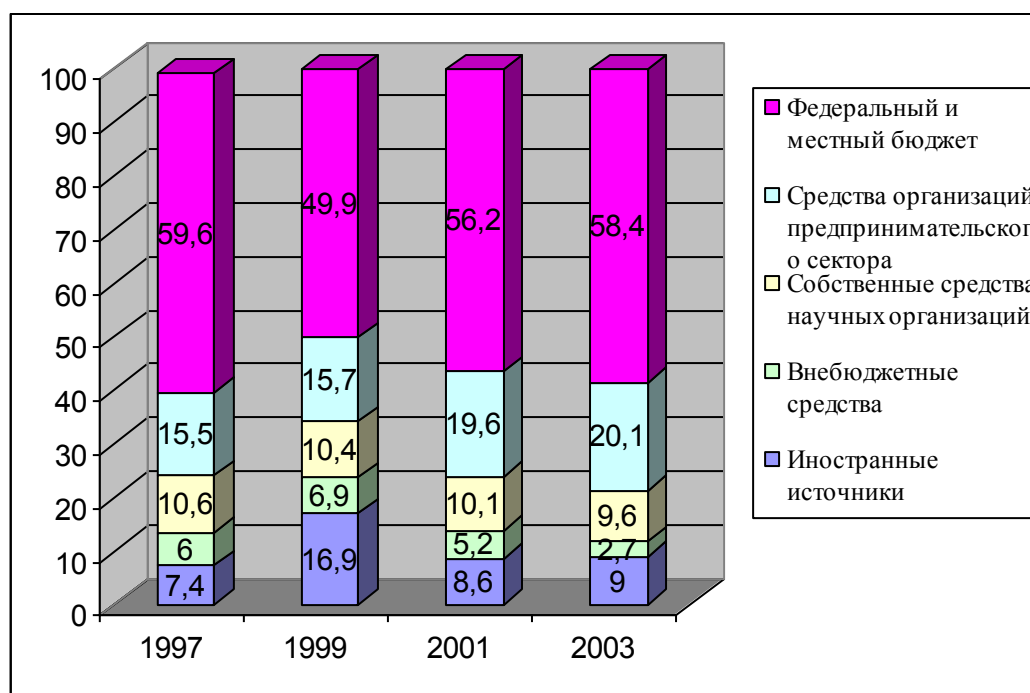


Рис 5. Структура внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования

Важной характеристикой финансирования инновационной сферы является динамика расходов на исследования и разработки, выполняемые в предпринимательском секторе науки за счет собственных средств предприятий. Динамика этого показателя свидетельствует о том, что он меняется медленно и в целом доля расходов предпринимательского сектора на исследования и разработки достаточно скромна, особенно если сравнивать ее с аналогичным показателем в развитых странах мира. Так, например, в США доля промышленности в финансировании исследований и разработок составляет 66%, в Германии – 64.1%, Канаде – 49.4%, Франции – 48.5%, Великобритании – 47.3%.

Особенно велика доля затрат на науку со стороны крупных корпораций. В общем объеме национальных НИОКР для большинства развитых стран превышает 65%, а в среднем по странам ЕС – приближается к 75%. Преимущества крупных корпораций в инновационной сфере хорошо

известны: им доступны масштабные дорогостоящие проекты; они ведут многоцелевые исследования, объединяющие ученых и специалистов разных научных дисциплин; могут финансировать параллельную разработку одного или нескольких альтернативных нововведений, причем коммерческие успехи одних проектов могут компенсировать убытки и провалы других. Объемы и приоритеты научных исследований в корпоративном секторе практически полностью определяются задачами поддержания конкурентоспособности своих товаров на отечественном и мировом рынках. Для целого блока отраслей решение этих задач требует концентрации огромных ресурсов в научном секторе.

Известно также, что каждая из 25 транснациональных корпораций, базирующихся в Европе, тратит на проведение НИОКР свыше 1 млрд. евро ежегодно. Совокупные затраты этих высокотехнологичных ТНК на исследования и разработки составляют 62 млрд. евро. Для сравнения, в России, по некоторым оценкам, наиболее крупные корпорации тратят на НИОКР 50-100 тыс.долл. ежегодно, серьезно уступая западным корпорациям в масштабах проводимых собственными силами исследований и разработок.

Тем не менее, несмотря на скромные в целом статистические данные об уровне инновационной активности предпринимательского сектора в науке анализ поведения ряда крупных промышленных компаний в 2004 году свидетельствует о том, что финансирование НИОКР со стороны бизнес-сектора бывает вполне ощутимым, правда это имеет отношение лишь к нескольким избранным отраслям. Так, в настоящее время ОАО «РЖД», РАО «ЕЭС» и «Газпром» тратят на НИОКР ежегодно около 15 млрд. руб.⁷⁸, что составляет около 1/3 государственных ассигнований на гражданскую науку в 2004 г., а расходы на НИОКР «Норильского никеля» в 2,5 раза превышают расходы МГУ на научные исследования⁷⁹.

⁷⁸ Идеиные торги // Российская газета. 23 января 2004 г.

⁷⁹ Поиск. №2-3. 21 января 2005 г. С.8.

В последние годы в реальном секторе экономики активно протекают процессы концентрации и централизации капитала, при этом в составе новых холдингов появляются мощные научные и инжиниринговые центры. Несмотря на это рост доли частного сектора в финансировании научных исследований с 17,4% (в 1995 году) до 20,1% (в 2002 году) еще не соответствует возможностям и задачам реального сектора, учитывая имеющиеся здесь серьезные проблемы с конкурентоспособностью продукции.

Следует отметить, что наиболее благополучным сегментом экономики России являются компании и предприятия топливно-энергетического комплекса. Многие из них, завершив процессы приватизации и консолидации, приступили к оптимизации внутренней организационной структуры, включая формирование научно-исследовательских подразделений. Ряд крупных компаний нефтегазовой промышленности освоил новые для них функции структурообразующих элементов инновационных систем или технологических кластеров нового типа.

В результате компании, занятые в производстве нефтепродуктов, вошли в группу наиболее инновационно-активных в 2002 г. с долей активных предприятий более 33%, в то время как средний по промышленности показатель составляет всего 9,8%. На втором месте находится химическая промышленность (26% инновационно-активных предприятий), тесно связанная с нефтегазодобычей.

Общим для компаний нефтегазовой промышленности стало признание необходимости создавать собственные научно-исследовательские центры прикладных исследований, отказ от поддержки институтов отраслевой науки, если они обслуживают интересы всех предприятий данной отрасли. Так, в процессе приватизации и акционирования научно-технических организаций нефтяного комплекса, входивших в советское время в состав

производственных объединений, было сформировано 26 организаций получивших статус внутрифирменной науки.

Крупные нефтяные компании России – ЛУКОЙЛ, ЮКОС и Сургутнефтегаз сформировали собственные научные комплексы. В компании ЛУКОЙЛ приоритетным направлением научно-технического развития стала разработка сырьевой базы. В перспективе компания ставит цель стать лидером отрасли в области поиска, разведки, нефтедобычи, нефтепереработки и нефтехимии. Ее научно-технический комплекс осуществляет исследования и разработки, направляемые на создание собственных (фирменных) инноваций, а также оказывает научно-технические услуги, связанные с поддержанием и сопровождением технологий. Организации научно-проектного комплекса выполняют работы по проектированию обустройства месторождений, строительству и реконструкции объектов добычи и переработки углеводородного сырья.

В прошедшем году было предпринято несколько заметных инициатив по финансированию науки со стороны бизнеса:

Акционерная финансовая корпорация «Система» и входящие в нее компании («Концерн РТИ-Системы», «Концерн «Научный центр» и «Система-Телеком») объявили о подписании генерального соглашения о сотрудничестве с МГТУ им. Баумана и Институтом радиотехники и электроники РАН. По условиям договора компании и вузы будут совместно развивать инновационную инфраструктуру и займутся реализацией перспективных наукоемких проектов, включая экспертизу научно-технических разработок для выявления коммерчески перспективных проектов, а также получение патентной охраны на используемые разработки.

Сибирское отделение РАН и Красноярский горно-химический комбинат подписали договор на 2005-2008 гг. на сумму 25 млн. руб. В работах по выполнению научно-исследовательских работ в интересах комбината будут принимать участие 6 институтов СО РАН.

Продолжалось выполнение договора, заключенного РАН и «Норильским никелем». Планируется создать научный центр «Норильский палладий» на базе Объединенного института катализа СО РАН, который будет реализовывать программу исследований, направленную на создание и промышленное применение конкурентоспособных наукоемких материалов. На следующем этапе «Норильский никель» готов выступить в качестве венчурного капиталиста и продолжить поддержку успешных проектов на долгосрочной основе.

Важными показателями, характеризующими финансовое обеспечение инновационной деятельности, является группа показателей, связанных с затратами на технологические инновации.

Как свидетельствует анализ статистических данных, наибольшую долю в затратах на инновации российских предприятий в 2003 году составляло приобретение машин и оборудования (49%). В то же время на приобретение новых технологий расходовалось только 18,3 % всех средств, затрачиваемых на инновации. Из них на приобретение патентов и лицензий - 10,5%. При этом, к сожалению, пока велика доля закупок иностранного устаревшего оборудования. Такая тенденция усугубляет проблемы конкурентоспособности отраслей. Как известно, доля России в мировом объеме торговли гражданской наукоемкой продукцией уже в течение ряда лет не превышает 0,3-0,5 % (для сравнения аналогичная доля США- 36 %, Японии- 30 %, Германии- 17 %, Китая - 6 %).

Это свидетельствует о том, что частные промышленные компании в основном не испытывают потребности в технологических инновациях и не играют решающей роли в отборе (селекции) и адаптации технологий в производстве, что является основой инновационной политики. Практически отсутствует зависимость, характерная для конкурентной среды, когда увеличение объема продаж частных компаний приводит к росту финансирования осуществляемых ими исследований и разработок.

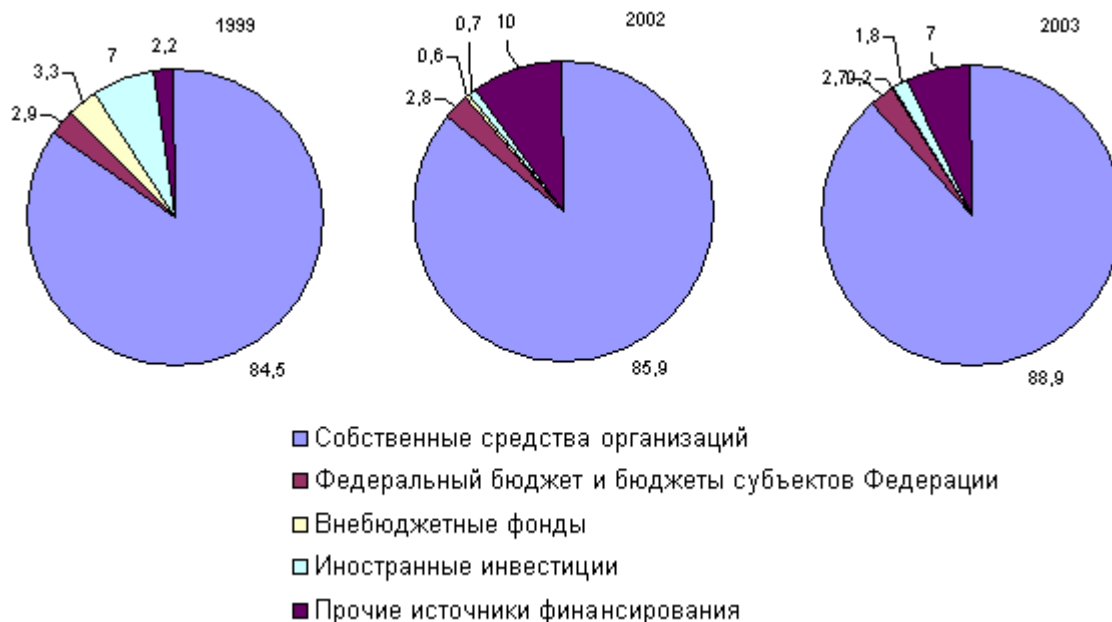


Рис.6 Динамика и структура источников финансирования технологических инноваций в промышленности

Основным источником инноваций в промышленности были и остаются собственные средства предприятий (в 2002 г. - 85,9,% в 2003г. - 88,9%). Преимущественная опора предприятий на собственные средства происходит не потому, что таких средств достаточно, а оттого что других источников мало или их сложно найти. Так, например, для финансирования инноваций крайне слабо используется кредитная система, что объясняется несовершенством российской банковской системы, для которой характерно преимущественное выполнение расчетно-кассовых функций, а не кредитных. Особенно неэффективно российские банки кредитуют инновационные проекты, реализация которых требует длинных денег и связана с определенной долей риска.

Кроме того, российская банковская система не обладает внутренним потенциалом для саморазвития. Капитализация банковской системы России имеет беспрецедентно низкий уровень: совокупный капитал (собственные

средства) российских банков на 1.01.2005 г. составлял около 1 трлн. руб. или 28,5 млрд. долл. Это меньше капитала любого из ведущих мировых банков. В таких условиях нет оснований рассчитывать на расширение числа кредитных организаций, вкладывающих средства в инновационные проекты, обладающие высокой долей риска и длительным периодом реализации. Изменить ситуацию возможно лишь при условии проведения реформы банковской системы, работающей пока в значительной степени автономно, замыкаясь на собственные проблемы, а не на проблемы развития промышленного сектора. Государство должно создать условия, стимулирующие кредитную деятельность банков в интересах подъема реального сектора (например, введение специальных льгот на соответствующие виды промышленного кредитования, предоставление государственных гарантий, участие в инвестировании и т. д.).

В силу ограниченности бюджетных и внебюджетных средств, выделяемых для поддержки инновационной деятельности, для большинства компаний собственные средства остаются основным источником проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, закупки технологий и лицензий.

Все это является причиной того, что уровень инновационной активности продолжает оставаться на невысоком уровне, хотя и имеет тенденцию к увеличению. По данным Госкомстата РФ удельный вес инновационно-активных предприятий в 2003 г. составил 10,3%, а удельный вес затрат на технологические инновации всего 3,7%.

2.3. Проблемы налогового регулирования инновационной деятельности

Важным финансовым инструментом государственного стимулирования инновационной деятельности бизнеса служит налоговая система. Как показывает опыт, в промышленно развитых странах государство стремится

создать благоприятные условия для производства научных знаний и технологий, в том числе предоставляя налоговые льготы широкому кругу контрагентов научно-исследовательских процессов (крупным корпорациям, малому бизнесу, вузовскому сектору, неприбыльным учреждениям, промышленным ассоциациям и объединениям, кредитным финансовым институтам и т.п.). Использование налоговых стимулов охватывает практически все этапы инновационного цикла – фундаментальные и прикладные исследования, разработку и особенно освоение и коммерциализацию нововведений, ускоренное и масштабное их распространение на базе венчурного финансирования.

По используемым мерам стимулирования инновационной деятельности налоговые системы большинства развитых стран довольно схожи. Основными из этих мер являются:

Списание значительной части научного оборудования по ускоренным нормам амортизации.

Применение системы адресных налоговых льгот, нацеленных на постоянное наращивание объема научных расходов в крупных корпорациях и на привлечение мелкого и среднего бизнеса к инновационной деятельности в сфере новых технологий.

Льготное кредитование научно-технических разработок и доленое финансирование больших проектов.

Безвозмездная передача или предоставление на льготных условиях государственного имущества или земли для организации инновационных предприятий (в основном в сфере образования или для мелкого и среднего бизнеса), а также создания научной инфраструктуры в регионах.

Используя определенный набор налоговых стимулов каждая страна решает свои собственные, зачастую уникальные задачи, диапазон которых очень широк - от укрепления оборонной мощи до повышения конкурентоспособности отдельно взятых отраслей. Однако общим для всех

развитых стран является сочетание бюджетных субсидий и налоговых льгот при постоянном поиске наиболее оптимальных путей их сочетания и тенденции усиления налогового стимулирования сферы НИОКР.

В России среди основных мер косвенного регулирования инновационной деятельности выделяются налоговые льготы. Во-первых, речь идет о льготном налогообложении прибыли, реализуемом путем как сокращения налогооблагаемой базы, так и уменьшения налоговых ставок, вычетов из налоговых платежей. Первое предполагает, что различные инновационные затраты относятся на себестоимость. В себестоимость включаются только затраты, связанные с изобретательством и рационализацией производства. Во-вторых, применяются различные льготы по налогу на прибыль. Основная инновационная льгота состоит в уменьшении облагаемой прибыли на сумму средств, направленных на техническое перевооружение, реконструкцию, расширение и обновление производства. Налогооблагаемая прибыль уменьшается также на сумму средств, направленных на собственные НИОКР, а также в РФФИ и РФТР (в сумме не более 10% облагаемой прибыли). Налогооблагаемая прибыль уменьшается на сумму дивидендов, выплачиваемых предприятиями физическим лицам, при их инвестировании внутри предприятия на техническое перевооружение, реконструкцию и расширение производства, включая затраты на НИОКР.

Распространение нововведений стимулируется также налоговыми льготами по операциям, связанным с оборотом научно-технической продукции. Так, от НДС освобождаются: НИОКР, выполненные за счет бюджета, средств РФФИ, РФТР, а также образуемых для этих целей внебюджетных фондов; НИОКР, выполняемые учреждениями образования на основе хоздоговоров; патентно-лицензионные операции, связанные с объектами промышленной собственности (кроме посреднических); ввозимые на территорию России оборудование и приборы, используемые для научно-

исследовательских целей; товары и технологическое оборудование, ввозимое в Россию в соответствии с договорами с иностранными организациями и фирмами для проведения совместных научных работ.

Льготы по налогу на имущество, как правило, связаны с поддержкой не собственно инноваций, а хозяйствующих субъектов, участвующих в научно-производственном цикле на той или иной стадии. В России не облагается налогом имущество научно-исследовательских учреждений, предприятий и организаций РАН, РАМН, а также Российской академии образования, составляющее их научно-исследовательскую, опытно-производственную или экспериментальную базу, имущество государственных научных центров, научно-исследовательских учреждений министерств и ведомств по перечню, ежегодно утверждаемому правительством. Подобную направленность имеют и льготы по уплате земельного налога. От уплаты налога на землю, используемую для научных или опытно-экспериментальных целей, в России освобождены практически все научно-исследовательские, проектно-конструкторские и проектно-технологические организации, независимо от своей организационно-правовой формы и формы собственности.

Льготы по инновационной деятельности предоставляются также малым предприятиям (МП). Так, исключается из налогообложения прибыль, направленная на строительство, реконструкцию и обновление основных производственных фондов, освоение новой техники и технологий. Освобождены от НДС лизинговые платежи этих предприятий, действует упрощенный порядок налогообложения: им разрешено списывать в первый год эксплуатации до 50% первоначальной стоимости основных фондов со сроком службы более трех лет в качестве амортизационных отчислений.

Закон о технопарках - научно-инновационных центрах на базе государственных НИИ для интеграции науки и малого предпринимательства - предусматривает значительные налоговые льготы для малых предприятий, зарегистрированных на территории зон. Они будут уплачивать налог на

прибыль по ставке, составляющей $\frac{1}{4}$ общеустановленной ставки налога, а для предприятий, разрабатывающих опытную продукцию, предусмотрена льгота по единому социальному налогу. По предварительным расчетам ставка данного налога для таких предприятий составит 14%.

Такие же льготы в целях привлечения инвестиций в развитие малого предпринимательства в научно-технической сфере сделаны для предприятий, осуществляющих свою деятельность на территории наукоградов. Так, наукоградам Московской области соответствующим законом региона предусмотрено освобождение от уплаты в областной бюджет до 50 % сумм налога на прибыль от реализации научной и (или) научно-технической продукции. Установлено, что данная льгота предоставляется при условии, что указанная продукция составляет не менее 20 % общего объема реализации. Областным законодательством предусмотрено также уменьшение суммы налога на имущество предприятий в части средств, зачисляемых в областной бюджет. Кроме того, тем же Законом предусмотрено снижение на 4 % ставки налога на прибыль, перечисляемого в областной бюджет организациями, производящими не менее 50 % наукоемкой продукции.

К сожалению, некоторые нововведения в налоговой политике, на самом деле ухудшают ситуацию в российской науке. Например, из-за отмены в соответствии с новым Налоговым кодексом РФ льгот на формирование отраслевых фондов научных исследований и экспериментальных разработок (ОФ НИЭР) прикладная наука поставлена на грань существования: ее потери только за один 2004 г. составили 8 млрд.рублей. Тем самым, отраслевые инновационные проекты лишаются источников своего финансирования, а государство ставит крест на развитии научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок.

Необходимо еще до вступления России в ВТО освободить от налога на прибыль, НДС и налога на имущество заказы на научно-прикладные

разработки, а также негосударственное финансирование НИОКР и создание опытных образцов наукоемкого оборудования, машин, технологий и т.п. Без налогового стимулирования венчурного предпринимательства не могут быть эффективно реализованы современные фундаментальные разработки, в том числе созданные учеными РАН.

2.4. Венчурное финансирование

Принципиальным вопросом для расширения сферы внебюджетного финансирования научно-технической и инновационной сферы имеет развитие такого нетрадиционного для России вида как венчурное финансирование. Данная форма инвестиций имеет особое значение в связи с тем, что она основывается на финансировании наукоемких высокотехнологичных разработок и их внедрении в производство посредством прямых вложений в уставный капитал инновационных предприятий. Венчурное инвестирование предполагает обеспечение финансовой поддержки преимущественно малых и средних инновационных предприятий на этапе, когда иные финансовые источники воздерживаются от рискованных вложений, и, обеспечивая высокие темпы роста компаний. По сути дела оно становится пусковым механизмом для создания новых и модернизации действующих производств на основе использования достижений науки и техники. В свою очередь наличие в стране мощного научно-технологического потенциала создает хорошие предпосылки для развития венчурной индустрии.

В мировой практике венчурный бизнес зарекомендовал себя как один из наиболее действенных инструментов поддержки и развития реального сектора экономики. Венчурный капитал оказал огромное влияние на развитие таких отраслей промышленности как полупроводниковая электроника, вычислительная техника, информационные технологии, биотехнология. Так

например, за истекшее десятилетие в венчурном бизнесе Европы было аккумулировано 102,8 млрд. евро долгосрочного капитала, а количество проинвестированных компаний превышает 200 тысяч. В 20 странах Западной Европы насчитывается 500 венчурных фондов, ежегодный объем инвестиций которых достигает 14,5 млрд. евро. Стремительное развитие венчурного инвестирования заключается в высоких показателях эффективности деятельности венчурных фондов. Средние мировые показатели годовой прибыли фондов составляют 17-25%, что значительно превышает показатели банковской доходности.

Объем венчурных инвестиций в России не поддается достоверной оценке, поскольку официальной статистики не ведет ни одна организация, включая Российскую ассоциацию венчурного инвестирования (РАВИ), но по примерным оценкам он составляет 50-70 млн. долл. в год. По данным РАВИ, на российском рынке действует около 25 активных управляющих компаний, которые работают с 60 венчурными фондами. Капитал этих фондов является преимущественно иностранным. В ассоциацию включено 43 члена (27 полных и 16 ассоциативных), из них 22 – с иностранным капиталом. При этом начиная с 1993 года за 10 лет фонды, созданные Европейским Банком Реконструкции и Развития (ЕБРР) и Правительством США инвестировали около 1,8 млрд. долл. в более чем 250 средних и малых предприятий из различных регионов России.

Отсутствие в российской венчурной индустрии серьезного национального капитала, как одного из основных факторов привлекательности страны для зарубежных инвесторов, серьезно тормозит ее развитие. По некоторым оценкам, доля отечественных средств на венчурном рынке чуть более 1%.

Первой реальной попыткой со стороны государства переломить сложившуюся ситуацию и привлечь средства российских инвесторов в инновационную сферу экономики, стало учреждение в 2000 г. Венчурного

инновационного фонда (ВИФ), который стал первым российским «фондом фондов», призванным участвовать в создании венчурных инвестиционных институтов с российским и зарубежным капиталом. Это дало толчок появлению в 2003-2004 гг. сразу нескольких отечественных венчурных фондов.

Во-первых, «Альфа-Групп» объявила о создании венчурного фонда «Русские технологии» объемом 20 млн. долл., основными направлениями деятельности которого были названы биотехнологии и новые материалы. Планируется вложить по 1-3 млн. долл. в 10-15 фирм и в случае, если результаты окажутся положительными предполагается увеличить финансирование.⁸⁰

В том же году Финансово-инвестиционной компанией «ЛИДИНГ» совместно с «Техснабэкспортом» и российским «фондом фондов», Венчурным инновационным фондом (ВИФ) был зарегистрирован Венчурный фонд «Технологический капитал». Первоначальный объем фонда составляет 11 млн. долл. Большую часть средств планируется направлять в компании, работающие в области высоких технологий (прежде всего — нанотехнологий, биотехнологий, новых материалов), на стадиях seed («посевная»), start up и early stage («ранняя»).

В августе 2003 года крупный московский холдинг «Оптима» объявил об организации фонда под управлением ЗАО «Совэлектро». Предполагаемый размер фонда — 7,5 млн. долл., объекты инвестиций — малые технологически ориентированные компании Москвы, Санкт-Петербурга и Нижнего Новгорода.⁸¹

В марте 2004 г. корпорация «Аэрокосмическое оборудование» образовала «Инновационный венчурный фонд аэрокосмической и оборонной промышленности», также с участием ВИФ. Первоначальный объем активов составляет 10 млн. долл. Объекты инвестиций — малые технологические

⁸⁰ «Коммерсант» - 28 мая 2003 г.

бизнесы, чей профиль соответствует профилю предприятий, входящих в состав корпорации. Примечательно, что холдинг «Аэрокосмическое оборудование» уже имеет опыт осуществления успешных корпоративных венчурных инвестиций. Одним из самых известных инвестиционных проектов холдинга является компания «PayCash», в которую Корпорация инвестировала около 20 млн. долл. и IPO, которой на NASDAQ готовится в настоящее время.⁸²

В марте 2006 года АФК "Система" заявила, что собирается инвестировать значительные суммы в инновационные проекты и для этого создать паевой венчурный фонд с объемом инвестиций \$200-300 млн.

Однако, несмотря на предпринимаемые государством и частным бизнесом шаги, объем венчурного капитала остается на крайне низком уровне. В настоящее время пул доступного российским предпринимателям венчурного капитала исчисляется примерно 40-60 млн. долл. Это почти на два порядка меньше, чем средства, находящиеся в управлении российских фондов прямых инвестиций, и примерно столько же, сколько сейчас инвестируется в США в среднем за полтора дня⁵. Качественный рывок рынка с нынешнего уровня возможен только благодаря приходу в технологический сектор групп прямых инвестиций. Наблюдатели и игроки российского венчурного рынка объясняют эту ситуацию примерно так: если уж государство собирается делать бизнес на высоких технологиях, оно должно брать на себя большие риски, например, обеспечивать хотя бы четверть всего капитала создаваемых фондов.

Возможно, что новым этапом развития венчурного бизнеса в стране станет август 2006 года, когда Министерство экономического развития и торговли (МЭРТ) учредило Российскую венчурную компанию со стопроцентным государственным капиталом и уставным фондом 15 млрд.

⁸¹ www.rvca.ru/webrvca/homerus1_new.html

⁸² www.icsti.su

⁵ «Эксперт» №23, 23 июня 2003 г., с.49

рублей. Она должна будет создать в России около 15 венчурных фондов для инвестирования в высокотехнологичные отрасли. Капитализация каждого из них, согласно планам МЭРТа, не превысит 3 млрд рублей. Остается надеяться, что эта государственная инициатива наконец-то приведет к реальным результатам.⁸³

Необходимо поднять интерес к участию в венчурном инвестировании и российских банков. Имеющиеся прецеденты участия банковских структур в кредитовании наукоемких проектов единичны, да и те, к сожалению, касаются в основном не освоения принципиально новых видов продукции и перспективных технологий, а производства традиционной техники - гражданских самолетов, речных и морских судов, медицинского оборудования. В таких проектах участвуют Внешэкономбанк, МДМ-банк, Московский банк реконструкции и развития и ряд других. Но и в этих банках основной формой взаимодействия с предприятиями, занятыми в сфере высоких технологий, остается расчетно-кассовое обслуживание. Столь сдержанная политика кредитных организаций объясняется наличием целого ряда объективных причин, одной из которых является сама структура капитала большинства российских банков.

Одним из перспективных шагов в этом направлении со стороны государства могло бы стать распространение государственных гарантий на инвестиции в венчурные проекты, позволяющие банкам относить затраты на эти проекты к первой группе риска, а также частично или полностью гарантировать беззалоговые кредиты. Кроме того, необходимо участие государства в гарантировании банку инвестору части потерь от участия в венчурном фонде.

Что касается других традиционных источников формирования венчурного капитала, таких, например, как пенсионные фонды и страховые

⁸³ Известия 07.09.06.

компании, то их возможности также довольно ограничены, и, прежде всего, в силу несовершенства российского законодательства.

Практически не разработана нормативно-правовая база регулирования этого вида деятельности. На сегодняшний день законодательно не определено даже само понятие “венчурное инвестирование”. Следствием этого, в частности, является то, что прединвестиционный период при вложениях венчурного капитала составляет около полутора лет. Из них более года занимает регистрация в Центральном банке, в Федеральной комиссии по ценным бумагам, а также различные согласования с рядом других государственных инстанций. В итоге нередки случаи, когда потенциальные инвесторы отказываются от своих намерений, не завершив до конца процессов регистрации.

Кроме того, развитию венчурной индустрии в России мешает низкая ликвидность венчурных инвестиций, в значительной мере обусловленная недостаточной развитостью фондового рынка, отсутствие экономических стимулов для привлечения прямых инвестиций в предприятия высокотехнологичного сектора, обеспечивающих приемлемый риск для венчурных инвесторов, а также низкий авторитет предпринимательской деятельности в области малого и среднего бизнеса.

Попытки запустить рынок IPO* на российском биржевом рынке на протяжении всех этапов развития венчурной индустрии и прямых инвестиций предпринимались неоднократно, однако успехов добивались лишь единицы. Сегодня успешные выходы через процедуру IPO немногочисленны, а для высокотехнологичных компаний – единичны. Так, первое успешное отечественное IPO холдинга «Росбизнесконсалтинг» осуществленное в 2002 г. одновременно на двух биржевых площадках – РТС и ММВБ, было произведено с использованием механизма венчурного

* IPO – первичное публичное размещение акций

инвестирования Mezzanine финансирования. Компания сумела разместить 16% своих обыкновенных акций на сумму 13 млн. долл.

Важным моментом развития венчурной индустрии в России является формирование в научно-технологической сфере сегмента инновационной инфраструктуры, обеспечивающей создание малых технологических предприятий, и условий для их динамичного развития. В настоящее время, несмотря на рост в стране числа технопарков и инновационно-технологических центров, число малых предприятий в научно-технической сфере не увеличивается.

По данным Российского научно-исследовательского института Экономики, политики и права в научно-технической сфере в 2003 г. в России насчитывалось 22,7 тыс. малых инновационных предприятий, что составляло всего 2,5% от их общего числа. Естественно, что в таких условиях традиционным обособленным венчурным фондам крайне сложно найти динамично растущие малые и средние предприятия, которые могут стать привлекательным объектом для прямого венчурного инвестирования.

Для стимулирования появления и развития в научно-технической сфере России новых малых и средних динамично растущих технологических инновационных предприятий, способных стать привлекательным объектом для прямого (венчурного) инвестирования, целесообразно на базе государственных научных центров, университетов, академических и отраслевых институтов создавать специализированные структуры инкубирования компаний на начальном этапе их жизни: технопарки, бизнес-инкубаторы, агентства по трансферу технологий, инновационно-технологические центры. Они должны стать одним из основных элементов инфраструктурной поддержки малых инновационных предприятий на начальном этапе их деятельности, обеспечивая помощь в разработке инновационных продуктов на «допосевной» стадии.

2.5.Свободные экономические зоны и технопарки

Как свидетельствует мировой опыт, одной из наиболее эффективных организационно-экономических форм стимулирования инновационного развития, являются особые экономические зоны (ОЭЗ), создаваемые на определенных территориях с высокой концентрацией научно-технологического потенциала.

После войны в Советском Союзе такого рода зоны функционировали в так называемых закрытых городах: Арзамас-16, Челябинск- 65, Томск-26 и пр., где шла разработка высоких технологий оборонного значения. С первой половины 1990-х по 2002 год в России также было создано 18 свободных экономических зон, но они не имели инновационной направленности и практически превратились во внутренние оффшоры с «налоговой дырой», что и привело к их ликвидации.

К идее формирования специальных экономических зон вернулись в 2005 г., приняв соответствующий Закон. Согласно этому Закону, на территории России будут создаваться два типа ОЭЗ: промышленно-производственные и технико-внедренческие (технопарки). Концепцией закона предусматривается создание 10-15 промышленно-производственных зон, на которых будут находиться 30-50 вновь созданных предприятий с общим количеством работающих 70-100 тыс. человек и 7-10 технико-внедренческих зон с общим количеством работающих 7-15 тыс. человек. Общее управление ОЭЗ будет осуществлять уполномоченный федеральный орган, а управлять конкретной зоной будет дирекция, являющаяся территориальным подразделением уполномоченного федерального органа. В каждой создаваемой зоне должно быть обеспечено наличие ряда факторов, среди которых связь с международными рынками (транспортные и телекоммуникационные возможности), достаточная степень развития инфраструктуры, в том числе деловой (банковское и страховое обслуживание, экспедиторские, информационные и другие службы, биржи и т.д.).

При этом в качестве необходимой меры поддержки инновационной активности предприятий, входящих в структуру технопарка, предусмотрено полное или частичное освобождение их в «стартовый» период (т.е. на 5 лет) от налога на прибыль. Подобная мера поддержки апробирована и дала неплохие результаты в ряде стран Западной Европы, существенно повысив выживаемость высокотехнологичных фирм⁸⁴.

Пока в России инновационная инфраструктура, призванная обеспечить информационную, маркетинговую, юридическую и иную поддержку субъектам инновационной деятельности в регионах, развивается вяло и бессистемно. Формально зарегистрировано почти 80 технопарков, но большинство существует лишь на бумаге: в последние годы аккредитацию сумели пройти только 30, а отвечающими международным стандартам признано немногим более десяти⁸⁵. До сих пор они создавались, в основном, на базе вузов и не оказывали ощутимого влияния на экономику и развитие рынка наукоемкой продукции. Так, доля созданных в технопарках высокотехнологичных фирм в общем числе российских малых инновационных предприятий составляет примерно 1/50. Невелико и количество новых рабочих мест, созданных в технопарках (их число составляет менее 3% всех работавших в малых предприятиях отрасли "наука и научное обслуживание" без учета совместителей).

В этом отношении представляет интерес опыт Китая, создавшего 1300 свободных экономических зон науки, в которых трудится 43 тыс. человек. За прошедшее десятилетие они произвели около половины наукоемкой продукции и обеспечили 58% от всех налоговых отчислений в бюджет государства⁸⁶.

В Японии, активно взявшей еще в начале 1980-х гг. курс на инновационное развитие, технопарки или технополисы как научно-

⁸⁴ Бизнес-контакты. София.2005. май-июль.№11.с.13

⁸⁵ Инновационный путь развития для новой России, М.Наука, 2005. с.278

⁸⁶ Щегорцов А.А. Наукограды Российской Федерации...

промышленные территориальные комплексы, выступающие катализаторами технологического обновления и инновационного роста, созданы практически во всех префектурах, тогда как в таком развитом в промышленном и научном отношении регионе, как Сибирский округ РФ, на сегодняшний день действуют только один технопарк «Новосибирск», созданный распоряжением Президента РФ еще в 1996 году. Тем не менее его деятельность отличается в России наиболее высокой результативностью: в 2002 году институты Новосибирского Академгородка, фирмы и малые инновационные предприятия и софтверные компании произвели наукоемкой и программной продукции на сумму около 100 млн.долларов⁸⁷.

Как известно, создание технопарков в сфере информационных технологий Президент РФ определил в качестве национальной задачи. Однако, по мнению ряда отечественных бизнесменов, занимающихся ИТ-технологиями, масштаб создаваемых и планируемых к созданию технопарков очень мал для того, чтобы оказать заметное влияние на развитие ИТ-отрасли в стране. Для правильной оценки масштаба затрат стоит напомнить, что уже реализованный образцовый проект технопарка в Черноголовке обошелся инвесторам в 3 млн.долл., в то время как масштаб современного технопарка "КиберПорт", строящегося сейчас в Гонконге, составляет 2,0 млрд.долл., и это при том, что Гонконг в сотни раз меньше, чем Россия⁸⁸.

В марте 2006 года была одобрена государственная программа создания технопарков в семи российских регионах на базе существующих университетов, научных центров и академгородков. На эти цели в бюджете 2007 года предусмотрено 2,1 млрд рублей. В технопарках будет создана необходимая инфраструктура для развития инновационных компаний в разных сферах новых технологий. Все построенные парки будут объединены

⁸⁷ Бажанов В.А. ОПК Сибири во взаимодействии с институтами СО РАН: проблемы, прогнозы. В сб.ст. Инновационный фактор в стратегии модернизации и развития ОПК. М. ИМЭПИ РАН. 2005. с. 78

⁸⁸ Мир перемен. 2005. №2. с. 186

в ассоциацию, также будет разработана "программа выхода российских высокотехнологических компаний на мировые рынки".

Предполагается, что непосредственная работа с инвесторами и подготовка земельных участков под застройку начнется в 2007. На бюджетные деньги на территории парков будет создана инженерная и транспортная инфраструктура. В целом программа по созданию технопарков рассчитана на десятилетний период. Для успешного функционирования технопарков и привлечения высококлассных специалистов и крупных зарубежных компаний разрабатывается система соответствующих льгот. В случае успешной реализации проектов к 2011 году должно быть создано 75 тысяч новых рабочих мест, а совокупный объем, произведенной компаниями-резидентами технопарков продукции и оказанных услуг, должен составить более 100 млрд. рублей в год. Средняя выручка на одного сотрудника компании к концу 2011 года, по расчетам правительственных экспертов, должна приблизиться к отметке в 1,5 млн. рублей, что соответствует уровню мировой практики. В течение 2006 года уже были проведены переговоры об участии в создании технопарков таких крупных зарубежных компаний, как Intel, IBM, Hewlett Packard и Sun Microsystems.

Одной из основ формирования системы инновационно-территориальных центров может стать сеть российских наукоградов. В настоящее время в России насчитывается порядка 70 городов, которые могут быть отнесены к наукоградам. На их территории в общей сложности проживает более 3 млн. чел., из них свыше 1 млн. чел. – работники, непосредственно занятые в организациях научно-производственного комплекса. По оценкам экспертов, на сегодняшний день в наукоградах РФ сосредоточено до 40% научно-производственного потенциала реального сектора экономики страны.

Вместе с тем на их развитие до сих пор выделялись скудные средства: в 2003 г. на реализацию программ развития наукоградов в РФ было выделено

из федерального бюджета всего лишь 310 млн. руб. Для сравнения: во многих странах за рубежом основную часть финансирования научные парки и иные центры инновационной деятельности получают от государства: в Великобритании, например, правительство выделяет 62% средств на их содержание, во Франции – 74%, в Германии – около 80%, а в Бельгии – почти 100%. В соответствии с принятой в 1992 г. на Всемирном форуме ООН Программой устойчивого развития, около половины всех средств на 1993-2000 гг. (218 млрд. долл.) было выделено на организацию и поддержку высокотехнологичных поселений. Объем этих средств многократно (в 4-7 раз) превышает такие важнейшие разделы Программы, как здравоохранение (51 млрд. долл.), ликвидация бедности (30 млрд. долл.) и образование (14,6 млрд. долл.), что свидетельствует о понимании мировым сообществом особой значимости инновационных территорий как катализаторов социально-экономического развития стран и регионов⁸⁹.

Для условий России вопросы повышения социально-экономической стабильности регионов на основе инновационного развития территорий сегодня актуальны как никогда, учитывая грядущие реформы системы самоуправления. Российские инновационные территории могут стать «точками» роста, базовыми центрами реализации государственной региональной политики, полигонами для осуществления позитивных структурных преобразований в экономике и, прежде всего, для усиления ее наукоемкости и повышения конкурентоспособности отечественной продукции.

Решающая роль в развертывании стратегии инновационного развития должна быть отведена оборонно-промышленному комплексу (ОПК), который продолжает оставаться одной из наиболее высокотехнологичных и значимых отраслей отечественной промышленности. В наукоемкий сектор входят такие

⁸⁹ Суховой А.Ф., Голова И.М. Проблемы формирования центров инновационной активности на базе городов Урала. В сб.ст. Инновационный фактор в стратегии модернизации и развития ОПК России. М. ИМЭПИ РАН, с.255

отрасли оборонного комплекса, как авиационная, ракетно-космическая и электронная промышленность, промышленность средств связи и радиопромышленность, промышленность вооружения, боеприпасов, кораблестроение и судостроение, а также атомный комплекс. Сфера высоких технологий вне ОПК довольно узка: это частично химико-фармацевтическая отрасль, производство химических волокон и нитей, выпуск композитов, научное приборостроение, производство сложного медицинского оборудования.

В ходе начавшегося в 2001 году реформирования оборонной отрасли должна быть обеспечена трансформация уже сформировавшейся совокупности наиболее жизнеспособных и эффективных предприятий ОПК и гражданских высокотехнологичных производств, имеющих долгосрочную перспективу на мировых рынках, в рамках единой инновационно-научно-технической и технологической системы, ориентированной на разработку, производство и продажу как передовой военной, так и высокотехнологичной гражданской продукции. Сегодня задача приумножения оборонных технологий и их трансфер в гражданские отрасли является ключевой в стратегии интенсификации.

Неотъемлемой частью процесса обновления должно стать создание условий и механизмов разработки и производства конкурентоспособной наукоемкой продукции. Помимо решения финансовых вопросов такие условия и механизмы должны в себя включать:

четкое и ясное для всех субъектов научно-технологического комплекса определение приоритетов в области наукоемкой продукции и высокотехнологичных производств, для чего представляется необходимым создать единый специальный экспертно-прогнозный орган, охватывающий все процедуры отбора и формирования перечней приоритетов (включая ведение единых баз данных по инновациям);

реструктуризацию научно-технологического комплекса (включая базовые организации фундаментальной науки) под реализацию выбранных приоритетов в мощные самодостаточные корпорации, способные создавать продукцию не только для нужд государства, но и на экспорт;

упорядочение и совершенствование нормативно-правовой базы, в первую очередь в сфере интеллектуальной собственности;

быстрое создание и введение в действие комплекса мер государственного протекционизма по отношению к разработчикам и производителям наукоемкой и высокотехнологичной продукции, включая налоговые и таможенные льготы, меры по повышению социального статуса кадрового потенциала;

оптимизацию управления всем комплексом разработки и производства наукоемкой и высокотехнологичной продукции.

Конечно, в отведенное десятилетие осуществить полный переход к инновационной экономике невозможно, также как было бы абсурдным уже сегодня начать свертывание топливно-сырьевого экспорта, он еще надолго сохранит свое значение, однако продолжать делать основную ставку на него без учета современных общемировых тенденций научно-технологического развития представляется необоснованным и бесперспективным.

2.6. Иностранные инвестиции как фактор инновационного развития

В развитых странах доля иностранного капитала в выпуске промышленной продукции составляет около четверти, а в развивающихся странах до половины и более. Поскольку этот капитал привносят в основном ТНК, не будет преувеличением сказать, что они прочно вплетены в ткань экономической жизни принимающих стран, а сами эти страны – в ткань созданных ТНК международных интегрированных систем производства.

Влияние ТНК на принимающие экономики очень многосторонне, но далеко не всегда бывает однозначным. И все же в большинстве случаев (в особенности при наличии целевой программы развития отношений с транснациональными корпорациями) принимающая страна выигрывает от присутствия ТНК. Расширение притока иностранного капитала в значительной мере способствует модернизации национальной промышленности, насыщению внутреннего рынка, интенсификации экспорта (т.е. увеличение в нем доли высокотехнологичных продуктов обрабатывающей промышленности) и повышению конкурентоспособности целых отраслей национальной промышленности. Трудящиеся и поставщики, обслуживающие новые предприятия, наряду с местными властями, получающими налоги, выигрывают больше, чем теряют конкурирующие местные инвесторы.

Широкое привлечение иностранного капитала при помощи ТНК способствует снижению безработицы в стране. С организацией производства в стране тех изделий, которые раньше ввозились, отпадает необходимость в их импорте. Компании, выпускающие конкурентоспособную на мировом рынке продукцию и ориентированные в основном на экспорт, в значительной степени способствуют укреплению внешнеторговых позиций страны и повышению ее конкурентоспособности в системе мирового хозяйства.

Положительное влияние ТНК на экономику принимающих стран не ограничивается только количественными показателями притока ПИИ в страну. Важной является и качественная составляющая. ТНК приносят в страну передовые решения в области менеджмента и маркетинга, способствуют внедрению новейших научно-технических разработок путем трансфера технологий, интенсификации инновационного процесса в принимающей стране. Помимо этого, интегрируя рабочую силу разных стран и предъявляя ей повсеместно одни и те же требования, ТНК играют важную роль в распространении международных стандартов подготовки

квалифицированных кадров. Все это приводит к качественному росту промышленности принимающей страны и как следствие - росту производительности труда. А именно производительность труда является сегодня одним из ключевых факторов, определяющих конкурентоспособность национальных производителей на мировой арене и конкурентоспособность государства в системе мирового хозяйства.

Вместе с тем не стоит забывать, что в своих действиях ТНК руководствуются в основном желанием получить доступ на новые рынки, максимизировать прибыль и минимизировать издержки, далеко не всегда считаясь при этом с интересами принимающих их государств. Поэтому для получения максимальной выгоды от притока ПИИ в страну правительство принимающей страны должно выработать четкую программу взаимодействия с иностранными инвесторами для расширения их связей с национальными производителями, сформировать соответствующую правовую и институциональную среду.

По данным ЮНКТАД, мировой приток прямых иностранных инвестиций вырос в 2005 году на 29% по сравнению с 2004 годом и составил 897 млрд. долл. Лидером среди их получателей стала Великобритания (219 млрд. долл.), на втором месте находится бывший лидер - США (106 млрд. долл.), на третьем - Китай. Стоит отметить, что впервые с 1999 г. приток прямых иностранных инвестиций в китайскую экономику практически не вырос, составив 60,3 млрд. долл. Приток иностранного капитала в 15 старых стран-членов Евросоюза увеличился в прошлом году на 76% - до 408 млрд. долл., а в 10 новых - на 36% до рекордных 38 млрд. долл. Приток инвестиций в развивающиеся страны вырос в 2005 году на 13% - до рекордной отметки 274 млрд. долл.

Объем прямых иностранных инвестиций в экономику России увеличился в 2005 г., согласно данным ЮНКТАД, в два раза и достиг 26,1 млрд. долл. по сравнению с 12,5 млрд. в 2004 году. В целом накопленный

объем иностранных инвестиций в российской экономике к концу июня 2006 г. вырос до 128 млрд. долл. Из них около половины инвестиций приходится на долю ТНК. Однако на мировом фоне привлечения ПИИ, Россия выглядит более чем скромно. По показателю чистого притока ПИИ она уступает США раз в тридцать, крупнейшим европейским странам - в десять раз, Бразилии и Гонконгу - в два-три раза. За весь постсоветский период Россия практически не смогла привлечь в свою экономику заметных по масштабам и направленности иностранных прямых частных инвестиций, которые отвечали бы задачам ускорения ее экономического развития. В научные и технологические проекты вкладываются не более 1,5% иностранных инвестиций.

Вместе с тем, ситуация с притоком иностранных инвестиций в Россию из года в год меняется. А результаты последних месяцев даже дали возможность экспертам заговорить о том, что в стране начался инвестиционный бум. Действительно, объем иностранных инвестиций, поступивших в российскую экономику в первом полугодии 2006 года составил 23,41 млрд. долл. Это на 41,9% больше, чем за первые шесть месяцев 2005 года. По прогнозам Минфина РФ, приток прямых иностранных инвестиций продолжится, и к 2008 г. он может составить 25 млрд. долл. При снижении рисков и создании благоприятной правовой базы Россия могла бы выйти на уровень 40-50 млрд.⁹⁰.

Главные страны-инвесторы российской экономики - это Нидерланды, Великобритания, Германия, США и Франция. По итогам последних месяцев в список ключевых российских инвесторов вошла Индия. Из 100 крупнейших ТНК мира прочное место на российском рынке сегодня занимают порядка 80. На их долю приходится более половины иностранных инвестиций в

⁹⁰ По данным компании A.T. Kearney, Россия поднялась на шестое место в рейтинге инвестиционной привлекательности FDI Confidence Index 2005, уступив только Китаю, США, Великобритании, Индии и Польше (против 11-го в Индексе FDI, выпущенном в марте 2005 года).

экономику России. Довольно высокой пока остается доля иностранных инвестиций, поступающих из оффшорных зон (в частности, из Кипра).

Вместе с тем, структура получаемых Россией инвестиций далека от оптимальной. В большинстве развитых экономик примерно 90% совокупных иностранных инвестиций занимают портфельные инвестиции. Объемы портфельных инвестиций в российскую экономику минимальны: их доля в накопленных инвестициях упала до 1,9 к концу 2005 г. Падает, начиная с 2002 г. и доля прямых инвестиций в общем объеме накопленного иностранного капитала. К концу 2004 г. она достигла 44,1% против 51% в 2001 г. Интерес иностранного капитала собственно к участию в капитале российских предприятий невысок.

Следует отметить еще один момент, свидетельствующий о неблагоприятных для России тенденциях в привлечении иностранных инвестиций. При прочих равных условиях страны в большей мере заинтересованы в создании иностранными инвесторами на своей территории новых мощностей, чем в поглощении уже существующих производств (об этом свидетельствует успешный опыт многих стран ЦВЕ). Россия стала страной-объектом трансграничных слияний и поглощений. Эти сделки обеспечивают от 50 до 80% притока ПИИ в страну в начале XXI в. Следовательно, надежды отечественных политиков, на то, что капитал придет в Россию, чтобы создавать новые производства, активно реформировать и финансировать старые предприятия, создавая новые рабочие места, пока не оправдываются.

В связи с этим диверсификация ПИИ в российскую экономику выглядит весьма своеобразно: 22,7% прямых инвестиций приходятся на промышленное производство, 9,4% - на сферу услуг и 45-55% - на добычу полезных ископаемых. Соответственно по отраслевому признаку деятельность ТНК в России в настоящее время группируется следующим образом. Наиболее обширно ТНК представлены в обрабатывающей

промышленности, электронике и электротехнике (General Motors, Fiat, Daewoo, BMW, Samsung, LG, Siemens, Philips); в нефте- и газодобыче, автозаправочном хозяйстве России (British Petroleum, Du Pont, Mobil); пищевой промышленности (Procter&Gambel, Pepsico, McDonaldTs, Philip Morris).



Рис.7

Анализ отраслевой структуры прямых иностранных инвестиций в Россию четко показывает, что они ориентированы на удовлетворение конечного потребительского спроса в сегментах с ограниченной инновационной емкостью. Кажущееся исключение - машиностроение - только подтверждает это правило, здесь инвестиции идут в основном в сборочные производства (автопром, бытовая электротехника), что и должно тревожить больше всего.

Многие из объявленных и завершенных инвестпроектов 2005 г. связаны с закупкой и установкой относительно простого и доступного оборудования и технологий, что могло бы быть вполне под силу отечественным инвесторам.

Основной объем прямых инвестиций по-прежнему достается сектору нефти и газа (прежде всего, это проекты «Сахалин-1» и «Сахалин-2»). По

инвестиционной привлекательности для ТНК с топливно-энергетическим комплексом соперничает пищевая промышленность. В 2005 году около 80% общего объема инвестиций в пищевую промышленность приходилось на долю иностранных покупателей. Иностранные ТНК на 70-80% контролируют производство молочной и кондитерской продукции в стране.

До сих пор ТНК были достаточно пассивны в вопросах участия в процессах реструктуризации и модернизации российского машиностроения. Однако в последнее время отмечается приход ведущих международных концернов (KIA, Toyota, Volkswagen, Nissan, Fiat и др.) в автомобильную промышленность. По имеющимся данным, объем намечаемых инвестиций иностранных автопроизводителей на создание сборочных производств в России составит 2,0 млрд. долл. В 2007-2008 гг. ежегодно будет выпускаться порядка 250-300 тыс. автомобилей иностранных марок, сделанных в России, что, по сути, означает реализацию на практике формулы «инвестиции вместо импорта». Так, уже в 2005 г. впервые импорт новых иномарок в Россию стал вытеснять импорт поддержанных, а скоро и импорт новых автомобилей будет окончательно заменен иномарками, собранными в России. На очереди развертывание автомобильными ТНК инвестиционных проектов производства комплектующих для промышленной сборки и других автокомпонентов.

Значительные иностранные инвестиции вкладываются также в производство бытовой техники. Корейский концерн LG Electronics приступает к строительству своего самого крупного завода за рубежом в подмосковной Рузе. Японская электротехническая компания Matsushita, известная торговыми марками Panasonic и Technics, уже в текущем году открывает в прибалтийском Калининграде промышленную сборку жидкокристаллических телевизоров, имея ввиду увеличить их производство к 2008 г. до 250 тыс. Не отстают от них итальянская Indesit Company (Липецк), турецкая компания Vestel (Александров), германский концерн

Bosch und Siemens Hausgerate (BSH)(Санкт-Петербург) и другие ТНК, производящие холодильники, стиральные машины, телевизоры, аудио-технику, а также комплектующие для них.

ТНК постепенно "заглатывают" не только внешнюю, но и внутреннюю оптовую и даже розничную торговлю. По данным исследования А.Т. Kearney «Индекс развития мировой розничной торговли 2005», Россия занимала в этом списке в прошлом году второе место после Индии. Предпринимаются энергичные попытки формирования в России постоянного и широкого спроса на импортированную продукцию. За последние несколько лет страна испытывала непрекращающийся приток иностранных розничных сетей (METRO, Aushan и др.), и, видимо, эта тенденция продолжится.

Менее активны иностранные ТНК на российском поле сектора высоких технологий. По оценкам исследовательской компании J'Son & Partners, в 2005 г. российский сектор высоких технологий получил из-за рубежа лишь около 700 млн.долл. в виде инвестиций, хотя это и на 75% больше, чем в 2004 году. Ограниченность притока ПИИ в этот сектор в значительной мере объясняется спецификой российского высокотехнологического комплекса, сосредоточенного преимущественно в сфере ОПК, куда в силу необходимости сохранения национальной безопасности приход ТНК крайне ограничен.

Вместе с тем интерес к возможностям сотрудничества в этой области растет, о чем свидетельствует, в частности, инвестиционный проект создания перспективного регионального самолета Sukhoi Superjet100, который рассматривается как пилотный в программе возрождения гражданской авиации страны. Чтобы привлечь остро необходимые инвестиции Россия планирует ослабить ограничения на иностранное участие в реализации программы, увеличив долю иностранных компаний проектах с 25 до 49%⁹¹.

⁹¹В прошлом году правительство заявило, что в течение следующих 10 лет аэрокосмической промышленности потребуются инвестиции на сумму 20 млрд. долл.

В этом и ряде других проектов серьезно будет задействован российский инженерный потенциал, в страну придут новейшие технологии и инновационный менеджмент, созданы новые производства и новые рабочие места. Ведущие аэрокосмические компании, в первую очередь Boeing и EADS, , более других заинтересованы в расширении деятельности в России с целью получения доступа не только к сырьевым источникам, но и инженерным ресурсам и новым рынкам запчастей. Благодаря созданию инженерного центра в России и многочисленным заказам «Boeing» стал одним из крупнейших работодателей для наших ученых и инженеров, связанных с авиастроением, сохраняя тем самым этот потенциал для будущего технологического роста страны.

Крупные технологические проекты в 30 регионах России реализует германский концерн Siemens AG. В сотрудничестве с российской компанией SITRONICS создано совместное предприятие – ООО «Центр инновационных разработок», основные задачи которого - научные исследования и разработки в области систем безопасности, производство продукции для рынка России и стран СНГ, адаптация программного обеспечения с учетом региональной специфики, а также системная интеграция решений. Доля SITRONICS в уставном капитале предприятия составляет 50,1%, доля Siemens AG - 49,9%.

Собственные исследования на территории России с использованием местного потенциала специалистов ведут компании IBM, Alcatel, Ericsson. Некоторые из ТНК открывают на российской территории свои исследовательские центры. К примеру, корейская компания Samsung Electronics основала здесь свой центр еще в 1993 г., который сотрудничает с целым рядом российских научно-исследовательских организаций. Компания ведет постоянный "мониторинг" и поиск российских специалистов в таких областях как математика, информатика, программирование, кибернетика, электроника и др.

Компания Intel за более чем 10 лет деятельности в России построила в России «свою» инновационную систему, включающую центры разработок в Москве, Петербурге, Нижнем Новгороде, Сарове и Новосибирске, образовательные программы подготовки кадров, а также российское отделение венчурного фонда Intel Capital, инвестирующее в стартапы на территории СНГ. В Нижнем Новгороде Центр Intel стал ядром формирования ИТ-кластера, стимулировавшего значительный рост местной индустрии. Поступления в бюджет от Intel уже превышают совокупные затраты на зарплаты медицинским работникам в Нижнем Новгороде.

Если в 1990-е гг. происходила активная иммиграция генераторов инноваций за рубеж, то сегодня иностранные компании открывают в России свои центры аутсорсинга и ауттаскинга⁹². Возник целый бизнес на предоставлении услуг иностранным компаниям, желающим использовать инновационный потенциал российских специалистов.

В сфере ИТ-технологий наиболее привлекательными для западных инвесторов остаются такие сегменты, как системная интеграция и разработка программного обеспечения (ПО). О его возможностях говорит тот факт, что по оценкам Мининформсвязи РФ, экспорт ПО в этом году превысит 1 млрд. долл. и станет крупнейшей статьёй гражданского несырьевого экспорта России. Немалая заслуга в становлении отечественного ИТ-рынка принадлежит крупным зарубежным компаниям Siemens AG, Softab, Lucent Technologies, Hewlett Packard, EADS Telecom, Powercom, Sony и др. Из 5,5 млрд. долл. инвестиций в отрасль инфокоммуникационных технологий в 2005 г. свыше 3,0 млрд. составили иностранные инвестиции.

Вместе с тем, такие успехи служат недвусмысленным сигналом, что в случае промедления с созданием национальной инновационной инфраструктуры основными игроками в научно-технической сфере России станут (и уже становятся) иностранные корпорации, благо, потенциал для

⁹² **Аутсорсинг** - выполнение всех или части функций по управлению организацией сторонними специалистами. **Ауттаскинг**-аутсорсинг отдельных процессов.

этого существует, и российские специалисты являются конкурентоспособными на мировом уровне и представляют значительный интерес для транснациональных корпораций.

Таким образом, ТНК активно проникают в российскую экономику. Можно предположить, что в перспективе их влияние и дальше будет нарастать. Особенно учитывая, что, по оценкам специалистов ИНП РАН, до 60% преимущественно высоких и средних технологий, требующихся для модернизации российской экономики не только в автомобилестроении, но и в таких ключевых фондообразующих отраслях, как станко- и роботостроение, электронная промышленность и приборостроение, - вероятно, также придется получать за рубежом по линии инвестиционного сотрудничества с ведущими западными компаниями.

В этой ситуации страна должна четко определиться в направлении своей политики привлечения иностранных инвестиций и сотрудничества с ТНК. Эти направления должны, естественно, вырабатываться одновременно с разработкой промышленной стратегии страны на долгосрочную перспективу. К сожалению, четкого представления о приоритетах ни в области национальной инвестиционной, равно как и в области политики развития промышленности в целом, страна пока не имеет. Между тем задачи перехода страны на инновационную модель развития придают этим вопросам еще большую значимость.

Нельзя не учитывать тот факт, что в ближайшем будущем, после присоединения России к ВТО, значительная часть отечественных предприятий еще только набирающих силу столкнется с тем, что не готова к росту конкуренции на внутреннем рынке с ведущими западными компаниями. Вот почему сегодня для России актуален вопрос: чем ответить на вызов ТНК, чтобы не быть окончательно поглощенными ими?

Ответ может быть лишь один — чтобы взаимодействовать с ТНК как в России, так и на мировых рынках, нужно развивать собственные, российские

транснациональные структуры, как это сделали ранее Китай, Индия, Индонезия, Мексика, Венесуэла и др. (не учитывая промышленно развитые страны, где существуют сотни крупных ТНК). Опыт этих государств свидетельствует, что национальный капитал способен выдерживать конкуренцию с ТНК только в случае, если он сам структурируется в мощные финансово-промышленные образования, адекватные международным аналогам и способные проводить активную внешнеэкономическую политику.

Глава III.

ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

3.1. Состояние развития и эффективность инновационных процессов

Учитывая объективную ограниченность природных и, прежде всего, энергетических ресурсов, руководство Беларуси одним из первых на постсоветском пространстве осознало жизненно важную необходимость технико-технологической модернизации промышленности и структурных сдвигов в сторону высокотехнологичных, наукоемких отраслей. Предпосылки для этого в стране имелись, поскольку она обладала и до сих пор обладает значительным научно-техническим потенциалом, известными научными школами и высокими достижениями по конкретным направлениям научно-технического прогресса. В результате в стране было принято значительное количество нормативных правовых актов и других документов, регламентирующих инновационную деятельность, после чего стала актуальной задача выработки механизма практической реализации стратегии научно-технологического прорыва.

Изучение мирового опыта показывает, что одним из наиболее результативных механизмов стимулирования инновационной деятельности в стране является целевое программирование, сущность которого заключается

в выборе приоритетов научно-технического развития, концентрации частных и государственных ресурсов на данных направлениях и всемерной поддержке со стороны государства субъектов хозяйственной деятельности, участвующих в инновационном процессе по тому или иному выбранному приоритету. Необходимо отметить, что технологически развитые страны мира очень часто прибегали и прибегают к масштабному программированию (планированию) развития промышленного потенциала как отдельных регионов, так и страны в целом. По мнению ряда современных российских ученых (А. Амосов, С. Губанов и др.), в наибольшей степени директивное целевое программирование промышленного производства развито в США, которые в свое время опередили СССР по масштабам и качеству централизованного планирования, что собственно и обеспечило им победу в экономическом состязании. При этом централизованное планирование в США ведет начало из двух источников: планирование на федеральном, муниципальном и региональном уровнях, а также планирование на уровне крупных фирм. Основным планово-программным документом на федеральном уровне стали целевые программы. Пик эволюции программно-целевого планирования в США приходится на 1960–1970-е гг. При этом наиболее крупными государственными межотраслевыми программами были авиационная, космическая, металлургическая, энергетическая и продовольственная, реализация которых связана с многомиллиардным бюджетным финансированием. В настоящее время в США на государственном уровне планируются, так называемые макротехнологии, объединяющие сотни технологий по выпуску наукоемкой и высокотехнологичной продукции. Параллельно с программно-целевым в США весьма развито и территориальное планирование. Эволюция территориального планирования на федеральном уровне привела к созданию системы разнообразных целевых программ по размещению производительных сил и инфраструктуры в регионах, стимулированию в них

инновационной деятельности, выравниванию их развития, а также предназначенных для решения региональных экологических и социальных проблем.

Наряду с американской существуют и другие модели планирования и программирования развития промышленности – французская, японская, южно-корейская, в которых, в отличие от США, плановые органы разрабатывали единые народнохозяйственные планы.

Особая роль отводится планированию развития производительных сил на современной научно-технической основе и в Великобритании, где с середины 2002 г. введена в действие и активно реализуется «Правительственная промышленная стратегия Соединенного Королевства»⁹³.

Эта страна, традиционно считающаяся оплотом в противостоянии рыночного либерализма и государственного регулирования, в соответствии с названным официальным документом предпринимает весьма энергичные меры по тотальному углублению государственного управления своей экономикой. В частности, в этой программе указывается, что правительство ответственно не только за то, чтобы обеспечивать стабильную макроэкономическую систему и создавать структуры, которые способны гарантировать долговременную стабильность и доверие, но и осуществлять масштабные массивированные инвестиции в капитальное оборудование, передовые технологии, инфраструктуру, научно-исследовательскую базу. Например, британское правительство вопреки либерально-рыночным принципам прибегает к прямому долевному инвестированию и в инновационные проекты частных компаний (например, в «Airbus UK»). Еще один пример – правительство предложило 10-летний план модернизации на современной технологической основе британской транспортной системы, причем из общего объема государственно-корпоративных затрат в 181 млрд

⁹³ Великобритания: правительственная промышленная стратегия // Экономист. – 2004. – №10. – С. 17–34.

фунтов стерлингов на эти цели на долю государства приходится 124 млрд фунтов стерлингов. В целом благодаря этому Великобритания воспринимается сегодня как одна из наиболее эффективно регулируемых экономик в ОЭСР, где государство активно выступает в роли как основного регулирующего института, так и глобального предпринимателя.

К сожалению, после полутора десятилетий рыночных реформ стало очевидно, что именно отказ от принципов прогнозирования и планирования развития промышленного потенциала в целом ряде постсоветских стран, а также наивное упование на самодостаточность и всесилие либеральных рынков стали важнейшими причинами деиндустриализации и глубоких социально-экономических кризисов, превративших отдельные, в недалеком прошлом промышленно развитые государства в «технологические захолустья», ориентированные на экспорт сырья и энергоресурсов. С другой стороны, Республика Беларусь, которая активно использует в своей повседневной практике технологии прогнозирования, программирования и планирования развития своего народнохозяйственного комплекса, в том числе и инновационного и промышленного секторов экономики, сегодня даже в условиях острейшего дефицита природных ресурсов и беспрецедентного давления извне демонстрирует достаточно устойчивый и что очень важно – не сырьевой экономический рост.

В частности, законодательные основы инновационного процесса были заложены еще в 1996 г. в Программе развития инновационной деятельности Республики Беларусь. Перевод национальной экономики на инновационный путь развития и ее переход к ресурсосберегающему и наукоемкому типу воспроизводства были обозначены в качестве важнейших стратегических задач в Концепции и Программе развития промышленного комплекса Республики Беларусь на 1998–2015 гг., разработанных и утвержденных в 1998 г. Согласно указанной Программе в стране интенсивно должны

развиваться базовые производства, выпускающие конкурентоспособную, наукоемкую, высокотехнологичную, экспортно-ориентированную и импортозамещающую продукцию – приборостроение, электроника, точное машиностроение, автомобилестроение, тракторо- и сельхозмашиностроение, станкостроение, лесная и деревообрабатывающая, химическая и нефтехимическая, легкая и пищевая промышленность).

Весь комплекс мер, предусмотренных Программой развития промышленного комплекса Республики Беларусь на 1998–2015 гг., предполагалось осуществить в два этапа. Первый этап (1998-2005 гг.) предполагал формирование базы для повышения конкурентоспособности производства и динамичного развития промышленного комплекса. Второй этап (2006 – 2015 гг.) призван к тому, чтобы завершить формирование постиндустриальной экономики инновационного типа. Однако, как отмечают эксперты, механизмы реализации указанной Программы не позволили серьезно продвинуться в направлении повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции и увеличения доли наукоемких отраслей в экономике Беларуси. К сожалению, намеченные мероприятия свелись к очередным декларациям о необходимости инновационного развития экономики и вылились в полумеры в сфере совершенствования фискальной (бюджетно-налоговой) и кредитной политики. В частности, из-за острого дефицита бюджетных средств не заработал механизм льготного кредитования. Предусмотренные Программой налоговые льготы оказались столь незначительны, что их влиянием на инновационный процесс в стране вообще можно пренебречь и т. д.

Попытки учесть и исправить допущенные ошибки и недостатки предприняты в утвержденной в 2003 г. Концепции инновационной политики Республики Беларусь на 2003–2007 гг., где дается неудовлетворительная оценка текущего состояния инновационной деятельности. В частности, в документе отмечается, что «экономическое, финансовое, материально-

техническое состояние, в котором находятся организации, не способствуют развитию инновационных процессов в стране. Спрос на отечественную наукоемкую продукцию падает. Белорусские производители начинают терять свое место даже на отечественном рынке, уступая его более качественной продукции зарубежных фирм. Существующая экономическая ситуация в республике, законодательная база в финансово-кредитной области не способствуют привлечению инвестиций в сферу наукоемких производств». И хотя, как это отмечается в документе, Беларусь имеет уникальную научно-производственную базу, использование ее в сложившихся экономических условиях осуществляется неэффективно, а ориентация этого потенциала на реализацию научно-технических разработок в производстве крайне слаба.

Примечательно то, что в рассматриваемом документе дан обстоятельный критический анализ сложившейся ситуации в инновационной сфере страны, анализируются причины негативных процессов в ней. Так, основными причинами такого состояния названы отсутствие у большинства руководителей и научных работников знаний в области менеджмента и маркетинга, недостаточность собственных средств у организаций и ограниченные возможности финансовой поддержки государства, неразвитость финансово-кредитной системы. Указывается, что в Беларуси отсутствует присущая рыночной экономике система мер, стимулов и условий для осуществления инновационной деятельности и потому национальная экономика еще не достигла состояния «инновационной восприимчивости».

Кроме того, в анализируемом документе предпринята попытка создания условий для предотвращения складывающихся негативных тенденций. При этом *выработка национальной инновационной стратегии обозначена в качестве центрального звена государственной социально-экономической и научно-технической политики*. В документе отмечается, что «стратегия должна базироваться на долгосрочных прогнозах, позволяющих выявить перспективные рыночные ниши и оценить интеллектуальные и

производственные ресурсы для их заполнения. Основной целью инновационной политики республики является повышение технологического уровня и конкурентоспособности производства». При этом определены *основные задачи государства в сфере инновационной политики*, в числе которых: формирование нормативной правовой базы инновационной деятельности, стимулирующей ее активность; финансовая поддержка инновационной деятельности, создание условий для сохранения и умножения инновационного потенциала республики; формирование и содействие развитию инновационной инфраструктуры; подготовка кадров, ориентированных на инновационную деятельность. Впервые четко сформулированы *принципы инновационной политики государства*, к которым отнесены: ориентация экономики республики на инновационный путь развития; максимальное использование рыночных механизмов активизации инновационной деятельности; эффективное использование научно-технического потенциала республики; равенство всех субъектов инновационной деятельности перед законом; обеспечение правовой охраны объектов интеллектуальной собственности, признание их в качестве источника дохода; осуществление гибкой кредитной, налоговой и таможенной политики в отношении инновационной деятельности.

Особое внимание в Концепции уделено вопросам финансирования инновационной деятельности, причем, по мнению ее разработчиков, для проведения активной инновационной политики необходимо принятие целого комплекса *неординарных мер*, связанных с увеличением концентрации средств на ограниченном числе приоритетов и строгого контроля за их использованием, совершенствованием системы кредитной и налоговой политики, внебюджетного финансирования, созданием системы венчурных и соответствующих страховых фондов. Краеугольным камнем Концепции является тезис о повышении ответственности за эффективное использование бюджетных средств.

Существенное место в реализации настоящей Концепции заняло решение таких проблем, как приватизация и создание инновационной инфраструктуры, для чего намечен комплекс мер государственной поддержки инициативам по созданию научно-технических (технологических) парков, инновационных центров, центров трансфера технологий, бизнес-инкубаторов (субъектов инновационной инфраструктуры), призванных координировать работу участников инновационной деятельности, а также организации в республике четко работающей системы подготовки кадров для работы в новых экономических условиях, в том числе и в сфере инновационного менеджмента. В дополнение к Концепции разработан план первоочередных мер по активизации инновационной деятельности в Республике Беларусь по нормативному, кадровому и финансовому обеспечению и международному сотрудничеству в области инновационной деятельности.

Однако, как отмечают эксперты, «несмотря на важность самого факта принятия такого документа, Концепция не была глубоко проработана, документ получился слишком общим, в котором в очередной раз декларировалась необходимость инновационного развития страны. Инновационная политика рассматривалась изолированно от научно-технической, промышленной и инвестиционной, что сделало этот документ оторванным от реальной действительности»⁹⁴.

Другим программным документом, нацеливающим национальную экономику на структурную модернизацию экономики и полноценное включение механизмов рыночной конкуренции и коммерциализации нововведений, является Программа структурной перестройки и повышения конкурентоспособности экономики Республики Беларусь. В данном документе определено 13 конкурентных преимуществ Республики Беларусь

⁹⁴Власкин Г.А., Ленчук Е.Б. Промышленная политика в условиях перехода к инновационной экономике. – М.: Наука, 2006. – с.154

(высокое качество человеческого капитала, низкая стоимость рабочей силы, развитый научно-технический потенциал, выгодное экономико-географическое положение, наличие конкурентных производств, наличие на территории страны сети нефте- и газопроводов, наличие отдельных видов природных ресурсов (пресной воды, лесных угодий, калийных солей и др.). На базе перечисленных конкурентных преимуществ обозначены так называемые «точки роста» (перечень из 62 промышленных предприятий) и определены жизненно необходимые инвестиционные проекты по всем отраслям национальной экономики страны. В отличие от Концепции инновационной политики Республики Беларусь на 2003–2007 гг. в Программе впервые обозначена необходимость системного, комплексного подхода к решению проблемы стимулирования инновационной деятельности. По мнению ее разработчиков, необходимо обновить не только технологии и парк действующего оборудования, но и воспроизводственную, отраслевую, и технологическую структуру экономики, набор стимулов для эффективной работы предприятий.

Кроме того, в Программе четко обозначены прогнозные показатели конкурентоспособности белорусской промышленности в среднесрочной перспективе. В частности, в период с 2002 по 2010 г. намечено, что удельный вес новой продукции в общем объеме ее производства вырастет с 9,6 до 26 %, сертифицированной – с 48,4 до 60 %, износ активной части основных производственных фондов снизится с 82 до 65 %, а уровень рентабельности продукции возрастет с 10,5 до 24 %. Однако, по мнению специалистов, Программа мало реалистична, поскольку вряд ли возможно столь быстрое улучшение обозначенных показателей.

Основным механизмом реализации крупных инновационных проектов в Беларуси являются программно-целевые методы⁹⁵. Их основу для развития промышленного производства составляют государственные научно-технические программы (ГНТП), нацеленные на практическое внедрение в производство результатов фундаментальных и прикладных исследований, выполняемых в рамках государственных программ фундаментальных исследований (ГПФИ), государственных программ ориентированных фундаментальных исследований (ГПОФИ) и государственных программ прикладных исследований (ГППИ) (рис. 4). Результаты ГППИ и ГНТП активно используются Президентскими программами и отдельными научно-техническими проектами (ОНТП), призванными решать те или иные конкретные задачи инновационной деятельности в стране. О центральном месте ГНТП в программно-целевом подходе свидетельствует и информация о финансировании реализуемых в Беларуси программ (табл. 17). По данным государственной регистрации в БелИСА, по государственным научно-техническим программам в 2004 г. зарегистрированы 411 работ, на их разработку выделено 15 % от всех средств на НИОК(Т)Р, причем средняя стоимость одной работы составляет 69,5 млн бел. руб. (32,1 тыс. долл. США).

Таблица 17

Финансирование программ в 2004 г.

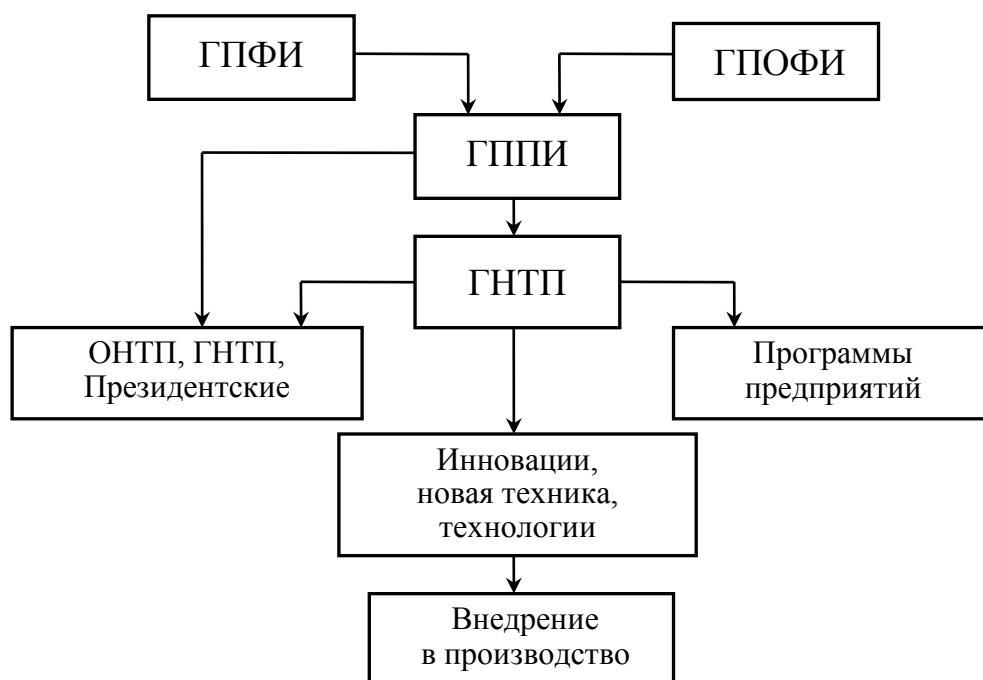
Вид программ	Затраты на выполнение программ					
	Всего		республиканский бюджет		внебюджетные средства	
	млн долл. США	%	млн долл. США	%	млн долл. США	%
Президентские программы	1,8	100	1,0	55,5	0,8	45,5
Государственные народнохозяйственные и социальные						

⁹⁵ Государственная система НИР, ОКР, ОТР: новые возможности, методика, практика: Матер. Междунар. научно-методич. Семинара (г. Минск, 24 – 25 ноября 2005 г.). – Мн.: БелИСА, 2005. – 82 с.

программы	20,0	100	8,1	40,4	11,9	59,6
ГНТП	37,9	100	20,0	52,8	17,9	47,2
РНТП	1,5	100	0,8	53,7	0,7	46,3
ОНТП	2,4	100	1,8	74,1	0,6	25,9
Итого	63,6	100	31,7	49,8	31,9	50,2

Рассчитано с использованием: О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2004 г.: Аналитический доклад / А.Н. Коршунов и др. – Мн.: ГУ «БелИСА», 2005. с.61 и данных Национального банка Республики Беларусь о средневзвешенном курсе доллара США за 2004 г. 2164 бел. руб./ долл. США.

В то же время необходимо отметить весьма опасную и, к сожалению, достаточно распространенную на всем постсоветском пространстве (Республика Беларусь не является исключением) точку зрения о необходимости снижения удельного веса расходов на фундаментальную науку за счет их концентрации на тех направлениях, которые способны принести быструю отдачу, то есть на прикладных исследованиях и разработках. Однако, как это явствует даже из рис. 8, реализация ГНТП, ОНТП, региональных научно-технических программ (РНТП), Президентских программ базируется на использовании результатов именно фундаментальных исследований. Снижение удельного веса финансирования последних, по нашему мнению, неизбежно приведет к нарастанию «голода» на идеи и открытия, поскольку осуществленный в годы «застоя» научный задел быстро истощается. Кроме того, очень важно не допустить снижения удельного веса финансирования научных исследований и разработок по инженерно-техническим и естественно-научным направлениям в пользу гуманитарных и общественных наук, к чему нас методично подталкивают наши западные советники. В условиях, когда именно технико-технологический прогресс определяет место страны в иерархии технологически развитых стран, следование советам наших конкурентов непременно приведет к увеличению отставания и превращению переходных стран в сырьевую провинцию Запада.



Условные обозначения: ГПФИ – государственные программы фундаментальных исследований; ГПОФИ – государственные программы ориентированных фундаментальных исследований; ГППИ – государственные программы прикладных исследований; ГНТП – государственные научно-технические программы; ОНТП – отдельные научно технические проекты.

Рис.8 Реализация программно-целевого управления исследованиями и разработками в Республике Беларусь

Несмотря на то, что стимулирование инновационной активности традиционно является одним из наиболее важных приоритетов социально-экономического развития Республики Беларусь и страна имеет все необходимые предпосылки для ее совершенствования (достаточно развитая инновационная инфраструктура, высокий кадровый потенциал), приведенный выше анализ свидетельствует о серьезных проблемах функционирования научно-инновационной сферы. Как свидетельствуют данные табл. 18, наибольший объем затрат на технологические инновации наблюдается в топливной промышленности (более 50 % всех расходов данного вида), а наибольшие темпы их роста (более чем в 5 раз) – в

химической и нефтехимической отрасли, что, на наш взгляд, в целом вполне соответствует интересам Запада по превращению региона СНГ в «сырьевую провинцию». В то же время обращает на себя внимание недостаточно высокий и к тому же быстро снижающийся (с 13,6 до 7,4 %) удельный вес в затратах на технологические инновации в такой определяющей уровень технологического прогресса отрасли, как «Машиностроение и металлообработка». Однако справедливости ради необходимо отметить положительные сдвиги в пользу машиностроения за счет снижения удельного веса удельных затрат на инновации в области металлообработки.

Кроме того, обращает на себя внимание недостаточно высокая и продолжающая снижаться эффективность затрат на инновации. Так, если в 2003 г. объем отгруженной инновационной продукции, приходящийся на 1 рубль затрат на инновации, составлял лишь 2,44 руб., то в 2004 г. этот показатель снизился до величины 2,38 руб. Для сравнения – в технологически развитых странах аналогичный показатель составляет значение 5–10 и более. В Республике Беларусь также имеются отдельные отрасли, где обеспечивается столь же высокая эффективность затрат на технологические инновации (черная и цветная металлургия, легкая и микробиологическая промышленность), однако указанные расходы в этих отраслях столь незначительны, что их высокая эффективность не оказывает заметного положительного влияния на общую эффективность затрат данного вида в стране. Кроме того, в период с 2003 по 2004 гг. вопреки логике удельный вес затрат на технологические инновации в черной металлургии уменьшился более чем в 4 раза, в цветной металлургии – в 3 раза, в легкой промышленности – в 9 раз, в микробиологической промышленности – сократился в 7 раз.

Таблица 18

**Финансирование внедрения технологических инноваций
и его эффективность в отраслях Республики Беларусь**

Отрасль	2003 г.			2004 г.			2003 г.	2004 г.
	Затраты на технологические инновации						Объем отгруженной инновационной продукции, приходящийся на 1 рубль затрат на инновации, руб.	
	млрд бел. руб.	млн дол. США	%	Млрд бел. Руб.	млн дол. США	%		
Всего по промышленности	1060,9	511,3	100,0	1825,1	843,4	100,0	2,44	2,38
в т. ч. по отраслям:								
топливная	569,8	274,6	53,7	935,9	432,5	51,3	1,51	1,28
Черная металлургия	28,7	13,8	2,7	10,6	4,9	0,6	10,8	31,19
цветная металлургия	0,4	0,2	0,03	0,2	0,1	0,01	7,37	13,00
химическая и нефтехимическая	25,9	12,5	2,4	233,5	107,9	12,8	3,55	4,19
машиностроение и металлообработка, в том числе	144,1	69,4	13,6	293,7	135,7	7,4	6,57	4,44
Машиностроение	44,3	21,3	4,2	149,1	68,9	8,2	7,44	3,24
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	13,0	6,3	1,2	21,0	9,7	1,2	2,96	2,80
промышленность строительных материалов	31,0	14,9	2,9	67,9	31,4	3,7	41,33	4,04
стеклянная и фарфорофаянсовая	6,2	3,0	0,6	2,5	1,2	0,1	2,53	3,04
Легкая	18,8	9,1	1,8	3,7	1,7	0,2	2,90	16,73
Пищевая	79,9	38,5	7,5	67,2	31,1	3,7	0,98	1,50
микробиологическая	0,7	0,3	0,07	0,08	0,04	0,01	37,1	5,00
Медицинская	3,6	1,7	0,3	3,2	1,5	0,2	0,68	2,16
Полиграфическая	0,8	0,4	0,08	1,1	0,5	0,03	2,11	2,16
Прочие	136	65,5	12,8	184,5	85,3	10,1	-	-

Рассчитано с использованием: О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2004 г.: Аналитический доклад / А.Н. Коршунов и др. – Мн.: ГУ «БелИСА», 2005.с. 68-69.

Другой проблемой, свидетельствующей о низкой эффективности использования инновационной инфраструктуры, является неуклонное снижение количества и удельного веса инновационно-активных предприятий. Как это видно из данных табл. 19, в период с 2002 по 2004 гг. доля инновационно-активных предприятий в Республике Беларусь уменьшилась в абсолютном выражении с 325 до 295 ед, в относительном – с

13,9 до 13,0 %, причем наиболее существенно сократилось количество инновационно-активных предприятий в микробиологической промышленности – в 3,5 раза и электроэнергетике – в 2 раза.

Таблица 19

**Динамика количества инновационно-активных предприятий
в отраслях Республики Беларусь**

Отрасль	Количество инновационно-активных предприятий					
	2002 г.		2003 г.		2004 г.	
	ед.	% от всех предприятий отрасли	ед.	% от всех предприятий отрасли	ед.	% от всех предприятий отрасли
Всего	325	13,9	314	13,6	292	13,0
В том числе						
Электрoэнергетика	2	28,6	2	28,6	1	14,3
топливная	2	5,4	4	10,5	5	13,2
Черная металлургия	3	21,4	3	21,4	5	35,7
цветная металлургия	2	33,3	2	40,0	2	50,0
химическая и нефтехимическая	17	26,2	12	17,6	14	19,7
машиностроение и металлообработка,	144	22,5	144	23,8	136	24,5
в том числе						
Машиностроение	72	36,2	77	38,5	75	35,7
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	29	9,7	27	8,5	19	5,7
Промышленность строительных материалов	15	12,2	18	15,0	19	16,0
стекляная и фарфорофаянсовая	3	16,7	4	22,2	3	18,8
Легкая	23	5,2	20	4,5	22	5,2
Пищевая	59	12,7	47	10,5	47	10,4
Микробиологическая	3	50,0	2	50,0	1	14,3
Медицинская	3	25,0	4	33,3	3	21,4
Полиграфическая	6	10,0	9	15,0	8	16,0
Прочие	10	10,1	11	11,1	5	5,7

Источник: Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2005. – Мн.: Минстат Респ. Беларусь, 2005. – 605 с.

При этом в 2004 г. 200 из 292 инновационно-активных организаций занимались приобретением машин и оборудования, 144 – исследованиями и разработками, 115 – производственным проектированием, 49 – маркетинговыми исследованиями, 48 – приобретением программных продуктов, 44 – подготовкой и обучением персонала, 28 – приобретением новых технологий, 9 – приобретением прав на патенты и лицензии.

Последний весьма скромный показатель вызывает, мягко говоря, недоумение. Специалисты отмечают, что, благодаря высокому научно-техническому и кадровому Республики Беларусь, в стране нет недостатка идей и творческих инициатив. Для иллюстрации данного вывода, как правило, приводится динамика поступления патентных заявок и выдачи патентов (табл. 20). И действительно, в период с 1995 по 2004 гг. наблюдается *долгосрочная* тенденция роста интенсивности патентной деятельности в стране по многим показателям.

Таблица 20

Динамика патентной деятельности в Республике Беларусь

Показатель	1995 г.	1997 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Подано патентных заявок на изобретения, всего	1039	1162	1198	1144	1130	1259	1265
в том числе заявителями:							
Отечественными	624	752	994	932	895	1091	1065
Иностранцами	415	410	204	212	235	168	200
Выдано патентов	633	483	537	529	691	1030	861
из них новых патентов	582	389	522	525	688	1026	861
в том числе заявителям:							
Отечественным	398	324	339	374	532	860	748
Иностранцам	184	65	183	151	156	166	113
Действует патентов	1112	1653	2213	2421	2850	3641	3399

Источник: Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2005. – Мн.: Минстат Респ. Беларусь, 2005. – 605 с.

В то же время и в патентной деятельности в последние годы наметились тревожные тенденции, свидетельствующие о серьезных проблемах формирования инновационной экономики в Республике Беларусь. Прежде всего, обращает на себя внимание существенное снижение в последнее время интенсивности патентной деятельности по большинству отраженных в табл. 20 показателей (исключение составляет лишь общее количество поданных патентных заявок). С другой стороны, значительно сократился удельный вес поданных патентных заявок и выданных патентов иностранным заявителям. Если в 1995 г. иностранцы подали 39,9 % всех заявок, то в 2004 г. это значение уменьшилось до 15,8 %. Аналогичная тенденция наблюдается и в области выдачи патентов – здесь снижение в

анализируемый период произошло с 31,6 до 13,1 %. Указанное уменьшение объясняется тем, что в стране сложился объективно низкий спрос на данный вид инновационной продукции (в 2004 г. было приобретено лишь 9 патентов) и потому зарубежные заявители имеют ограниченный коммерческий интерес в данной сфере инновационной деятельности.

Кроме того, эффективность инновационной деятельности в Республике Беларусь может быть охарактеризована следующими данными. В течение 2004 г. в стране было создано более 375 передовых производственных технологий, однако, из них только 24 (6,4 %) считаются новыми за рубежом и лишь 11 (менее 3 %) – являются принципиально новыми. Из общего количества технологий, использующихся в национальной экономике Республики Беларусь, только 29,3 % применяются менее 3 лет (являются новыми), в то время как 51,9 % – внедрены 7 и более лет тому назад, то есть являются безнадежно устаревшими.⁹⁶

Это означает, что, несмотря на активную риторику о формировании инновационной экономики, в стране на этом пути имеется множество серьезных препятствий и проблем. Так, согласно данным социологического опроса руководителей более 1,5 тыс. белорусских предприятий, к основным факторам, препятствующим инновационной деятельности в промышленности, относятся: недостаток собственных денежных средств (1146 ответов); высокая стоимость нововведений (459 ответов); недостаток финансовой поддержки со стороны государства (449 ответов); низкий инновационный потенциал организации (319 ответов); высокий экономический риск (259 ответов); длительные сроки окупаемости нововведений (229 ответов); неразвитость рынка технологий (136 ответов); низкий спрос на нововведения со стороны потребителей на инновационную продукцию (134 ответа). Таким образом, очевидно, что *главная причина низкой инновационной активности субъектов хозяйствования в стране*

⁹⁶ Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2005.- Мн.: Минстат Респ.Беларусь, 2005.с.238, 239, 241

связана с недостатком финансовых ресурсов и, соответственно, ограниченным доступом к ним. Данное обстоятельство убедительно свидетельствует о том, что в монетарной, кредитно-денежной и фискальной системах страны содержатся значительные неиспользованные резервы для стимулирования инновационной активности отечественных предприятий и национальной экономики в целом. В то же самое время абсолютное большинство респондентов убеждено, что белорусские предприятия обладают полной информацией о новых технологиях и рынках сбыта, достаточной инновационной восприимчивостью, высоким инновационным и особенно кадровым потенциалом.

3.2. Финансирование научных исследований и разработок

Как это отмечалось выше, в условиях беспрецедентного обострения международной конкуренции за рынки сбыта и доступ к быстро истощающимся запасам природных ресурсов государства, желающие сохранить свой экономический суверенитет и элементарно остаться на политической карте мира, сегодня вынуждены придавать исключительное внимание ускоренному развитию своей научно-технологической сферы. В противоположность базовым положениям либерально-рыночной доктрины, разработанной в «митрополиях» для активно колонизируемых стран «второго» и «третьего» миров, в ведущих державах с развитой рыночной экономикой отчетливо осознают, что наиболее важный фактор борьбы за рынки высокотехнологичной и наукоемкой продукции – *продуманная государственная научно-техническая и инновационная политика, предусматривающая опережающее финансирование научно-инновационной сферы.*

Осознание исключительной значимости указанного условия наглядно демонстрируют страны мировой экономической элиты, руководители которых понимают, что нынешнее столетие – это век науки, высоких

технологий и беспрецедентно жесткой конкуренции, и потому прилагают максимум усилий к укреплению национального научно-технического и инновационного потенциала. Эти усилия проявляются, например, в стремлении обеспечить наукоемкость ВВП на уровне 3 % (см. выше). В частности, как это уже отмечалось выше, ЕС поставил задачу довести к 2010 г. уровень наукоемкости своего ВВП до 3 % и предпринимает весьма энергичные меры для ее решения.

Что касается структуры совокупных расходов на исследования и разработки, то в большинстве стран (Южная Корея, Япония, Франция, Великобритания и др.) за последние 10 лет произошло некоторое (на 1–2 %) увеличение доли государства в этих затратах, в отдельных же государствах (Швеция и др.) на аналогичную величину возросла доля отечественного предпринимательского сектора. И только в США доля государства сократилась весьма значительно (почти в 2 раза), причем резкое снижение «госзаказа» компенсировалось притоком иностранных инвестиций в научно-инновационную сферу. В целом же финансирование исследований и разработок во всех развитых странах сегодня на 60–75 % осуществляется предпринимательским сектором экономики. Следовательно, *рост расходов (в том числе государственных) на научно-инновационную сферу и, как следствие, планомерный рост наукоемкости ВВП – магистральная тенденция развития стран мировой экономической элиты в последние десятилетия.*

Вопреки указанным тенденциям все *государства – участники СНГ демонстрируют диаметрально противоположную (негативную) динамику развития научно-технической и инновационной сферы*, причем кардинальное ухудшение ситуации произошло именно в последние 10–15 лет их «рыночного оздоровления». Несмотря на то, что при обосновании необходимости рыночных реформ в качестве фундаментального недостатка планово-директивной экономики неизменно обозначалась низкая

инновационная восприимчивость последней, вопреки всем заверениям идеологов «великого перехода» все без исключения страны СНГ по мере построения рыночных систем хозяйствования демонстрируют обвальное (в 2–11 раз) снижение наукоемкости ВВП (табл. 3). Как следствие, резко снизилась доля стран региона на рынке наукоемкой и высокотехнологичной продукции. По оценкам специалистов Торгово-промышленной палаты Российской Федерации, за последние 10–12 лет доля наукоемкого сектора на внутреннем отечественном рынке сократилась с 12 до 6 %, а удельный вес России в мировой наукоемкой отрасли снизился в 8–9 раз и составил менее 1 %. По другим оценкам, российская доля на анализируемом рынке сегодня гораздо меньше и составляет лишь 0,3 %. С учетом лидирующих позиций в научно-инновационной сфере России, унаследовавшей большую часть научно-технологического потенциала бывшего СССР, вполне закономерно, что другие страны региона СНГ демонстрируют отнюдь не лучшие показатели.

Наивная вера в чудотворную силу «невидимой руки» привела к тому, что все без исключения страны региона за 10–15 лет рыночного «оздоровления» резко сократили объемы финансирования НИР и НИОКР по отношению к ВВП. Так, в Армении, Грузии, Кыргызстане, Молдове, Таджикистане в 2000 г. этот показатель составил в среднем от уровня 1990 г. лишь 16–18 %, в Казахстане, России, Узбекистане – 30–33 %. Относительно лучшее положение сложилось в Азербайджане, Беларуси и Украине, где этот показатель достиг соответственно 40, 51 и 56 % от уровня 1990 г. В итоге, если в 1991 г. по показателю доли в ВВП расходов на НИР и НИОКР страны Содружества находились на среднем уровне по сравнению со странами ОЭСР, то в процессе рыночных реформ в этой системе классификации они оказались в группе государств с малым научным потенциалом наряду с Новой Зеландией и ниже⁹⁷.

⁹⁷ Инновации и экономический рост. – М.: Наука, 2002. – с.339

В то время как в развитых странах мира объем финансирования НИР и НИОКР сегодня составляет 2,5–3 % от ВВП и более, в любой из стран СНГ эта величина в несколько раз ниже. В конечном счете, такой рыночно-ориентированный подход к развитию этой жизненно важной сферы закономерно и очень быстро обеспечил превращение державы со второй в мире экономикой, которая совсем недавно на равных соперничала с США по ряду направлений современной науки и техники, в страну с «догоняющей Португалию экономикой», имеющей реальные шансы превратиться в интеллектуально-технологическое захолустье с прикованным к «сырьевой тачке» и быстро вымирающим населением.

Как это следует из данных табл. 3, серьезные проблемы в области финансирования научных исследований и разработок имеются и в Республике Беларусь, которая несмотря на непрекращающуюся активную риторику о жизненно важном для нее переходе к инновационному типу развития демонстрирует негативную динамику наукоемкости ВВП. И хотя общепризнанно, что одной из причин снижения этого важнейшего для постиндустриальной технотронной экономики показателя является сокращение бюджетных затрат на науку и финансирование НИР и НИОКР, в стране начиная с 1995 г. наблюдается устойчивая ярко выраженная тенденция снижения удельный веса расходов на науку в общей сумме расходов консолидированного государственного бюджета (табл. 21).

Кроме того, хотелось бы отметить еще одну тенденцию – увеличение удельного веса бюджетных затрат на фундаментальную и прикладную науку за счет соответствующего снижения их доли, приходящейся на разработки (табл. 21). Разные специалисты по-разному оценивают этот процесс. Одни считают, что в условиях недостаточной коммерциализации результатов НИР и НИОКР опережающее финансирование именно разработок способно привести к повышению практической отдачи от науки. При этом достаточно

распространенной является точка зрения о том, что финансирования фундаментальной науки для такой небольшой страны как Беларусь – это вообще непозволительная роскошь, деньги, выброшенные «на ветер». В основе представлений такого рода лежит тезис о том, что в условиях стремительного удорожания НИР и НИОКР, а также объективно небольшого числа потенциальных потребителей результатов научных исследований, затраты подобного рода принципиально не окупятся в небольшой национальной экономике. В бытность СССР, когда в Беларуси был сконцентрирован огромный научный, интеллектуальный потенциал, обслуживавший всю огромную страну, финансирование фундаментальных исследований было оправданным, ибо их результаты были востребованы огромным количеством субъектов хозяйствования на 1/6 части суши. Сегодня же, когда национальная экономика стала в десятки раз меньше, резкое сокращение финансирования фундаментальной науки представляется некоторыми учеными едва ли не единственным способом выживания страны.

Их оппоненты представляют не менее весомые контраргументы, утверждая, что, во-первых, удельный вес финансирования разработок и без того высок (около 50 %), во-вторых, результаты именно фундаментальных НИР и НИОКР являются питательной средой для базисных инноваций, способных обеспечить реализацию стратегии технологического прорыва, а в-третьих, необходимо любой ценой сохранить высокий научно-кадровый потенциал страны, который в случае его разрушения потом уже восстановить вряд ли удастся.

Таблица 21

Динамика затрат на исследования и разработки и их структура в Республике Беларусь в период 1990-2004 гг.

Показатель	Год														
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Затраты на исследования и разработки,															
млн бел. руб.	636,6	471,6	264,6	299,6	237,5	221,9	223,0	233,3	235,8	298,0	263,7	267,7	252,0	258,9	294,3
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в том числе:															
Фундаментальные исследования,															
млн бел. руб.	51,3	40,5	40,7	41,9	27,0	27,2	32,2	44,2	42,5	56,7	49,9	61,5	51,0	55,2	59,7
%	8,1	8,6	15,4	14,0	11,4	12,3	14,4	18,9	18,0	19,0	18,9	22,9	20,2	21,3	20,3
Прикладные исследования															
млн бел. руб.	168,6	114,5	67,4	83,5	64,8	76,3	72,3	58,4	65,4	58,2	62,9	66,0	61,8	71,8	88,9
%	26,5	24,3	25,5	27,9	27,3	34,4	32,4	25,0	27,7	19,5	23,9	24,7	24,5	27,7	30,2
Разработки,															
млн бел. руб.	416,7	316,6	156,5	174,2	145,7	118,4	118,5	130,7	127,9	183,1	150,9	140,2	139,2	131,9	145,7
%	65,4	67,1	59,1	58,1	61,3	53,3	53,2	56,1	54,3	61,5	57,2	52,4	55,3	51,0	49,5
Удельный вес расходов на науку в общей сумме расходов консолидированного государственного бюджета, %	-	-	1,42	1,21	0,89	1,67	1,62	1,47	1,21	1,18	1,12	1,12	1,04	1,07	0,86
Удельный вес бюджетного финансирования в объеме внутренних затрат на научные исследования и разработки, %	-	-	40,1	39,5	28,5	39,0	36,4	51,8	52,0	42,5	46,2	49,0	45,8	46,3	49,1

Примечание: стоимостные показатели отражены в постоянных ценах 1990 г.

Рассчитано с использованием: О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2004 г.: Аналитический доклад / А.Н. Коршунов и др. – Мн.: ГУ «БелИСА», 2005. с. 14, 17.

Разумеется, методично снижающийся удельный вес бюджетного финансирования науки негативно сказывается на состоянии основных фондов научных исследований и разработок, износ которых сегодня зачастую достигает значения 70–80 % и быстро нарастает. Иначе и быть не может, поскольку динамика инвестиций в основной капитал в отрасли «Наука и научное обслуживание» демонстрирует долгосрочную понижательную тенденцию и лишь в последние годы в этом направлении обозначились некоторые положительные сдвиги.

Что касается структуры затрат на научно-исследовательскую сферу национальной экономики Республики Беларусь, то она характеризуется следующими тенденциями. В табл. 22 представлены сведения о структуре внутренних затрат на исследования и разработки в зависимости от источников финансирования. Как видно из приведенных в ней статистических данных, в стране преодолен своеобразный «психологический» барьер и, начиная с 2001 г., доля государственного бюджета в общем объеме внутренних затрат на НИОК(Т)Р впервые оказалась менее 50 %. Однако в последнее время в стране вновь обозначилась тенденция увеличения доли бюджетных средств на указанные цели, поскольку стало совершенно ясно, что другого выхода у страны попросту нет по целому ряду причин.

Таблица 22

Динамика распределения внутренних затрат на исследования и разработки в Республике Беларусь по источникам финансирования

Источник средств	1997 г.	2001 г.	2003 г.	2004 г.
Средства бюджета, %	51,8	49,0	46,3	49,1
Средства внебюджетных фондов, %	6,8	6,9	12,1	10,5
Средства иностранных источников, %	3,8	9,1	7,5	7,6
Средства других организаций, %	30,2	20,7	21,4	20,9
Внутренние средства, %	7,4	14,3	12,7	11,9

Источник: О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2004 г.: Аналитический доклад / А.Н. Коршунов и др. – Мн.: ГУ «БелИСА», 2005. с. 13

Во-первых, рассчитывать на западные иностранные инвестиции в высокотехнологичный и наукоемкий сектор не приходится, так как Запад отнюдь не заинтересован в его поддержке, в том числе из опасения получить потенциальных конкурентов на этом поле, к каковым он причисляет Россию и Беларусь.

Во-вторых, мало к сожалению надежд и на ресурсы главных потребителей инноваций – предприятий Беларуси, поскольку финансовых средств на эти цели у них практически нет. У подавляющего большинства субъектов хозяйствования финансовых ресурсов едва хватает на простое воспроизводство – своевременное пополнение оборотных средств и поддержание в рабочем состоянии действующего оборудования, не говоря уже о модернизации и технологическом перевооружении производства и тем более финансировании научных исследований и разработок, что требует на порядок более масштабного инвестирования. Как видно из данных табл. 22, если за счет собственных средств организаций в 1997 г. было профинансировано лишь 37,6 % стоимости НИОК(Т)Р, то в 2004 г. эта цифра уменьшилась и составила 32,8 %.

Важно отметить, что аналогичные проблемы характерны не только для белорусской экономики, но и для подавляющего большинства других переходных к рынку стран, «запрограммированных» Западом на научно-технологическую стагнацию и переход в разряд сырьевой провинции «первого» мира. Дефицит финансовых средств у предприятий не только тормозит осуществление ими собственных исследований и разработок, но и многократно снижает платежеспособный спрос на инновации, являясь главной причиной снижения инновационной активности экономических систем всех уровней – начиная конкретным предприятием и заканчивая национальной экономикой в целом.

При анализе распределения источников затрат на научные исследования и разработки по формам собственности выявляются серьезные отличия от ситуации, которая имеет место в технологически развитых странах мира, где частные организации и предприятия выполняют 25–40 % общего объема НИР и НИОКР. И хотя специалисты отмечают положительную тенденцию в направлении увеличения доли частного сектора экономики в выполнении научных исследований и разработок (с 3,5 % общего объема внутренних затрат на эти цели в 1997 г. до 6,9 % в 2004 г.), очевидно, что в этом направлении предстоит еще очень много сделать. Тем более, что в общем объеме финансирования НИОК(Т)Р наибольший удельный вес в Республике Беларусь имеет отраслевой сектор науки (35 %), за ним следует академический (32,3 %) и вузовской (29,3 %).

Что касается структуры внутренних затрат на исследования и разработки по областям наук (табл. 23), то она представляется достаточно оптимальной. Конечно, существует точка зрения о том, что высокий удельный вес внутренних затрат на НИР и НИОКР по техническим, естественным и сельскохозяйственным наукам должен быть существенно снижен в пользу, например, общественных и гуманитарных наук. Однако в современных условиях очень важно, прежде всего, обеспечить научно-технологический прорыв на рынки высоких и наукоемких технологий, что на наш взгляд вполне оправдывает указанные «диспропорции». Единственное замечание по структуре распределения внутренних затрат на исследования и разработки по областям наук связано с негативной, на наш взгляд, тенденцией снижения удельного веса внутренних затрат на исследования и разработки в сфере медицинских наук, что конечно же, требует дополнительного внимания со стороны руководства страны.

**Динамика распределения внутренних затрат на исследования и разработки
в Республике Беларусь по областям наук**

Направление использования средств	1997 г.	2001 г.	2003 г.	2004 г.
Технические науки, %	60,5	58,0	59,2	58,6
Естественные науки, %	19,8	22,9	21,3	22,5
Сельскохозяйственные науки, %	7,0	6,5	7,8	7,8
Общественные науки, %	5,5	5,9	5,5	5,1
Медицинские науки, %	5,8	4,8	4,4	4,4
Гуманитарные науки, %	1,4	1,9	1,8	1,6

Источник: О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2004 г.: Аналитический доклад / А.Н. Коршунов и др. – Мн.: ГУ «БелИСА», 2005. с.15

3.3. Налоговые льготы участникам инновационного процесса

Опыт промышленно развитых стран, в то или иное время успешно реализовавших стратегию технологического прорыва, показывает, что *фискальная* и, в частности, *налоговая политика* может стать весьма эффективным фактором стимулирования научно-технической и инновационной деятельности. *Льготное налогообложение* субъектов инновационной деятельности, включая предоставление права использовать методы ускоренной амортизации новой техники, – самая обычная практика в странах, успешно реализовавших прорыв на рынки высокотехнологичной и наукоемкой продукции. При этом в ключевые периоды развития этих стран общая сумма налоговых льгот участникам инновационного процесса на всех его этапах достигала значения 1–1,5 % ВВП.

В соответствии с утвержденными в 1998 г. Концепцией и Программой развития промышленного комплекса Республики Беларусь на 1998–2015 гг. в

стране намечен переход к ресурсосберегающему и наукоемкому типу воспроизводства. При этом с учетом мирового опыта основной упор в указанных документах сделан на рычаги бюджетно-налоговой политики, предусматривающие разработку и реализацию специальных мер по обеспечению льготного кредитования и снижения налоговой нагрузки на промышленность. В результате, в Республике Беларусь в период 2000–2004 гг. организации научной сферы и субъекты инновационной деятельности пользовались целым пакетом льгот и преференций. В итоге общая сумма налоговых льгот в 2004 г. участникам инновационного процесса приблизилась к 80 млрд. руб. (37 млн. долл.), или 0,2 % ВВП. В частности, организациям, выполнявшим исследования и разработки, а также предприятиям, выпускавшим наукоемкую и высокотехнологическую продукцию, предоставлялись следующие налоговые льготы⁹⁸:

а) согласно Закону Республики Беларусь «О налоге на добавленную стоимость» в 2000–2004 гг. освобождались от обложения НДС обороты по реализации на территории Республики НИОК(Т)Р, зарегистрированных в государственном реестре. В 2004 г. данной льготой воспользовались 463 организации, причем обороты по реализации работ, освобождаемые от НДС, составили 185,3 млрд. бел. руб. (85,6 млн. долл.), что составляет 59 % всей суммы внутренних затрат на исследования и разработки. Общая сумма налоговых льгот по данному их виду составила около 15 млн. долл.;

б) согласно законам о бюджете Республики Беларусь в 2000–2004 гг. освобождались от уплаты налога на прибыль научные учреждения с направлением высвободившихся средств на развитие материально-технической базы науки. В 2004 г. данной налоговой льготой

⁹⁸ О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2004 г.: Аналитический доклад / А.Н. Коршунов и др. – Мн.: ГУ «БелИСА», 2005. – 276 с.

воспользовались 724 организации на общую сумму 11,6 млрд. бел. руб. (5,4 млн. долл.);

в) согласно Закону Республики Беларусь «О налоге на недвижимость» в 2000–2003 гг. освобождались от обложения налогом на недвижимость специальное оборудование, приборы, испытательные стенды, полигоны и другие подобные объекты. В 2004 г. данная льгота отменена;

г) согласно законам Республики Беларусь о бюджете в 2000–2004 гг. от чрезвычайного налога и отчислений в государственный фонд содействия занятости населения в части сумм от выполнения НИОК(Т)Р за счет бюджетных средств освобождались организации, осуществляющие научную деятельность. В 2004 г. данной налоговой воспользовались 157 организаций на общую сумму 0,89 млрд. бел. руб. (0,41 млн. долл.);

д) согласно законам Республики Беларусь о бюджете в 2001 – 2004 гг. освобождались от платежей, уплачиваемых из выручки в республиканский и местные бюджеты, организации в части сумм от выполнения НИОК(Т)Р за счет бюджетных средств. В 2004 г. указанной налоговой льготой воспользовались 434 организации на общую сумму 3,94 млрд. бел. руб. (1,82 млн. долл.);

е) согласно Закону Республики Беларусь «О налоге на добавленную стоимость» в 2000–2004 гг. организации – изготовители товаров, производимых с применением новых и высоких технологий, облагались НДС по пониженной (10 %) ставке. В 2004 г. данной налоговой льготой воспользовалась 31 организация, причем обороты по реализации товаров, облагаемых НДС по ставке 10 %, составили 321,5 млрд. бел. руб. (148,6 млн. долл.). Общая сумма налоговых льгот данного вида составила около 12 млн. долл.;

ж) согласно Закону Республики Беларусь «О налогах на доходы и прибыль» в 2000–2004 гг. была снижена (не более чем в 2 раза) ставка налога

на прибыль, полученную от реализации высокотехнологичных товаров собственного производства. В 2004 г. указанной льготой воспользовались 6 организаций на общую сумму 1,33 млрд. бел. руб. (0,61 млн. долл. США);

з) согласно Закону Республики Беларусь «О платежах за землю» в 2000-2005 гг. освобождались от платы за землю опытные поля, использованные для научной деятельности;

е) согласно законам Республики Беларусь о бюджете республиканским органам государственного управления разрешено создавать инновационные фонды за счет отчислений в размере 0,25 % от величины их бюджета с отчислением этих средств на себестоимость, а Министерству строительства и архитектуры Республики Беларусь разрешено создать Фонд развития строительной науки путем отчисления в него средств, относимых на себестоимость строительно-монтажных работ, в размере 0,5 % стоимости последних.

Приведенный выше перечень льгот, которыми пользовались в Республике Беларусь участники инновационного процесса, а также связанные с этими льготами суммы доказывают их незначительность и потому принципиальную неспособность оказать какое-либо заметное влияние на инновационную деятельность в стране. К сожалению, фискальные меры как активный инструмент реализации инновационно-промышленной политики и ее важнейший составной элемент пока еще в Республике Беларусь малоэффективны и требуют своего дальнейшего совершенствования.

3.4. Иностранные инвестиции

Инвестиционная политика Республики Беларусь определена в Национальной программе привлечения инвестиций в экономику Беларуси на период до 2010 года. Документ ориентирует на максимально возможное

привлечение иностранных инвестиций для модернизации стратегически важных отраслей и производств, создание ресурсосберегающих технологий.

С 2001 года по настоящее время в страну поступило более 5,8 млрд. долл. иностранных инвестиций, а сумма их накоплений на 1 января 2006 года в республике составила 2,027 млрд. долл., в том числе прямых инвестиций-920 млн. долл. В структуре прямых иностранных инвестиций вклады в уставные фонды составляют 572 млн. На модернизацию производства направлено 256 млн.

По мнению директора Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Беларуси Степана Полоника, в республике в целом сформирован благоприятный инвестиционный климат, а также создана необходимая законодательная база для привлечения иностранных инвестиций. В то же время необходимо и дальше проводить активную политику поощрения иностранных инвестиций, создавая для них особые условия, например, реально гарантировать неприкосновенность и беспрепятственность вывоза из страны нерезидентами капиталов и прибыли.

В настоящее время в Беларуси работает более 3,5 тыс. предприятий с участием инвесторов из 89 стран мира. Структура вложений иностранных инвестиций по секторам экономики выглядит следующим образом. В промышленность инвестировано более 1 млрд., долл., в сельское хозяйство - 22 млн.долл., в транспорт - 85 млн.долл., в строительство - 34 млн.долл., в связь - 200 млн.долл., в торговлю и общественное питание - 309 млн.долл., в материально-техническое снабжение - 30 млн.долл., в ЖКХ - 17 млн.дол., в общую коммерческую деятельность по обеспечению функционирования рынка - 18 млн.долл. Как видно из этих цифр, наибольший объем накопленных иностранных инвестиций сосредоточен в трех отраслях экономики - промышленности, торговле и общественном питании и сфере связи. На их долю приходится 83,2% общего объема иностранных инвестиций. Основными инвесторами в Беларуси являются Россия, Германия, Великобритания.

Потенциальная потребность Беларуси в иностранных инвестициях на период до 2010 года оценивается \$15,5 млрд. Это составит 40% от валового внутреннего продукта. В соответствии с Основными направлениями социально-экономического развития Беларуси на 2006-2010 годы этот показатель предусмотрен на уровне 31% от ВВП.

Международный трансфер технологий как обмен результатами научно-исследовательской деятельности, технологиями и высокотехнологичной продукцией между разными странами («экспорт–импорт технологий») возможен не только в рамках прямых иностранных инвестиций, но и в форме экспорта-импорта продуктов новых технологий (сотовых телефонов, компьютеров, лекарственных препаратов и др.), купли-продажи лицензий, патентов, результатов НИР и НИОКР, ноу-хау.

Важным элементом научно-технологической и инновационной инфраструктуры Республики Беларусь для трансфера технологий является *Республиканский центр трансфера технологий* (РЦТТ), основной задачей которого является коммерциализация и продвижение научно-технологических разработок на отечественный и зарубежный рынки, а также привлечение инвестиций в сферу наукоемких и высокотехнологичных производств. РЦТТ, входящий в состав инновационной ассоциации «Академтехнопарк» НАН Беларуси, является «ядром» формирующейся в стране системы трансфера технологий. Его филиалы и отделения сегодня созданы во всех областях Республики Беларусь, а также в ряде ведущих научных организаций и вузов страны. В 2005 г. на базе РЦТТ создан экспериментальный образец единой сетевой системы обеспечения трансфера технологий, куда уже входят все отделения и филиалы РЦТТ, межвузовский центр маркетинга НИР и Республиканская научно-техническая библиотека. Кроме того, в ближайшее время планируется завершить работы по включению в указанную систему белорусских инновационно-активных

предприятий с целью объединения, сближения производителей и потребителей научно-технической продукции.

Анализируя международный трансфер технологий (импорт-экспорт технологий) в Республике Беларусь, можно сделать следующие выводы:

- влияние зарубежного опыта на технологическое обновление промышленности страны недостаточно, поскольку импорт собственно технологий осуществлялся только в 32 % общего количества сделок по международному трансферу, причем в количественном выражении в рассматриваемом периоде 2002–2004 гг. произошло уменьшение сделок данного вида;

- предпочтение в импорте технологий отдавалось странам дальнего зарубежья, где в 2004 г. было приобретено 70 % всех импортных технологий;

- большинство (около 85 %) импортированных в Беларусь технологий приобреталось в овеществленной форме, то есть в виде техники и оборудования, причем доля овеществленной технологии в международных сделках продолжает увеличиваться;

- удельный вес сделок в таких прогрессивных формах, как приобретение патентов и лицензий, открывающих широкие возможности для выпуска конкурентоспособной продукции, в течение одного только 2004 г. снизился с 2,8 до 1,6 %.

К сожалению, статистическая информация, отражающая платежи и поступления по международному трансферу технологий начала формироваться в Беларуси лишь с 2004 г. В частности, в указанном году были заключены 282 соглашения по импорту технологий, что на 22 % больше количества контрактов по экспорту. При этом суммарные выплаты по импорту составили 51,1 млн. долл. США и превысили объем экспорта технологий более чем в 6 раз. Единственным объектом сделок, по которым экспорт превышал импорт, стали научные исследования и разработки.

Сделки, связанные с объектами промышленной собственности, занимали всего 2 % в экспорте и 11 % в импорте. Наибольшую долю как в импорте (79 %), так и в экспорте технологий (52 %) составили сделки по оказанию инжиниринговых услуг, то есть инженерно-консультационных услуг по подготовке, обеспечению процесса производства и реализации продукции, обслуживанию строительства и эксплуатации промышленных, инфраструктурных и прочих объектов.

3.5. Парк высоких технологий в системе инновационной инфраструктуры

По состоянию на середину 2005 г. в Республике Беларусь функционировало 6 организаций инновационной инфраструктуры, которые по их уставной деятельности относились к технологическим паркам: ЗАО «Технологический парк Могилев»; ИРУП «Научно-технологический парк Белорусского национального технического университета «Метолит»»; СООО «Арвит-Авто»; Фонд «Научно-технологический парк Белорусского государственного университета»; инновационная ассоциация «Академтехнопарк» НАН Беларуси; научно-технологическая ассоциация «Национальный инфопарк». При этом первым трем из указанных объектов Государственный комитет по науке и технологиям официально присвоил статус научно-технологического парка.

Специалисты отмечают достаточно высокую эффективность функционирования белорусских технологических парков. В частности, в г. Могилеве впервые в Республике Беларусь реализован проект создания научно-технологического парка, который комплексно решает вопросы трансфера технологий и их практического использования в экономике страны и региона. Технопарк выполняет взаимодополняющие функции

инкубатора малого предпринимательства, бизнес-инновационного центра, центра трансфера технологий. Данный объект инновационной структуры страны за время своего существования оказал поддержку 75 малым инновационным предприятиям, из которых 25 размещаются в технопарке в настоящее время. За период 2002–2004 гг. инновационными предприятиями технопарка выполнено более 25 НИОК(Т)Р и произведено продукции (работ, услуг) на сумму 11 млрд бел. руб. (около 5 млн долл. США). Учитывая положительный опыт функционирования белорусских технологических парков принято решение о создании аналогичных объектов и в других городах страны – Бресте, Гомеле, Гродно, Новополоцке и Лиде⁹⁹.

Важную роль в формировании национальной инновационной системы призваны сыграть активно создаваемые в республике объекты трансфера технологий и Парк высоких технологий, а также успешно функционирующие специализированные научные фонды, центры коллективного пользования основными средствами научных исследований и разработок, малые инновационные предприятия и многие другие ее элементы. Особое значение в процессе формирования и реализации государственной инновационно-промышленной политики, создания и совершенствования инновационной инфраструктуры, стимулирования инновационной активности конкретных субъектов хозяйствования имеет Государственный комитет по науке и технологиям (ГКНТ), который координирует различные этапы создания и организации производства новой продукции и управления научно-технической сферой.

⁹⁹ Научно-инновационная политика в регионах Беларуси: Матер. республ. науч.-практ. конф. (г. Гродно, 19-20 окт. 2005 г.). – Мн.: ГУ «БелИСА», 2005. – с.7

Таким образом, в Республике Беларусь предпосылки для формирования и основы научно-технологической и инновационной инфраструктуры сегодня в целом сформированы, причем центральное место в ней должен занять созданный в центре г. Минска по решению Президента Республики Беларусь *Парк высоких технологий*. В частности в Декрете Президента Республики Беларусь от 4 апреля 2006 г. № 5 «О Парке высоких технологий» указывается, что Парк высоких технологий создается «...в целях создания благоприятных условий для повышения конкурентоспособности отраслей экономики Республики Беларусь, основанных на новых и высоких технологиях, дальнейшего совершенствования организационно-экономических и социальных условий для проведения разработок современных технологий и увеличения их экспорта, привлечения в эту сферу отечественных и иностранных инвестиций... для разработки в Республике Беларусь программного обеспечения, информационно-коммуникационных, иных новых и высоких технологий, направленных на повышение конкурентоспособности национальной экономики...». Данный нормативный правовой акт предусматривает серьезную государственную административную и финансовую поддержку субъектов предпринимательской деятельности, осуществляющих ее на территории Парка. В нем прописаны существенные налоговые и прочие льготы, которыми могут по своему усмотрению воспользоваться резиденты Парка высоких технологий, а также физические лица – его работники.

В частности, Резиденты Парка высоких технологий освобождаются: от налогов, сборов и иных обязательных платежей в республиканский бюджет, государственные целевые бюджетные и внебюджетные фонды, установленных законом Республики Беларусь о бюджете Республики Беларусь на соответствующий финансовый (бюджетный) год, уплачиваемых с выручки от реализации товаров (работ, услуг, имущественных прав на

объекты интеллектуальной собственности); налога на прибыль; налога на добавленную стоимость по оборотам от реализации товаров (работ, услуг, имущественных прав на объекты интеллектуальной собственности); от уплаты таможенных пошлин и налога на добавленную стоимость, взимаемых таможенными органами, при ввозе товаров на таможенную территорию Республики Беларусь, предназначенных для осуществления научно-технической и инновационной деятельности.

Кроме того, земельные участки в границах Парка высоких технологий на период строительства на них резидентами этого Парка в течение 3 лет не облагаются земельным налогом. Основные средства и объекты незавершенного строительства резидентов Парка высоких технологий, расположенные на территории Парка, не облагаются налогом на недвижимость. Доходы физических лиц (кроме работников, осуществляющих обслуживание и охрану зданий, помещений, земельных участков), полученные в течение календарного года от резидентов Парка высоких технологий по трудовым договорам, а также доходы резидентов Парка – индивидуальных предпринимателей облагаются подоходным налогом с физических лиц по ставке 9 процентов и в совокупный годовой доход не включаются (в Республике Беларусь действует прогрессирующая шкала подоходного налога с физических лиц, взимаемого по ставкам 9, 15, 20, 25 и 30 % в зависимости от величины совокупного годового дохода). При расчете ставки арендной платы, уплачиваемой резидентами Парка высоких технологий на территории Парка, к базовой ставке арендной платы применяется понижающий коэффициент 0,5. Предоставляются определенные льготы и при уплате оффшорного сбора.

Кроме того, местным органам государственного управления Декретом рекомендовано освободить резидентов Парка высоких технологий от уплаты местных налогов и сборов, а также не взимать с лиц, выступающих

заказчиками строительства и реконструкции зданий и сооружений на территории Парка высоких технологий, средства на доленое участие в развитии отраслей городского хозяйства и компенсацию затрат за созданную инженерно-транспортную и социальную инфраструктуру.

Важно отметить, что многие перечисленные выше преференции могут иметь и юридические лица, не являющиеся резидентами Парка, при реализации ими бизнес-проектов в сфере новых и высоких технологий, в том числе и по иным приоритетным направлениям деятельности, не относящимся к сфере информационно-коммуникационных технологий.

В то же время специалисты отмечают, что достаточно активное формирование инновационной инфраструктуры в Республике Беларусь, к сожалению, не оказывает столь быстро растущего влияния на инновационную активность конкретных субъектов хозяйствования и национальной экономики в целом. Так, в 2003 г. в стране функционировали 47 центров поддержки предпринимательства и 9 бизнес-инкубаторов малого предпринимательства. Однако к услугам данных объектов инновационной инфраструктуры в течение года обратились всего лишь 40 субъектов хозяйствования, что составляет менее 13 % от количества инновационно активных и менее 2 % от общего числа белорусских предприятий. Это означает, что деятельность вышеперечисленных формирований разрозненна, зачастую связана с откровенно коммерческой деятельностью и потому оказывает незначительное влияние на инновационный процесс в стране.

3.6. Государственный Фонд информатизации

Фонд информатизации Республики Беларусь, находящийся в ведении Министерства связи и информатизации Республики Беларусь, создан с целью оказания содействия формированию на территории страны единого информационного пространства, развитию телекоммуникационных сетей,

обеспечению доступа заинтересованных субъектов к современным средствам связи и интересующей их информации, созданию условий ведения электронного бизнеса как фактора, способного существенно сократить транзакционные издержки, а также решению других аналогичных задач¹⁰⁰.

В частности, Фонд информатизации является государственным заказчиком ГНТП «Передовые информационные и телекоммуникационные технологии», выступает финансирующей организацией по Государственной программе информатизации Республики Беларусь на 2001 – 2005 гг. и на перспективу до 2010 г. «Электронная Беларусь», а также финансирует научные исследования и разработки по формированию Перечня работ по развитию единой научно-информационной сети Республики Беларусь.

В рамках выполнения ГНТП «Передовые информационные и телекоммуникационные технологии» объем выделенных из государственного бюджета финансовых ресурсов в 2004 г. составил 803,6 млн. бел. руб. (371,3 тыс. долл.), при этом для ее выполнения дополнительно было привлечено 344 млн. бел. руб. (159,0 тыс. долл.) внебюджетных средств. Результатами выполнения заданий программы стали: 2 заявки на изобретения, 2 патента, 35 научных публикаций, 2 внедренных аппаратно-программных комплекса, 5 впервые разработанных пакетов прикладных программ.

Бюджетное финансирование НИОКР(Т)Р по заданиям Государственной программы информатизации Республики Беларусь на 2003–2005 гг. «Электронная Беларусь» составило 6650,0 млн. бел. руб. (млн. долл.), при этом доля Фонда информатизации в финансировании 51 задания программы составила более 90 %. В соответствии с утвержденными актами сдачи-

¹⁰⁰ О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2004 г.: Аналитический доклад / А.Н. Коршунов и др. – Мн.: ГУ «БелИСА», 2005. с.65, 66

приемки работ реальный объем выполненных работ по всем заданиям программы составил 5696,8 млн. бел. руб. (2,6 млн. долл.).

Кроме того, в 2004 г. при финансовом содействии Фонда информатизации велись активные работы в рамках формирования Перечня работ по развитию единой научно-информационной компьютерной сети Республики Беларусь, на что было выделено 857,7 млн. бел. руб. (396,3 тыс. долл. США) бюджетных средств. В выполнении этой работы участвовало 13 организаций, которые в полном объеме и своевременно отчитались о выполнении заданий.

3.7.Белорусский инновационный фонд

Белорусский инновационный фонд (Белинфонд) образован в 1998 г. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12 ноября 1998 г. № 1739 «О создании Белорусского инновационного фонда» с целью усиления государственной поддержки инновационной деятельности в стране¹⁰¹.

Согласно устава Белинфонд является государственной некоммерческой организацией. Его деятельность осуществляется в виде финансовой поддержки инновационных проектов вплоть до промышленного освоения результатов научно-технических программ. Тем самым Белинфонд оказывает реальное содействие становлению в Беларуси инновационной экономики и распространению в стране новых высокотехнологичных производств.

Деятельность Белинфонда преследует достижение ряда конкретных целей, среди которых:

¹⁰¹ Научно-инновационная политика в регионах Беларуси: Матер. республ. науч.-практ. конф. (г. Гродно, 19-20 окт. 2005 г.). – Мн.: ГУ «БелИСА», 2005. с.66, 67

- реализация высокотехнологичных и наукоемких проектов в приоритетных областях научных исследований;
- создание наукоемких и высокотехнологичных производств;
- освоение импортозамещающей и экспортоориентированной продукции;
- увеличение объема выпуска в стране конкурентоспособной продукции;
- создание новых рабочих мест для ученых и инженеров и др.

Источниками формирования портфеля реализуемых проектов для Белинфонда являются результаты выполнения НИОК(Т)Р и заданий научно-технических программ, а также перспективные изобретения и патенты. Необходимо отметить, что фонд, преследуя вышеозначенные цели, охотно поддерживает и проекты негосударственных предприятий, частных физических лиц при условии, что ими подготовлены качественные проекты, а также гарантированы условия их выполнения. Формирования перечня инновационных проектов и заданий научно-технических программ производится через государственные экспертные советы, а также на основании конкурсного отбора Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь. После этого Белинфонд осуществляет комплекс работ по сопровождению отобранных проектов и контролю за их выполнением.

Одним из важнейших аспектов функционирования Белинфонда является решение проблемы коммерциализации результатов исследований и разработок на основе механизма возвратного беспроцентного долгосрочного финансирования субъектов хозяйствования. Основным источником средств для Белинфонда является государственный бюджет, однако, существуют и другие источники, среди которых: добровольные взносы министерств, органов государственного управления, объединений, предприятий,

организаций; средства, перечисленные юридическими лицами в чет погашения обязательств по возврату денежных средств; вклады иностранных фирм и организаций; банковские проценты за использование временно свободных средств; другие предусмотренные уставом фонда поступления.

Особенности финансирования Белинфондом проектов сводятся к следующему:

- финансирование носит смешанный характер, то есть осуществляется как за счет бюджетных средств, так и за счет других источников. Выделение бюджетных средств имеет заемный характер, поскольку они подлежат возврату в Белинфонд после наступления установленного договором срока, причем возвращенные средства остаются в распоряжении фонда;

- финансирование имеет паритетный характер, так фондом осуществляется выделение средств в объеме до 50 % от общей стоимости инновационного проекта, а оставшуюся часть средств исполнитель проекта изыскивает самостоятельно;

- длительный, как правило до 4 лет, период финансирования и выполнения проекта;

- отсутствие залога и страхования выделяемых Белинфондом средств, что выгодно отличает сотрудничество с фондом от вступления в кредитные отношения с банками;

- целевое назначение финансирования, что выражается в невозможности использования выделенных Белинфондом средств на другие, не связанные с выполнением конкретного инновационного проекта цели.

Важно указать, что деятельность Белинфонда имеет практическую целевую направленность, поскольку средства Белинфонда и схемы финансирования инновационных проектов ориентированы исключительно на разработку продукции, имеющей перспективы серийного производства. Гарантом успешного выполнения проекта выступает государственный

заказчик, который самостоятельно оценивает научно-техническую новизну планируемой к выпуску продукции и отвечает за ее продвижение на рынок.

Специалисты считают, что возвратная схема финансирования с использованием льготных условий предоставления средств является эффективным механизмом стимулирования инновационной активности субъектов хозяйствования, поскольку позволяет оптимально распределять финансовую нагрузку между основными участниками инновационного процесса и эффективно расходовать финансовые ресурсы. В частности, как отмечают руководители Белинфонда, выгодность и привлекательность сотрудничества с ним отражает тот факт, что успешная реализация инновационных проектов является серьезным побудительным мотивом для дальнейшего расширения деятельности предприятия и, как следствие, повторного обращения в Белинфонд.

Так, в 2004 г. при финансировании через Белинфонд осуществлялось выполнение 30 инновационных проектов, 9 проектов находилось на стадии выполнения НИОК(Т)Р, 21 проект находился на стадии возврата средств согласно договоров, заключенных с Белинфондом ранее. Переходящими с прошлых лет являлись 37 проектов, 3 проекта в 2004 г. прошли экспертизу и были включены в перечень проектов, финансируемых на возвратной основе из средств республиканского бюджета. В течение 2004 г. бюджетное финансирование на возвратной основе через Белинфонд получили 8 проектов. Общий объем финансирования инновационных проектов в 2004 г. составил 1,6 млрд. бел. руб. (739,4 тыс. долл.), причем 68,8 % из них (1,1 млрд. бел. руб.) – собственные средства Белинфонда. По состоянию на конец 2004 г. полный возврат средств по договорам с Белинфондом осуществили 12 организаций, завершили работы в части выполнения НИОК(Т)Р 26 организаций по 29 проектам. Общая сумма возврата денежных средств за 2000–2004 гг. составила 1,4 млрд. бел. руб., причем в 2004 г. – 0,8 млрд. бел.

руб. (369,7 тыс. долл.), из которых 25 % составляет средневзвешенная ставка рефинансирования. В среднем по доведенным до внедрения с участием Белинфонда результатам НИОК(Т)Р в период 1999–2004 гг. реализовано продукции в расчете 8,7 руб. на 1 рубль, выделенный из бюджета.

В 2005 г. из средств Белинфонда успешно финансировалось уже 35 проектов, в том числе проекты организаций негосударственной формы собственности. При этом значительное место в деятельности Белинфонда занимают стимулирование инновационной Деятельности в регионах Республики Беларусь. В частности в 2005 г. более 20 инновационных проектов, поддержанных фондом, реализовывались региональными организациями и предприятиями, расположенными за пределами столицы – в областных центрах Могилеве, Витебске, Бресте, Гродно и других городах республики.

Результаты выполнения региональных инновационных проектов позволят сделать вывод об их высокой эффективности. В частности, в рамках реализации сотрудничества между Белинфондом и региональными предприятиями разработаны и произведены:

- 150 мониторов специального назначения на жидкокристаллической матрице с размером экрана 52 см. по диагонали и разрешающей способностью 1280 x 1024 элементов. Изготовитель РУП «КБ Дисплей» (г. Витебск) – ведущее предприятие в области проектирования и изготовления изделий вычислительной техники специального назначения, предназначенных для размещения на подвижных объектах и эксплуатации в жестких условиях. Продукция данного предприятия имеет устойчивый спрос на рынке СНГ. Соотношение объема средств, выделенных Белинфондом по данному проекту, и объема выручки от реализации произведенной наукоемкой продукции и составляет 1:39,9;

- регуляторы-распылители различных модификаций для систем расхода жидкости, используемые в сельскохозяйственной технике. Изготовитель ООО НПП «Белама плюс» (г. Горки) – ведущий разработчик и поставщик на рынок Республики Беларусь и Российской Федерации специализированной сельскохозяйственной техники по защите растений. Соотношение средств, выделенных Белинфондом по данному проекту, к объему продаж продукции, произведенной в рамках его выполнения, составляет 1:54,3;

- 70 кондиционеров центральных четырех различных модификаций. Изготовитель ООО ВП «Альтернатива» (г. Брест) – единственный в стране разработчик и изготовитель оборудования для систем кондиционирования воздуха и вентиляции, соответствующего мировым стандартам. Производимая данным предприятием продукция находит сбыт на рынках СНГ и стран ближнего зарубежья. Соотношение средств, выделенных Белинфондом в рамках финансирования данного проекта, и объема продаж изготовленной продукции составляет 1:75,7.

В то же время необходимо отметить, что реализация далеко не всех финансируемых Белинфондом проектов является эффективной, поскольку не менее 8 организаций испытывали трудности с реализацией продукции, разработанной в рамках выполнения совместных с Белинфондом проектов, и являлись его должниками в части выполнения обязательств по возврату средств в общем объеме до 1 млрд бел. руб. (462,1 тыс. долл. США). Руководители фонда в числе основных проблем, препятствующих эффективной реализации инновационных проектов, выделяют следующие:

- недостаточность у предприятий привлеченных и собственных средств для полной реализации инновационных проектов в части освоения промышленного производства продукции;

- недостаточные гарантии со стороны государственного заказчика и исполнителя инновационного проекта при выполнении обязательств по организации производства и возврату средств;

- низкое качество подготовки бизнес-планов, особенно в части маркетинговых исследований отечественных и зарубежных рынков при подготовке заявок на финансирование инновационных проектов.

3.8. Центры коллективного пользования уникальным научным оборудованием и приборами

Интересным для Российской Федерации, других стран ЕврАзЭС и СНГ вариантом решения проблемы катастрофического старения материально-технической базы науки и обеспечения доступа к современным техническим средствам осуществления научных исследований и разработок могут стать созданные и активно развиваемые сегодня в Республике Беларусь центры коллективного пользования уникальным научным оборудованием и приборами (ЦКП). Смысл этой инновации заключается в том, что в условиях постоянной нехватки средств не только на обновление, но даже и на поддержание в рабочем состоянии существующих основных средств конкретные научные организации, вузы, предприятия зачастую оказываются не в состоянии индивидуально приобрести современную технику и оборудование для осуществления научных исследований и разработок. Кроме того, важно учесть, что основные средства данного класса зачастую не нужны для постоянного использования, поскольку научные исследования с их использованием осуществляются, как правило, эпизодически, так это все-таки несерийное производство, а уникальные работы. Следовательно, приобретение в индивидуальную собственность такой, как правило, крайне

дорогостоящей техники и оборудования не только не под силу отдельным организациям, но и попросту невыгодно, поскольку большую часть времени данные основные средства попросту простаивают.

Решение данной проблемы представляется возможным в двух направлениях: 1) приобретение дорогостоящего научного оборудования совместными усилиями нескольких заинтересованных научных организаций, учебных заведений, предприятий с целью его последующего совместного использования; 2) увеличение коэффициента загрузки уникального оборудования и приборов посредством предоставления для доступа всем внешним организациям, заинтересованным в его использовании для целей осуществления научных исследований и разработок. Сочетание двух указанных направлений организации использования современных основных средств привело к возникновению концепции их централизованного совместного (коллективного) использования. Специалисты считают, что центры коллективного пользования уникальным научным оборудованием и приборами (ЦКП) могут стать наиболее эффективной организационно-правовой формой рационального использования имеющегося уникального дорогостоящего научного оборудования. Данная форма позволит не только сэкономить ограниченные финансовые ресурсы сконцентрировать материально-технические ресурсы, но осуществить концентрацию знаний и опыта высококвалифицированных кадров, разработку и внедрение современных методик проведения исследований.

С учетом этого государство, как наиболее заинтересованный в становлении инновационной экономики институт, призвано оказать всемерную поддержку становлению и развитию системы ЦКП. Например, в Республике Беларусь сегодня уделяется быстро Растущее внимание развитию национальной сети ЦКП, в том числе и финансовой поддержке за счет средств республиканского бюджета (табл. 24). Из данных таблицы видно, что

в 2004 г. доля бюджетных ресурсов, выделяемых на материально-техническое оснащение ЦКП в общем объеме расходов на цели развития материально-технической базы науки, выросла по сравнению с предыдущим годом в 3,6 раза. При этом важно отметить значительный (в 1,5 раза) общий рост затрат республиканского бюджета расходов на обновление научной материально-технической базы.

Таблица 24

**Динамика бюджетных расходов
на материально-техническое оснащение ЦКП в Республике Беларусь**

Показатель	2003 г.	2004 г.
Расходы на развитие материально-технической базы науки, млн бел. руб. млн долл. США	10 101,7 4,68	15 843,3 7,32
в том числе:		
на материально-техническое оснащение ЦКП, млн бел. руб. млн долл. США	606,3 0,48	3425,3 1,58
% от расходов на развитие материально-технической базы науки	6,0	21,6

Рассчитано с использованием: О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2004 г.: Аналитический доклад / А.Н. Коршунов и др. – Мн.: ГУ «БелИСА», 2005.с.52 и данных Национального банка Республики Беларусь о средневзвешенных курсах доллара США 2075 бел. руб./долл. США в 2003 г. и 2164 бел. руб. /долл. США в 2004 г.

Усилия государства не остались без результата, поскольку сегодня согласно статистическим данным в Республике Беларусь функционируют 22 ЦКП, в том числе в организациях НАН Беларуси – 13, Министерства образования – 7 (4 из них в Белорусском государственном университете), Министерства промышленности – 1, Министерства здравоохранения – 1. Основные направления их деятельности – материаловедение, лазерная метрология, изучение спектральных, радиационных, биофизических, биохимических процессов, химико-аналитические исследования и др. В системе ЦКП трудятся более 300 чел., из которых 16 докторов и свыше 50

кандидатов наук. Ведущие ЦКП в 2004 г. выполнили объем работ на сумму свыше 200–250 тыс. долл. США, что свидетельствует о перспективности развития данной организационной формы использования уникального научного оборудования и современной техники.

В то же время функционирование системы ЦКП в Республике Беларусь сталкивается с серьезными препятствиями, главные из которых – высокая степень износа основных средств многих центров, ограниченный круг потенциальных пользователей и их слабые финансовые возможности. Например, старение основных средств ЦКП столь масштабно, что на более 30 % оборудования и приборов амортизация начислена полностью, 40 % требуют модернизации и около 15 % – ремонта. Согласно статистическим данным только 32 % основных средств ЦКП приобретено после 2000 г., 28 % – в период 1990–2000 гг. и 40 % – более полутора десятков лет назад. В результате этих негативных факторов отмечается достаточно слабая загруженность оборудования центров, поскольку сегодня лишь 36 % содержащегося в них оборудования загружено полностью и чуть более 10 % – наполовину. Более 50 % уникального научного оборудования простаивает, либо вообще законсервировано. Средняя загрузка оборудования составляет менее 600 часов в год и только в отдельных случаях этот показатель достигает оптимума в 1200–1300 часов.

Республика Беларусь – небольшая страна и контингент потенциальных пользователей в ней объективно ограничен. Решением данной проблемы может стать углубление международного сотрудничества, прежде всего, с Российской Федерацией и создание межгосударственной системы ЦКП. Реализация интеграционного эффекта в рамках формирования единого технологического и информационного пространства способна решить многие проблемы функционирования и развития объектов научно-технической и инновационной инфраструктуры. На наш взгляд, в условиях углубления

интеграционных процессов на постсоветском пространстве, прежде всего, в рамках Союзного государства и ЕврАзЭС, поддержка создания и совершенствование сети межгосударственных ЦКП должны стать одним из приоритетов межгосударственной научно-технической и инновационной политики. Тем более что отдельные белорусские ЦКП уже сегодня весьма успешно оказывают услуги по осуществлению научных исследований по заказам организаций и предприятий России и Украины, а также США, Германии, Франции, Италии, Дании и Польши.

3.9. Малые инновационные предприятия

Принято считать, что в условиях экономики преимущественно рыночного типа для целей стимулирования инновационной активности экономических систем всех уровней огромное значение имеет развитие малого бизнеса вообще и инновационного предпринимательства в частности. В теории рыночной экономики доказывается, что чем больше малых предприятий участвуют в экономической деятельности, тем выше уровень конкуренции и, соответственно, более ощутимы преимущества от ее проявления – стремление снизить издержки производства и повысить качество выпускаемой продукции. Во многих источниках литературы нетрудно найти информацию о том, что оптимальным является число малых предприятий, равное 30–50 на 1 тыс. жителей, (табл. 25). В то же самое время методично внушается, что все постсоветские страны существенно отстают от данного показателя, чем во многом и объясняется низкая инновационная восприимчивость их национальных экономик. Для решения этой проблемы предлагается универсальный рецепт в духе вашингтонского консенсуса – дробление или уничтожение крупных народнохозяйственных комплексов с целью создания полноценной конкурентной среды и повышения инновационной восприимчивости национальной экономики. С точки зрения

рядового обывателя данный тезис кажется вполне справедливым и обоснованным, поскольку малые предприятия, для того чтобы элементарно выжить, вынуждены весьма оперативно реагировать на малейшие изменения рыночной конъюнктуры и должны быть готовы быстро удовлетворить изменчивый спрос покупателей. С этой точки зрения, в рыночно-конкурентной среде приоритет по уровню инновационной активности, безусловно, принадлежит малому бизнесу и потому малые инновационные предприятия являются важнейшим элементом инновационной инфраструктуры страны.

Таблица 25

Роль малого бизнеса в экономике отдельных стран

Страна	Число малых предприятий		Число занятых в малом бизнесе, млн. чел.	Доля малых предприятий	
	тыс. ед.	в расчете на 1 тыс. жителей		в общей численности занятых, %	в ВВП страны, %
Великобритания	2930	46	13,6	49	50-53
Германия	2290	37	18,5	46	50-54
Италия	3920	68	16,8	73	57-60
Франция	1980	35	15,2	54	55-62
Страны ЕС	15 777	45	68,0	72	63-67
США	19 300	74	70,2	54	50-52
Япония	6450	50	39,5	78	52-55
Россия	837	6	8,1	10	10-11
Беларусь	28	3	0,3	8	7-8*

* в объеме промышленного производства.

Источник: Мазоль С.И. Экономика малого бизнеса. – Мн.: Книжный дом, 2004. с.13

В табл. 26 приведены сведения об уровне развития малого бизнеса и малого инновационного предпринимательства в Республике Беларусь, которые свидетельствуют о значительном отставании страны от «развитого» мира и более того, о негативных тенденциях в данной сфере. В частности, если общее количество малых предприятий в Беларуси и численность их персонала в рассматриваемый период продолжали расти, то аналогичные

показатели малого инновационного предпринимательства демонстрировали прямо противоположные тенденции. Так, количество малых инновационных предприятий в республике за период 1997–2003 гг. сократилось почти в 2,3 раза, а численность работающих в малом инновационном бизнесе уменьшилась и того больше – более чем в 3,2 раза. Это свидетельствует о существенном уменьшении среднего размера малого инновационного предприятия и превращении малого инновационного предпринимательства в милли- и микробизнес, что в современных условиях тотальной монополизации отнюдь не является позитивным процессом. К сожалению, приходится признать, что до тех пор, пока норма прибыли в спекулятивном (торгово-посредническом, банковско-ростовщическом и т. п.) секторе экономики будет в несколько раз выше, чем в промышленно-производственной сфере, инновационный сектор будет испытывать острую нехватку ресурсов, снижение общего количества и среднего размера субъектов инновационного предпринимательства, отток квалифицированных кадров в более прибыльные сферы деятельности.

Согласно статистическим данным в 2004 г. на технологические инновации субъектами малого бизнеса направлено в общей сложности 16,7 млрд. бел. руб. (7,7 млн. долл.), причем отраслевое распределение указанных затрат следующее:

- машиностроение и металлообработка – 8,9 млрд. бел. руб. (4,1 млн. долл.), что соответствует 53,2 % от общего объема финансирования малым бизнесом технологических инноваций;

- полиграфическая промышленность – 2,9 млрд. бел. руб. (1,3 млн. долл.), что составляет 17,1 % от общего объема финансирования;

- химия и нефтехимия – 2,6 млрд. бел. руб. (1,2 млн. долл. США), 15,3 % от общего объема финансирования.

Очень низка доля финансирования затрат на технологические инновации малого предпринимательства субъектами государственной формы собственности – всего 66,8 млн. бел. руб. (30,9 тыс. долл.), что составляет лишь 0,4 % от общего объема финансирования затрат на указанные цели, в то время как объем финансирования технологических инноваций предприятиями государственной формы собственности по промышленности в целом составляет 31 %.

Таблица 26

**Динамика развития малого инновационного предпринимательства
в Республике Беларусь в 1997–2003 гг.**

Показатель	1997 г.	1998 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.
Общее количество малых предприятий, ед.	21 279	24 061	25 706	25 404	26 849	28 490
в том числе по отрасли «Наука и научное обслуживание», ед.	601	537	412	348	317	266
%	2,8	2,2	1,6	1,4	1,2	0,9
Численность работающих на малых предприятиях, тыс. чел.	232,1	280,5	291,2	291,2	308,6	348,9
в том числе в отрасли «Наука и научное обслуживание», тыс. чел.	6,2	6,6	3,1	3,1	2,5	1,9
%	2,7	2,4	1,1	1,1	0,8	0,6
Средний размер малого инновационного предприятия в отрасли «Наука и научное обслуживание» (численность его работников), чел.	10,3	12,3	7,5	8,9	7,9	7,1

Рассчитано с использованием: Научно-инновационная политика в регионах Беларуси: Матер. республ. науч.-практ. конф. (г. Гродно, 19-20 окт. 2005 г.). – Мн.: ГУ «БелИСА», 2005. с.67

Однако, на наш взгляд, не следует драматизировать ситуацию. Дело в том, что в современных условиях тотального господства нескольких западных ТНК и ТНБ проблема повышения инновационной активности национальной экономики через стимулирование малого бизнеса решается не

столь однозначно, как это было 50–100 лет назад. Времена, когда А. Смит создавал свое великое учение о «невидимой руке» рынка безвозвратно канули в лету, поскольку в наши дни отдельные ведущие западные мегакорпорации по своим финансовым возможностям в десятки, а порой даже и в сотни раз превосходят ВВП подавляющего большинства стран мира. В частности, по оценкам экспертов Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) в первой сотне «хозяйствующих субъектов» (стран и компаний) не менее 29 являются крупными частными корпорациями, а остальные – суверенными государствами¹⁰²

В подобных условиях всерьез вести речь о конкуренции, рыночной экономике, «невидимой руке» рынка, преимуществах малого бизнеса и прочих рыночных рудиментах могут либо наивные чудаки, либо лица, заинтересованные в подчинении переходных экономик странам «золотого миллиарда» где, собственно, сегодня и базируется подавляющее большинство ТНК и ТНБ. Делать ставку на инновационность одного только малого бизнеса перед лицом могучих мегакорпораций, способных инвестировать миллиарды долларов в исследования и разработки, означает не просто углубление отставания в научно-технологическом развитии, но и потерю экономического, а затем и политического суверенитета.

Кстати, сегодня очень многие специалисты однозначно констатируют ошибочность и даже пагубность распространенного (а точнее сознательно навязанного «пятой колонной») в переходных странах представления о том, что в государствах мировой экономической элиты именно малый бизнес обеспечивает инновационность экономического роста в целом. К сожалению, такая глобальная тенденция, как стремительная монополизация мировой

¹⁰² Мясникович М.В. Социально-экономическое развитие Республики Беларусь: источники и перспективы устойчивого роста. – Мн.: Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси, 2005.с.5

экономики ТНК и ТНБ, не обошла стороной и данную сферу. Согласно исследованиям некоторых российских специалистов, *научные исследования и разработки – это область, отличающаяся исключительно высокой монополизацией и концентрацией ресурсов в небольшом числе весьма и весьма крупных корпораций*. Так, всего лишь сотая часть крупных фирм из общего числа компаний, ведущих научные исследования и разработки в США, контролирует более 2/3 всех расходуемых на эти цели средств (частных и федеральных). При этом монополизация в расходовании государственных средств в США еще выше, поскольку 0,5 % крупных компаний получают более 4/5 всех ассигнований на науку частному сектору.¹⁰³

Эта глобальная тенденция связана с беспрецедентным ростом капиталоемкости современных серьезных НИР и НИОКР, требующих колоссальных финансовых средств, и потому малые и средние компании сегодня не могут позволить себе такую «роскошь».

В переходных же странах некоторые ученые словно хорошо заученную молитву тиражируют очередной рыночный миф о небывалой инновационности малого бизнеса, который в либерально-рыночных условиях, т. е. при отсутствии какого-либо патронажа и главное – финансирования НИР и НИОКР со стороны государства, якобы способен потратить многие миллиарды и даже триллионы долларов на создание термоядерной и водородной энергетики, развитие прорывных лазерных, биологических, микроэлектронных, авиационных, космических и т. п. технологий, столь необходимых нам для научно-технологического прорыва. Следует признать, что в инновационной компетенции малого бизнеса – изменение цвета и формы упаковки, улучшение конфигурации пробки

¹⁰³ Иванова Н. И. Национальные инновационные системы. – М.: Наука, 2002. с.59

тюбика с зубной пастой и его содержимого, оптимизация расстановки мебели или меню в пивном пабе и т. п., но отнюдь не усовершенствование маршевого двигателя подводной лодки или космической ракеты, ускорительного элемента в синхрофазотроне или электронном микроскопе. Времена, когда закон всемирного тяготения можно было открыть, лежа под яблоней, безвозвратно ушли. Сегодня осуществление сколько-нибудь серьезных НИР и НИОКР – это удел крупных и очень крупных вертикально интегрированных государственных либо государственно-корпоративных компаний, способных нести огромные финансовые расходы и впоследствии защитить свою интеллектуальную собственность, которая в противном случае мгновенно делается всеобщим достоянием.

Разумеется, малому бизнесу должна быть отведена вполне определенная, но достаточно скромная ниша в осуществлении научно-инновационной деятельности. В частности, полезно перенять опыт западных стран, где по некоторым оценкам малые предприятия создают 50–70 % ВВП. При этом получается, что вклад ТНК оказывается значительно меньше, что, конечно же, не соответствует действительности. Разгадка данного «противоречия» заключается в том, что малые инновационные предприятия, как правило, работают по заданиям этих самых ТНК, которые поручают малым предприятиям выполнение определенных научно-изыскательских и конструкторских работ и финансируют их деятельность. Тем самым реализуется одна из наиболее современных концепций менеджмента – сетевая организация бизнеса на базе динамичных сетей, предъявляющих повышенные требования в плане инновационной активности и компетентности входящих в ее состав элементов.

Таким образом, современная государственная инновационно-промышленная политика должна быть ориентирована, прежде всего, на

инновационный потенциал крупных и очень крупных *вертикально интегрированных государственных и государственно-корпоративных компаний (желательно российско-белорусских ТНК)*, связывающих в единую технологическую цепочку процессы добычи сырья, его первичной переработки, превращения в продукцию конечного потребления и организованный сбыт. При этом государство должно всячески поощрять контрактную и субконтрактную практику выполнения исследований и разработок малыми предприятиями, работающими по заказам крупных компаний, что позволит сочетать преимущества от использования финансовой мощи крупного бизнеса и гибкости малых предприятий. Очевидно, что в условиях стремительного удорожания НИР и НИОКР, а также быстрой монополизации мировой экономики и особенно ее научно-технической сферы западными мегакорпорациями уповать на конкурентные преимущества малого бизнеса контрпродуктивно и бесперспективно. По крайней мере, уничтожение и дробление крупных предприятий с целью искусственного увеличения в национальной экономике доли и роли малых фирм, что вполне соответствует представлениям в духе неолиберализма и требованиям вашингтонского консенсуса, является грубой стратегической ошибкой.

Глава IV.

РОССИЙСКО-БЕЛОРУССКОЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

4.1. Состояние и перспективы научно-технологического сотрудничества между РФ и Республикой Беларусь в рамках Союзного государства

В системе внешнеэкономических связей на пространстве СНГ сотрудничеству между Россией и Беларусью принадлежит особая роль и причины этого очевидны. Во-первых, Россия и Беларусь еще десять лет назад приняли решение об объединении и создании единого Союзного государства. Во-вторых, именно на укреплении оси «Москва–Минск» завязано большинство интеграционных проектов и постсоветских межгосударственных структур: СНГ, Организация договора коллективной безопасности (ОДКБ), ЕврАзЭС, Единое экономическое пространство (ЕЭП)¹⁰⁴.

104 Соглашения и организации, объединяющие РФ и Беларусь

Двусторонние

1) Договор о дружбе, добрососедстве и сотрудничестве между РФ и Республикой Беларусь от 21 февраля 1995 года

2) Договор об образовании Сообщества Белоруссии и России от 2 апреля 1996 года

3) Договор о Союзе Белоруссии и России от 2 апреля 1997 года

4) Договор о создании Союзного государства от 8 декабря 1999 года

5) Проект Конституционного акта Союзного государства (работа над проектом завершается)

Многосторонние

1) Организация Договора о коллективной безопасности (ОДКБ), создана 7 октября 2002 года

Участники: Армения, Белоруссия, Казахстан, Киргизия, Россия и Таджикистан

2) Евразийское экономическое сообщество (ЕврАзЭС)

Участники: Белоруссия, Казахстан, Киргизия, Россия, Таджикистан, Узбекистан.

3) Единое экономическое пространство (ЕЭП)

Сегодня становится все более ясным, что какими бы благими намерениями не руководствовались руководители государств СНГ, выстраивая механизмы интеграционного взаимодействия, одних политических решений для их запуска бывает недостаточно. Нельзя опережать события и ожидать от стран, пока еще не отстроивших у себя рыночную систему хозяйствования и не достигших приемлемого технико-экономического уровня и конкурентоспособности своих экономик, быстрых результатов, скажем, адекватных интеграционным достижениям ЕС. Не вызывает сомнения, что странам предстоит пройти длительный поэтапный путь, прежде чем их экономический союз сможет стать интеграционной группировкой западного типа. Но отказываться от продвижения в этом стратегическом направлении из-за текущих противоречий в политической или экономической сфере, на наш взгляд, было бы ошибочно. Об этом же свидетельствует опыт ЕС, участникам которого в ходе выстраивания интеграционного взаимодействия, на протяжении полувека приходилось не один раз разрешать сложные конфронтационные проблемы.

Между Россией и Беларусью, создавших свое двустороннее объединение, установилось наиболее активное сотрудничество, в рамках которого на деле реализуется более высокая степень интеграции, чем в других многосторонних группировках с их участием. Причем его дальнейшему развитию пока не мешают существующие различия в экономических системах обеих стран.

Характерными чертами сложившейся в Республике Беларусь модели экономики являются, во-первых, сильная регулирующая роль государства, во-вторых, наличие в народном хозяйстве мощного государственного сектора, который представлен государственными унитарными предприятиями, занимающими доминирующую роль в ключевых секторах

экономики (электроэнергетика, транспортные коммуникации, нефтеперерабатывающий комплекс, оборонные производства, тракторо- и автомобилестроение, крупные предприятия других отраслей машиностроения, доля государства в которых доходит до 80%).

В-третьих, белорусской экономике свойственно гибкое сочетание рыночных принципов хозяйствования в мелком и среднем производстве и в сфере услуг (доля частного капитала в торговле, легкой промышленности и т.п. доходит до 75%) с жестким государственным регулированием ценообразования на продукцию естественных монополий, арендных платежей, в налоговой области и т.п.¹⁰⁵. Это, например, означает, что государство строго контролирует ситуацию в ценообразующих сферах экономики (газо- и электроснабжение, почтовая и телефонная связь, транспорт, аренда помещений для занятия предпринимательской деятельностью и пр.), то есть в тех сферах, цена на продукцию или тариф в которых определяют, в свою очередь, общий уровень цен во всем народном хозяйстве. Подобная регулирующая и направляющая деятельность государства сдерживает рост потребительских цен и услуг, в том числе торговой и других видов предпринимательских наценок, гарантируя в то же время производителям всех форм собственности приемлемый уровень прибыльности производимой ими продукции и оказываемых услуг.

Несмотря на отмеченные особенности экономической системы Беларуси ее внешнеэкономические связи с Россией развиваются успешно. В 2005 году объем внешней торговли товарами Беларуси с Россией составил

¹⁰⁵ В Беларуси в малом и среднем бизнесе занято около миллиона человек — четверть экономически активного населения страны. Хотя среди других стран СНГ у Беларуси наименьший процент субъектов малого и среднего бизнеса, занятых в торговле, в сфере материального производства: промышленности, сельском хозяйстве, связи, транспорте, строительстве - он наивысший. Так, частным предприятиям принадлежит лидирующая роль в освоении ИТ-технологий — их в этом секторе до 90 процентов. Советская Белоруссия №82 4.05.06.

\$15,8 млрд., в том числе белорусский экспорт-\$5,7 млрд., импорт- \$10,1 млрд. На долю России в 2005 году пришлось 48% внешней торговли Беларуси (36% экспорта)¹⁰⁶. Россия потребляет львиную долю белорусского экспорта потребительских товаров: по мясу и мясным продуктам - свыше 98%, по молоку и молочным продуктам - 97,7%, по сахару - 100%, по лекарственным средствам - 61,8%, по обоям - 73,5%, по обуви - 88%, по холодильникам - 81%, по металлообрабатывающим станкам - 63%, по телевизорам - 65%, по тракторам - 39%, по седельным тягачам - 76%, по мебели - 70%.

Следует отметить, что рост взаимного товарооборота является значимым для интеграционных процессов только в том случае, если он связан с интеграцией в сфере производства, проявляющейся в форме производственной кооперации, создания совместных предприятий, взаимного инвестирования, развития договорных отношений и т.д. Так, за 1995–2004 гг. уровень внутриотраслевой торговли между Беларусью и Россией вырос в таких отраслях, как машиностроение и металлообработка, текстильная и пищевая промышленность, промышленность стройматериалов. Значительное развитие получили и взаимные инвестиции. Так, за период 1997–2004 гг. количество предприятий с участием российского капитала, зарегистрированных в Беларуси, выросло с 10 до 730 и составило 28 % от общего количества совместных и иностранных предприятий, функционирующих на белорусской территории. По данным российской стороны, на территории России зарегистрировано 465 предприятий с участием белорусского капитала, причем среди стран СНГ Беларусь занимает второе после Украины место.

Среди стран СНГ на Беларусь приходится 40 % оттока и 27 % притока российских инвестиций. За 2000–2004 гг. в абсолютном выражении российские инвестиции в Беларусь выросли в 3,6 раза, а белорусские в

Россию – в 290 раз. По данным белорусской статистики, на территории России зарегистрировано более 100 коммерческих организаций со 100%-м белорусским капиталом и 1500 фирм с долевым участием белорусского капитала. По притоку иностранных инвестиций в Беларусь в 2004 г. Россия заняла второе место (20 %) после Швейцарии (34 %).

Главной позицией белорусского импорта из России выступают энергоносители. Во многом именно их поставки определяют сегодня перспективы развития не только белорусских НПЗ, но и всей экономики страны, которая почти на треть работает как нефтеперерабатывающий комплекс. К тому же до сих пор бесспорным фактором белорусских экономических успехов являлось прямое и косвенное субсидирование со стороны России, что выражается в поставках природного газа и нефти по более низким ценам. По данным МВФ, в 2001 году на каждом переработанном барреле нефти белорусские НПЗ зарабатывали 5,8 долл. В 2004 году маржа выросла до 10 долл. с барреля, а в 2005-м — до 15,4 доллара.

Вместе с тем говорить о том, что Беларусь чуть ли не полностью находится на иждивении у Москвы было бы неправильно. Действительно, цена в 46 долларов США за баррель нефти в первой половине 2006 года может показаться весьма низкой. Но ведь эта цена скалькулирована с учетом того факта, что земля под трубопроводом отдана «Газпрому» в аренду на 49 лет. Одновременно Беларусь, стремясь сохранить привлекательность нефтепереработки в своей стране, создает дополнительные стимулы для российских компаний, поставляющих нефть в Беларусь на переработку и затем экспортирующих нефтепродукты в Европу. Например, белорусская сторона объявила о готовности поделиться с «Газпромом» частью активов ОАО «Белтрансгаза» в обмен на доступ Белоруссии к разработке

¹⁰⁶ Белорусская деловая газета, 16.03.06

месторождений углеводородного сырья в России. Эта инициатива позволяет надеяться на достижение сторонами компромисса в решении ценового вопроса.

Вместе с тем нельзя забывать, что помимо нефтепереработки в Беларуси имеется успешно функционирующая машиностроительная и текстильная отрасли промышленности. Да, трактора, комбайны и тяжелые грузовики (БелАЗы и МАЗы) не являются лидерами рынка. Но, холодильники, мебель или текстиль пользуются хорошим сбытом в России. Военная бронетехника и другие виды вооружения даже идут на внешний рынок.

На Минском автомобильном заводе (МАЗ) до начала 90-х годов выпускали 7—8 моделей машин, сейчас собирают 350 моделей. В 2005 году МАЗ выпустил 20 500 машин. Это — тягачи, самосвалы, лесовозы и т. д. На заводе работает также конвейер, где собирают 12 моделей троллейбусов и автобусов. Почти 80% грузовиков покупает Российская Федерация, где МАЗ держит около четверти рынка большегрузных машин. В то же время в кооперации с МАЗом работает почти тысяча российских предприятий и от его стабильной работы зависит благополучие не только многих белорусов, но и сотен тысяч россиян. В России МАЗ закупает до 70% всех материалов и компонентов.

Другой автомобильный гигант — БелАЗ, как и вся промышленность республики, также ориентирован на экспорт. Занимает до 30% мирового рынка карьерной техники, входя в число семи ведущих мировых концернов. Если раньше завод выпускал в основном самосвалы грузоподъемностью от 30 до 220 тонн, то теперь собирает также погрузчики, бульдозеры, тягачи-эвакуаторы, поливооросительные машины.

Хорошими показателями отмечена деятельность Витебского объединения “Витязь”, которое выпускает телевизоры. В нынешнем будет

выпущен один миллион. 65% его продукции уходит в Россию, 15 — по Белоруссии, 20% — в дальнее зарубежье, в том числе в Европу¹⁰⁷.

По мнению специалистов, несмотря на отмеченные достижения в дальнейшем поддерживать высокие темпы экономического роста Беларуси будет гораздо сложнее. Во-первых, поставки российского газа белорусам уже в 2007 году будут все-таки осуществляться по более высоким ценам¹⁰⁸. Во-вторых, хотя страна более-менее научилась жить в полурыночной экономике, в рыночной жить она еще не умеет. Другими словами, если сейчас ситуация в экономике оценивается как вполне нормальная, это не является гарантией того, что она сохранится и дальше.

Не исключено, что государственные предприятия начнут терять свою конкурентоспособность даже на рынке России, не говоря уже о рынках Европы. Перспективы дальнейшего роста объемов товарооборота, в том числе с Россией, теперь полностью будут зависеть от конкретных шагов экономической и научно-технической политики государства в сторону рынка и инноваций, а также от развития интеграционных процессов в рамках формирования Союзного государства и построения других межгосударственных структур с участием России и Беларуси. Прежде всего речь идет о необходимости перевода экономики Беларуси и сотрудничества в этой сфере на инновационный путь, что поставлено сегодня как одна из приоритетных задач социально-экономического развития Беларуси.

Большие ожидания в этом направлении связываются также с формированием в рамках СНГ общего экономического пространства на основе развития свободной торговли, платежного союза, единого научно-технологического, инвестиционного и информационного пространства, объединенной транспортной и энергетической системы.

¹⁰⁷ РФ сегодня. №2/2005

¹⁰⁸ «Газпром» объявил, что с января 2007 г. цена на российский газ для Беларуси возрастет в три раза - с нынешних 46,68 долл. до 140 долл. за тысячу кубометров. Независимая газета. 06.04.06.

Практически речь идет о проведении согласованной научно-технической, инновационной и промышленной политики России и Беларуси. Она будет реализовываться путем:

- разработки и реализации совместных производственных и научно-технических программ, в первую очередь наукоемких и высокотехнологичных проектов;

- создания транснациональных хозяйственных структур, в том числе межгосударственных финансово-промышленных групп.

Совместные государственные программы являются основным средством решения крупных производственных и социально-экономических задач, определенных Договором о создании Союзного государства, в том числе, для решения фундаментальных научно-исследовательских, социальных, экономических, культурных и экологических проблем, развития отдельных производств для обеспечения нужд Союзного государства.

В настоящее время реализуется около 30 межгосударственных программ и проектов, направленных на разработку и создание высокотехнологичного оборудования в оборонном комплексе, машиностроении, химической промышленности.

Реализация программ осуществляется на основе консолидированных бюджетных и внебюджетных финансовых источников, материальных, научных и других ресурсов Союзного государства.

Следует отметить, что все проекты, получающие титул союзных программ, дорогостоящие. Ни Россия, ни Беларусь в одиночку финансировать их не смогут, кроме как вкладчину. Именно поэтому подавляющая часть совместных программ финансируются из средств бюджета Союзного государства, который формируется долевым участием Беларуси (35%) и России (65%) из национальных бюджетов и средств от

возврата ранее выданных кредитов. В 2006 году на реализацию научно-производственных программ предполагается потратить около 35% всех средств или 1,1 млрд. рублей. Для сравнения в 2001 году в бюджете Союзного государства соответствующая строка расходов составляла 17% или 410 млн. рублей. Еще более значительные средства предполагается привлечь на основе льготного кредитования для реализации разработок в производстве.

Сегодня в союзном бюджете 82% общих средств выделено на финансирование 40 совместных программ и проектов, над реализацией которых работают сегодня 8 тысяч предприятий и трудятся около 300 тысяч человек.

Важнейшими из разрабатываемых программ являются:

«Разработка и освоение производства изделий функциональной СВЧ-микроэлектроники для анализа и обработки радиосигналов в системах радиолокации, навигации, скрытой передачи информации и радиоразведки»;

«Разработка и освоение цифровых, цифроаналоговых, аналоговых интегральных микросхем для аппаратуры специального назначения и двойного применения»;

«Разработка и освоение в серийном производстве семейства высокопроизводительных вычислительных систем с параллельной архитектурой (суперкомпьютеров) и создание прикладных программно-аппаратных комплексов»;

«Создание высокоэффективных и биологически безопасных лекарственных препаратов нового поколения на основе белков человека, получаемых из молока трансгенных животных »;

«Создание и организация серийного производства оборудования для выпуска специальных химических волокон»;

«Развитие производства телеаппаратуры на предприятиях Российской Федерации и Республики Беларусь»;

«Развитие дизельного автомобилестроения»;

«Научно-техническое обеспечение кооперированного производства лесозаготовительных и лесотранспортных машин»;

«Развитие швейного машиностроения»;

«Развитие льняного комплекса» и др.

Крупнейшей является союзная программа "Развитие дизельного автомобилестроения до 2008 года", реализация которой позволит автопроизводителям Беларуси и России разрабатывать двигатели стандарта "Евро-3" и "Евро-4". Из бюджета Союзного государства на работы в сфере НИОКР в течение четырёх лет будет направлено 1 млрд. 75 млн. рублей, на субсидирование учётной ставки – 1 млрд. 340 млн. рублей.

В рамках совместной союзной программы "Развитие и внедрение в государствах – участниках Союзного государства наукоёмких компьютерных технологий на базе мультипроцессорных вычислительных систем" создан сверхмощный компьютер "СКИФ-1000-К". Появилась возможность делать "под заказ" любое количество компьютеров мощностью от 10 млрд операций в секунду до нескольких триллионов. До недавнего времени такие сверхмощные компьютеры могли производить только США, Япония и Китай. Теперь к ним добавилось Союзное государство Беларуси и России.

Целый ряд программ реализуется в рамках 13 международных финансово-промышленных групп (МПФГ) в различных отраслях промышленности, при этом 9 из них являются межгосударственными.

Так, уже несколько лет силами МПФГ "Формаш" осуществляется совместная программа Союзного государства "Создание и организация серийного производства оборудования для выпуска специальных химических волокон". Среди ее разработчиков - более 30 научных, конструкторских и

машиностроительных организаций России и Беларуси. Программа предусматривает освоение 42 видов новых технологий и техники, огромный спрос на которые существует в ракетной, космической, авиационной и судостроительной отраслях.

Общий объем затрат по программе составляет 1 252,7 млн. рублей, в том числе бюджетные средства Союзного государства 626 млн. рублей, а ожидаемый экономический эффект составит более 2000 млн. рублей¹⁰⁹.

Через МФПГ «Электронные технологии», «Точность», «Оборонительные системы», «Аэрокосмическое оборудование», а также межгосударственные акционерные компании (МАК) «Вымпел» и «Скала» белорусские предприятия участвуют в реализации российского гособоронзаказа. В рамках совместной Программы вооружений 180 российских оборонных предприятий сотрудничают со 120 заводами белорусского ВПК¹¹⁰.

В ряде случаев в кооперации с российскими и белорусскими предприятиями работают фирмы третьих стран. Так, в настоящее время эффективно работают российско-белорусско-французское совместное предприятие "Санозт" и российско-белорусское СП "Визир" с участием белорусско-китайского СП «Минский завод колесных тягачей»-"Сянцзян-Волат Компания, ЛТД" (Завод по производству транспортных средств, Китай).

В ходе формирования единого технологического пространства важную роль могут сыграть процессы создания крупных и очень крупных российско-белорусских вертикально и горизонтально интегрированных компаний (российско-белорусских ТНК), которые объединяли бы в едином технологическом цикле процессы добычи сырья, его первичной переработки,

¹⁰⁹ Российская газета 26.05.05.

превращения в продукцию конечного потребления и организованный сбыт, в том числе и за рубежом. При этом технологические процессы целесообразно организовывать таким образом, чтобы сырье претерпевало качественные изменения, двигаясь с востока на запад, и доходило до белорусско-польской границы в виде конечного, предназначенного на экспорт продукта. Основы конкурентоспособности такого способа организации производства сегодня общеизвестны – это огромный эффект от масштабов производства, возможность прогнозирования и планирования производственной деятельности, относительно дешевая, но высококвалифицированная рабочая сила, относительная дешевизна и доступность сырьевых и, прежде всего, энергетических ресурсов.

Приоритетным направлением экономического сотрудничества Беларуси и России является расширение отношений непосредственно между хозяйствующими субъектами при активной роли региональных органов управления. Во многом благодаря расширению регионального сотрудничества в последние годы обеспечен стабильный рост экспорта белорусских товаров в Россию.

В частности, Республика Беларусь имеет прочные торговые отношения со всеми регионами Российской Федерации, однако, в первую десятку наиболее значимых потребителей белорусской продукции входят: Москва (в 2004 г. экспорт в этот регион увеличился на 19,8 %); Московская область (рост на 55,1 %); Санкт-Петербург (рост на 33,8 %); Смоленская область (рост на 39,1 %); Республика Татарстан (рост на 62,7 %); Нижегородская область (рост на 27,4 %); Кемеровская область (рост на 113,8 %); Ростовская область (рост на 62,1 %); Самарская область (рост на 48 %); Калининградская область (рост на 60,9 %). Как об этом свидетельствуют приведенные

¹¹⁰ Интервью первого заместителя председателя Государственного военно-промышленного комитета Республики Беларусь Рогожевского П.И. "Оборонка: по пути интеграции" газете "Во славу Родины" (№ 168 от 3.09.2005 г.).

сведения, торгово-экономические отношения с российскими регионами нарастают быстрыми темпами. Рост белорусского экспорта наблюдается по всем без исключения федеральным округам, причем наибольшая положительная динамика отмечена в Сибирском, Северо-Западном и Южном округах. По итогам 2004 г. торговое сальдо Беларуси выросло в торговле с 51 регионом Российской Федерации.

Однако для целей формирования инновационной экономики гораздо важнее не просто торговые, а кооперационные связи, позволяющие обеспечивать реализацию промышленно-производственных потенциалов обеих стран, их регионов, конкретных предприятий. Так, наиболее тесные кооперационные связи поддерживаются Беларусью с Приволжским федеральным округом, регионы которого специализируются на производстве продукции машиностроения, химии, пищевой промышленности и в максимальной степени приближены к специализации белорусской экономики. Стойкое и масштабное сотрудничество промышленных предприятий Беларуси и России является предпосылкой для развития устойчивых кооперационных связей между белорусскими регионами и Ярославской, Нижегородской, Свердловской областями, Республикой Татарстан и некоторыми другими.

Активно развивается сотрудничество научных учреждений двух стран. Так, Национальная академия наук (НАН) Беларуси принимает участие в реализации совместных с российскими организациями научно-технических программ «Лазерные технологии XXI века» и «Наукоемкие компоненты машиностроительного применения».

Институт физической химии Российской академии наук (РАН) совместно с Институтом общей и неорганической химии НАН Беларуси выполняют проект: «Разработка физико-химических основ получения углей

на основе высокоорганических сапропелей и изучения их адсорбционно-структурных свойств и химии поверхности».

Институт прикладной механики РАН по гранту РФФИ осуществляет сотрудничество с Институтом теплообмена НАН Беларуси по теме «Особенности адгезии и растекания электроструктурирующихся жидкостей».

Институт металлоорганической химии РАН (гор. Н.Новгород) сотрудничает с Институтом физики НАН Беларуси по двум направлениям: исследование синтеза полимеров и их характеристика, а также исследование нелинейно-оптических эффектов получаемых полимеров и олигомеров.

Национальная академия наук Беларуси и Федеральное космическое агентство России («Роскосмос») реализуют две союзные космические программы "Космос. Беларусь - Россия" и "Космос - Союзное государство". В последней программе принимает участие около 50 предприятий двух стран. До 2007 года включительно по четырем направлениям этой программы будет вестись работа по созданию единого информационного банка данных, получаемых со спутников, созданию единой системы учета и обработки информации, а также будут разрабатываться новые технологии и приборные базы для спутниковых технологий.¹¹¹

В настоящее время после неудачной попытки запуска в июле 2006 года на околоземную орбиту первого белорусского спутника "БелКА" (Белорусский космический аппарат) готовится его повторный старт. Основное наукоемкое содержание аппарата изготавливается на белорусских предприятиях. Этот космический аппарат будет не только давать общую оценку изменения облачных систем, фронтов, циклонов, но и оценивать результаты хозяйственной деятельности, состояния сельскохозяйственных посевов. Также он будет прогнозировать паводки, выход воды на пойму и

¹¹¹ Belarus Today, 6 мая 2006 г.

многие другие показатели. Это должно существенно дополнить уже имеющуюся информацию о состоянии окружающей среды и улучшить обеспечение предприятий прогнозами погоды. Отличительной характеристикой спутника является электронно-оптическая начинка, которая, как предполагается, в итоге окажется в несколько раз меньше и легче зарубежных аналогов.

Программа научно-технического сотрудничества между НАН Беларуси и Российской академией сельскохозяйственных наук предусматривает совместную работу почти по трем десяткам позиций. В том числе, исследование конъюнктуры и разработка предложений по развитию рынка картофеля в Беларуси и России, селекцию плодово-ягодных растений, сотрудничество в области генной и клеточной инженерии, разработку методов повышения генетического потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных. Финансирование разработок будет осуществляться каждой стороной в отдельности, а воспользоваться результатами можно будет сообща.

Ряд работ уже завершился получением высоких результатов. Например, благодаря совместной программе "Молоко" животноводы получили высокоэффективное доильное оборудование, которое гораздо дешевле импортных аналогов и не уступает им по качеству. Сейчас оно поставлено на серийное производство и в России, и в Беларуси. Созданы новые машины по программе "Лен" и "Картофель"¹¹².

Одновременно с конкретными шагами по наращиванию объемов научно-технического и инновационного взаимодействия в рамках совместных программ и проектов, формируемых и реализуемых в соответствии с действующим на данном этапе порядком Союзного государства и законодательством Российской Федерации и Республики

¹¹² Российская газета 26.05.05.

Беларусь, продолжается работа по совершенствованию методической и нормативной базы сотрудничества

Эффективная реализация единой научно-технической, инвестиционной и промышленной политики невозможна без проведения работы по сближению законодательных баз двух государств в указанных областях политики, укрепления исполнительской дисциплины при осуществлении кооперационных поставок в области промышленного производства, которые являются основными инструментами промышленной политики. Поэтому в настоящее время в этом направлении ведется интенсивная работа. В частности, ход выполнения Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Беларусь о проведении единой структурной промышленной политики регулярно рассматривается на заседании Совета Министров Союзного государства.

Вместе с тем ясно, что необходимы дополнительные усилия в этом направлении и первоочередными задачами, на наш взгляд, должны стать следующие шаги:

- разработка нормативных актов, регулирующих экспорт и импорт результатов научно-исследовательских разработок,

- завершение формирования системы нормативно-правовой базы по охране и защите интеллектуальной собственности и введения ее в хозяйственный оборот.

Особого внимания заслуживает решение вопроса о регламентации передачи за рубеж прав Российской Федерации и Республики Беларусь на объекты интеллектуальной собственности и иные результаты научной и научно-технической деятельности, полученные за счет средств федерального и республиканского бюджетов, а также определение порядка переуступки названных прав российским, белорусским и иным инвесторам, реализующим

эти результаты на территории России и Белоруссии за счет внебюджетных источников.

Важное значение имеет также формирование системы государственной поддержки сертификации и патентования за рубежом результатов научно-технической деятельности, полученных за счет средств федерального и республиканского бюджетов в рамках финансирования разработок по приоритетным направлениям развития науки и техники.

Углубление международного научно-технического и инновационного сотрудничества, все более широкое использование в этих сферах рыночных механизмов, а также участие в научно-технической кооперации исполнителей различных форм собственности вызывает необходимость совершенствования и разработки новых методических материалов по подготовке и реализации договоров о научно-техническом и инновационном сотрудничестве (в том числе, по трансферу технологий) с зарубежными партнерами, включая частно-государственное партнерство. Эта работа должны выполняться с учетом международных норм и мировой практики.

Мировой опыт показывает, что эффективной формой научно-технического, инновационного и промышленно-торгового сотрудничества являются свободные экономические зоны. Подобные зоны, например, успешно функционируют в США – около 100 зон, Германии – свыше 60 зон, Великобритании – 40 зон, Франции – 30 зон, Японии – 20 зон, Южной Кореи и Сингапуре по 10 зон, Китае – 52 зоны, из которых 27 имеют государственный статус.

Перспективной формой свободных экономических зон могут стать зоны коммерциализации передовых технологий. Поэтому необходима разработка конкретных организационно-правовых механизмов, создающих условия для совместной с зарубежными партнерами коммерциализации технологий, как национальных, так и разработанных в сотрудничестве

российских и белорусских организаций. Возможными партнерами по коммерциализации могут быть организации-грантодатели, частные и государственные фонды промышленно развитых стран. Для поиска зарубежных партнеров по коммерциализации российских и белорусских технологий и совместного выхода с ними на рынки промышленно развитых стран требуется активизировать сотрудничество с сетями их инновационных инфраструктур.

Поэтому важно ускорить разработку и принятие соответствующих нормативных актов, предусмотрев возможность создания специальных научно-инновационных зон с льготными таможенным и налоговым режимами, другими преференциями для наукоемкого предпринимательства.

Имеется потребность в подготовке предложений по законодательному стимулированию экспорта высоких технологий, наукоемкой продукции и научно-технических услуг.

Назрела также необходимость создания благоприятных условий для использования российскими и белорусскими учеными зарубежных уникальных экспериментальных установок, в том числе, создаваемых при российском и белорусском участии, лизинга научного оборудования для совместных исследований и создания на их базе центров коллективного пользования, упрощения процедуры ввоза и вывоза оборудования и приборов, используемых в совместных научных исследованиях в соответствии с международными соглашениями Российской Федерации и Республики Беларусь, а также не имеющих национальных аналогов. Для этого требуется в законодательном порядке предоставить соответствующие налоговые и таможенные льготы, включая внесение поправок в таможенные кодексы Российской Федерации и Республики Беларусь.

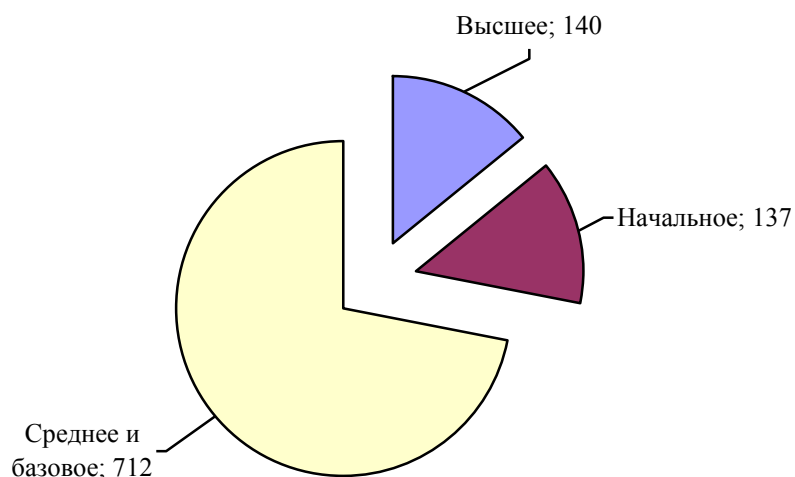
Активизация работы по подготовке нормативно-методических документов по организации международного научно-технического

сотрудничества российских научных организаций, ученых и специалистов с их партнерами в Республики Беларусь позволит создать необходимые организационно-правовые условия для реального формирования общего научно-технологического пространства, более полного использования имеющегося научно-технического потенциала партнеров и повышения эффективности научно-технических и производственных кооперационных связей.

4.2. Формирование общего образовательного пространства

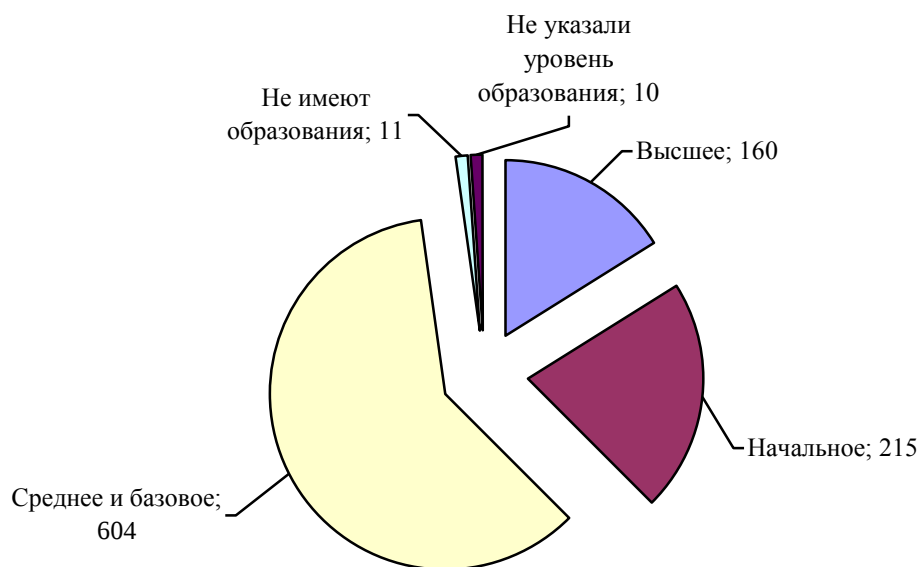
В современном мире качественный образовательный процесс, подготовка квалифицированных кадров для национальной экономики являются неотъемлемыми условиями повышения ее конкурентоспособности и перехода на инновационный путь развития, важнейшими факторами национальной безопасности, роста благосостояния общества и благополучия каждого его члена. Следует отметить, что несмотря на рост абсолютных расходов на образование в России и Беларуси, их доля в валовом внутреннем продукте в 2004 году по сравнению с 1995 годом в России снизилась на 0,5 процентных пункта (3,5% ВВП), а в Беларуси возросла на 0,6 процентных пункта (6,1%). Для сравнения, по последним опубликованным данным, в США, Германии, Норвегии расходы бюджета на образование составляли примерно 5,5% валового внутреннего продукта, Канаде, Франции, Швеции – 7%.

По доле лиц, имеющих образование, Беларусь также существенно опережает Россию, хотя и несколько отстает от нее по доле лиц с высшим образованием (рис.9 и 10).



Р и с.9. Уровень образования населения Республики Беларусь по данным переписи населения 1999 г. (на 1000 чел. населения)

Источник: <http://belstat.gov.by>



Р и с.10. Уровень образования населения Российской Федерации по данным переписи населения 2002 г. (на 1000 чел. населения)

Источник: <http://www.gks.ru>

Немаловажным финансово-экономическим аспектом качества функционирования национальных систем образования является материальная обеспеченность участников образовательных отношений, в

первую очередь, педагогических работников и учащихся. По данным Статистического комитета СНГ в 2004 г. среднемесячная заработная плата работников, занятых в сфере государственного образования в России составляла 61–65 % заработной платы в среднем по экономике, Беларуси – 84 %. По отношению к промышленности этот показатель был еще меньше: в России – 53 %, Беларуси – 78 %.

Другая проблема связана с тем, что в обеих странах размер минимальных стипендий студентов дневных вузов традиционно остается значительно ниже прожиточного минимума. Так, на конец 2004 г. минимальный размер стипендии студентов вузов в России составлял 16 % от величины прожиточного минимума, в Беларуси он приближается к половине его величины (45 %). Это наилучший показатель по уровню государственного стимулирования национальной системы образования среди стран СНГ

Много проблем в национальных системах образования возникает в связи с реформированием системы высшего образования.

В *Российской Федерации* установлена следующая структура высшего профессионального образования:

- высшее базовое образование (бакалавриат) со сроком обучения 4 года;
- высшее специальное образование со сроком обучения, как правило, 5 лет, подтверждаемое присуждением лицу, успешно прошедшему итоговую аттестацию, квалификации и степени «специалист с высшим профессиональным образованием»;
- магистратура на основе высшего базового образования – 2 года, высшего специального образования – 1 год.

Начат процесс выделения ведущих университетов, научно-образовательных центров как центров совершенствования и основы системы высшей школы. При этом речь идет об увеличении ответственности за

подготовленность специалистов и о росте самостоятельности ведущих университетов в определении и реализации образовательной политики.

Предполагается выстроить абсолютно прозрачную, понятную для общества систему определения критериев отнесения вузов к тому или иному уровню, а затем заложить систему классификации университетов в соответствии с этими требованиями.

В *Беларуси* осуществлен переход к организации приема в высшие и средние специальные учебные заведения на основе единого централизованного тестирования. Принято решение о поэтапном сокращении сроков подготовки специалистов с высшим образованием, а также об открытии магистратуры, ориентированной на подготовку к обучению в аспирантуре. Предполагается, что сокращенные сроки обучения и относительно низкая стоимость учебы должны сделать высшее образование привлекательным. Более жесткий отбор, повышенный уровень сложности программ магистратуры позволят сформировать хорошо подготовленную интеллектуальную элиту для использования в науке.

Численность студентов всех вузов (см. табл. 27) в 2003/04 учебном году по сравнению с предыдущим годом увеличилась в России на 9 %, Беларуси – 5 %. Численность студентов вузов в указанном году по сравнению с предыдущим годом возросла в России – почти на 130 тыс. человек, или на 7 %, Беларуси – на 25 тыс. (на 7 %)¹¹³.

¹¹³ Образование в странах Содружества. – М.: Межгосударственный статистический Комитет СНГ, 2005.с.15

Таблица 27

**Динамика численности студентов в вузах
(на начало учебного года) в государствах – участниках СНГ**

Страна	Численность студентов в вузах, тыс. чел.					
	1995/96 уч. год	2002/03 уч. Год	2003/04 уч. год	2004/05 уч. год		
				Всего	В государств енных	в негосударств енных
Азербайджан	99	120	122	127,2	106,0	21,2
Армения	42	73	78	85,1	62,5	22,6
Беларусь	197	321	338	362,9	304,1	58,8
Грузия	124	154	153	165,0	135,5	29,5
Казахстан	273	597	658	747,1	400,0	347,1
Кыргызстан	65	199	203	218,3	202,5	15,8
Молдова	55	95	104	114,6	93,6	21,0
Россия	2791	5947	6456	6884	5860	1024
Таджикистан	74	97	107	118,4	115,1	3,3
Узбекистан	192	207 ¹⁾	...	...	...	...
Украина	923	1687	1844	2027	1758	269

Примечание: ¹⁾ информация относится к 2001/02 уч. году.

Источники: Образование в странах Содружества. – М.: Межгосударственный статистический Комитет СНГ, 2005. с. 15, 43, 46–47

Рост числа вузов (см. табл. 28) оказался не столь значительным, поскольку, например, в России при увеличении численности студентов за период 1995/96 – 2004/05 учебные годы в 2,5 раза количество вузов возросло лишь в 1,4 раза, в Беларуси на фоне значительного роста численности студентов в период 1995/96 – 2004/05 учебные годы количество высших учебных заведений вообще сократилось. Опережающий рост численности студентов по сравнению с увеличением количества вузов означает, что в условиях коммерциализации образования, перехода к массовому высшему образованию вузы СНГ стремительно наращивают прием, объективно приводящий к перегрузке учебных площадей и профессорско-преподавательского состава, а в некоторых случаях – к снижению качества предоставляемых услуг. Например, в российских и белорусских вузах, обеспечивающих предоставление образования по наиболее престижным и соответственно «прибыльным» специальностям (экономика, менеджмент, финансы и кредит, юриспруденция и др.), вполне обычным явлением стали

учебные группы по 40 и даже более студентов, а в аудиториях вместимостью до 100–120 чел. нередко занимается поток, состоящий из 4 таких групп. Во многом, благодаря такому подходу, сегодня по показателю «количество студентов вузов на 10 тыс. населения» обе страны не уступают многим развитым странам.

Таблица 28

**Динамика числа вузов (на начало учебного года)
в государствах – участниках СНГ**

Страна	Число вузов, шт.					
	1995/96 уч. год	2002/03 уч. год	2003/04 уч. Год	2004/05 уч. Год		
				всего	государственные	негосударственные
Азербайджан	43	41	42	42	27	15
Армения	56	92	91	88	20	68
Беларусь	59	58	59	55	43	12
Грузия	132	198	194	183	44	139
Казахстан	112	177	180	181	51	130
Кыргызстан	32	46	47	49	33	16
Молдова	20	45	40	35	18	17
Россия	762	1039	1046	1071	662	409
Таджикистан	24	33	35	35	18	17
Узбекистан	58	61 ¹⁾	...	...	...	...
Украина	255	330	339	347	233	114

Примечание: ¹⁾ информация относится к 2001/02 уч. году.

Источники: Образование в странах Содружества. – М.: Межгосударственный статистический Комитет СНГ, 2005. с. 15, 43, 46–47

В последние годы соотношение численности выпускников учебных заведений высшего и среднего профессионального образования в обеих странах изменилось в пользу специалистов с высшим образованием: в России на 100 выпускников средних специальных учебных заведений в 2003/04 учебном году приходилось 139 выпускников высших учебных заведений (в 1995 г. – 85); Беларуси соответственно – 109 (88) выпускников.

В государственных высших учебных заведениях большинства стран СНГ продолжает расширяться система образования, организованного на условиях полного возмещения затрат на обучение. Доля студентов, обучающихся на платной основе в государственных вузах, в общей численности учащихся высшей школы в целом почти во всех странах

значительно превышает долю студентов негосударственных (частных) вузов (табл. 29). Причем, если в Беларуси опережающими темпами росла численность студентов государственных вузов на 22 % (в частных – на 0,3 %), то в России в 2004 году несколько быстрее росла численность студентов негосударственного сектора образования.

Таблица 29

Прием на обучение высшими учебными заведениями в 2004 г.

Страна	Принято на обучение, всего, тыс. чел.	Принято на платное обучение, % к общему приему		
		всего	в том числе	
			на платные отделения государственных высших учебных заведений	в негосударственные высшие учебные заведения
Азербайджан	27,0	61	41	20
Армения	23,0	81	55	26
Беларусь	89,1	63	47	16
Грузия	38,5	68	49	19
Казахстан	221,7	90	38	52
Кыргызстан	64,1	89	82	7
Молдова	31,9	80	65	15
Россия	1659,1	62	45	17
Таджикистан	27,9	65	61	4
Украина ¹⁾	432,5	63	50	13

Примечание: ¹⁾ сведения относятся к 2003 г.

Источник: Образование в странах Содружества. – М.: Межгосударственный статистический Комитет СНГ, 2005. с. 21

Платные отделения государственных вузов, как и частные высшие учебные заведения, как правило, специализируются на подготовке квалифицированных кадров преимущественно в области гуманитарно-социальных специальностей, в числе которых – юриспруденция, психология, журналистика и др., а также таких специальностей экономики и управления, как финансы и кредит, бухгалтерский учет, анализ и аудит, менеджмент, маркетинг. К сожалению, указанные особенности приводят к тому, что государство в странах СНГ, имея и без того огромную монопольную силу в сфере образования и интенсивно занимаясь коммерческой образовательной деятельностью по тем же направлениям, что и частные вузы, во многом выхолащивает целевую функцию наличия частного сектора в сфере

образовательных услуг – создание полноценной конкурентной среды на рассматриваемом рынке. Иными словами, в большинстве стран СНГ наблюдается *весьма негативная тенденция постепенной монополизации рынка образовательных услуг государством, которое выступает на этом рынке в качестве глобального предпринимателя.*

В тот же время рост численности профессорско-преподавательского состава и уровня его квалификации не адекватен росту численности студентов. На начало 2003/04 учебного года по сравнению с предыдущим годом *численность штатного профессорско-преподавательского персонала* вузов увеличилась в России – 6 %, Беларуси – на 1 %. В 2004/05 учебном году, по сравнению с предыдущим годом, численность штатных преподавателей увеличилась в России на 8 %. В Беларуси этот показатель практически не изменился. Фактически произошло увеличение нагрузки на профессорско-преподавательский состав, что равносильно снижению качества образования.

Для полноты анализа проблем функционирования системы высшего образования важно проследить динамику распределения численности студентов вузов по отраслевой специализации учебных заведений и выявить следующее. Во-первых, необходимо отметить, что предоставление свободы государственным вузам в дополнительном приеме на платное обучение плюс наличие частных вузов привело к общей диспропорции между спросом на рынке труда и количеством подготовленных специалистов. В результате у выпускников становится все меньше возможностей найти работу по специальности. Как следует из данных Статистического комитета СНГ, получение высшего, а также среднего профессионального образования в условиях переизбытка рабочей силы на рынке труда не дает гарантии трудоустройства по полученной специальности, причем в России и Беларуси ситуация из года в год только ухудшается. Так, в 2004 г. доля безработных,

имеющих высшее и среднее специальное образование в Беларуси составила 27% от общей численности зарегистрированных безработных, а в России – 33%.

Во-вторых, в большинстве стран региона наблюдаются существенные диспропорции между подготовкой специалистов по экономическим, юридическим и другим специальностям и объективными потребностями народного хозяйства, что привело к переизбытку специалистов данного профиля и быстрому увеличению за их счет когорты безработных на рынке труда

Разумеется, указанные недостатки функционирования национальных систем образования, которые однозначно привели к снижению качества образования и девальвации дипломов, ученых степеней и званий, стали одной из причин обострения кадровой проблемы в научно-исследовательской и инновационной сфере.

Характеризуя развитие сотрудничества между Российской Федерацией и Республикой Беларусь в сфере высшего образования, в первую очередь, следует отметить его многовекторность.

Договор о создании Союзного государства от 8 декабря 1999 года, Межправительственное соглашение о признании и эквивалентности документов об образовании, ученых степенях и званиях от 27 февраля 1996 года, Договор о равных правах граждан от 26 декабря 1998 года обеспечивают возможность получения образования гражданами Российской Федерации в Беларуси и гражданами Беларуси в России.

В 2004 году в вузах России проходили обучение более 4300 белорусских граждан, а в вузах Беларуси на дневной форме обучения учились 1950 российских граждан. Студентами дневных отделений белорусских вузов в 2004 году стали 463 россиянина.

Более сорока высших учебных заведений Белоруссии государственной формы собственности поддерживают и активно развивают на договорной основе сотрудничество с более чем ста российскими вузами Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Екатеринбурга, Тюмени, Нижнего Новгорода и др. Среди наиболее авторитетных вузов республики, осуществляющих взаимовыгодные связи с российскими партнерами, лидирующее положение занимают Белорусский госуниверситет, Белорусский национальный технический университет, Белорусский госуниверситет информатики и радиоэлектроники, Белорусский государственный экономический университет, Могилевский, Гомельский и Гродненский университеты.

Регулярно проводятся совместные научно-практические конференции, семинары по проблемам вузовской науки, осуществляется переподготовка и повышение квалификации специалистов с университетским образованием на базе ведущих образовательных центров России и Белоруссии. Динамично развивается межрегиональное сотрудничество. Белорусы традиционно поддерживают тесные связи между вузами приграничных областей Белоруссии и России.

Примером активного российско-белорусского сотрудничества в сфере высшего образования может служить минский филиал Московского государственного социального университета - первого и единственного в СНГ специализированного вуза социального профиля, который осуществляет свою деятельность за счет средств бюджета Союзного государства и внебюджетных средств филиала.

Для белорусских абитуриентов филиал московского вуза предлагает на выбор 23 специальности. Отдельные направления деятельности университета не имеют аналогов на постсоветском пространстве. Только здесь есть кафедры феминологии и семействования, социальной истории и культуры

России, социальной информатики, пенсионного и семейного права, факультет ювенального права.

Еще один пример взаимодействия в развитии образования обоих государств - учреждение в Могилеве, в соответствии с межправительственным соглашением Белорусско-Российского университета (БРУ), который является государственным высшим учебным заведением совместного ведения России и Белоруссии и пользуется статусом государственных университетов наших стран. Правом бесплатного обучения по пяти специальностям в БРУ за счет российского бюджета обладают как граждане России, их соотечественники, проживающие в странах бывшего СССР, так и белорусы. Преподавание ведут как российские, так и белорусские ученые, работающие по российским образовательным стандартам. В 2004-2005 учебном году на двух курсах за счет средств российского бюджета обучалось 250 студентов очной формы обучения.

Благодаря современному компьютерному оборудованию на сумму в 150 тыс. долл., переданному вузу Минобразования и науки России, университет создал класс дистанционного обучения. Эффективна научная работа студентов и преподавателей. В 2005 г. вуз заработал миллион долларов-хороший довесок к бюджетным источникам финансирования¹¹⁴.

Динамично развивается Союзный научно-образовательный центр - Университет интеграции, который был создан в соответствии с решением Совета Министров Союзного государства. В рамках этого проекта 44 белорусских студента обучаются в Московском институте электроники и математики, а 60 белорусских студентов в Санкт-Петербургском государственном университете. Завершать обучение они будут в Гомельском государственном университете имени Ф. Скорины и Белорусском национальном техническом университете.

¹¹⁴ Газета «Союз.Беларусь-Россия». №8(252) 02.03.06

Университет сегодня становится центром разработки и полигоном для апробации новаций и идей, лежащих в русле интеграционной проблематики, совместного обучения студентов по программе подготовки кадров для Союзного государства.

Конкретным подтверждением взаимовыгодного российско-белорусского сотрудничества в сфере образования стала реализация "Программы поддержки Российской Федерацией интеграционных процессов в области образования в Содружестве Независимых Государств", утвержденной в октябре 2004 г. Правительством России, в соответствии с которой Министерство образования и науки Российской Федерации передало на безвозмездной основе Министерству образования Республики Беларусь более 200 тыс. экземпляров учебной, учебно-методической и художественной литературы для образовательных учреждений республики, ведущих обучение на русском языке.

С учетом рекомендаций Постоянного Комитета Союзного государства доработан проект совместной программы "Формирование и развитие единого образовательного пространства Союзного государства", определены наиболее эффективные пути ее реализации, выделены самые актуальные, узловые для образовательных систем России и Белоруссии проблемы. В их число входят разработка образовательных стандартов, создание нормативной базы по лицензированию, аттестации и аккредитации учреждений образования, обеспечение систем образования России и Белоруссии учебной и учебно-методической литературой, создание информационного и научно-методического обеспечения систем дистанционного образования на основе передовых информационных и коммуникационных технологий.

Реализация совместными усилиями указанных проектов позволила бы остановить процесс расхождения образовательных систем, заложила основы

последующего развития единого образовательного пространства, проведения согласованной политики в этой сфере.

Вместе с тем в совместной работе образовательных ведомств России и Белоруссии все еще остаются требующие своего решения вопросы, связанные с формированием единого образовательного пространства Союзного государства. Прежде всего, отсутствует механизм, обеспечивающий эффективную координацию действий при проведении преобразований. Не сняты появившиеся за период раздельного существования образовательных систем России и Белоруссии расхождения в содержании образования, классификаторах специальностей. В учебных планах и программах отсутствуют курсы, разделы, посвященные вопросам интеграции России и Белоруссии. Острыми остаются проблемы создания системы социальной защиты обучающихся и педагогов и др.

Несомненно, наращивание совместных действий России и Белоруссии в сфере образования, продвижение и активизация интеграционных процессов, поиск сторонами взаимоприемлемых решений позволит устранить многие барьеры по выходу обоих государств на более качественный уровень развития образования.¹¹⁵

¹¹⁵ <http://dic.edu.ru/information/>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С учетом проведенного в монографии анализа состояния инновационных процессов в обеих странах предлагается *инерционный и инновационный сценарии развития научно-технологической и промышленной политики Беларуси и России в долгосрочном периоде* (до 2025 г.). При этом важнейшими факторами формирования эффективной инновационной политики необходимо считать параметры, характеризующие функционирование монетарной, кредитно-денежной и фискальной систем переходной к рынку страны.

Инерционный сценарий (табл. 30) связан с сохранением негативных тенденций развития научно-технологической и инновационной сфер, что ведет к их дальнейшей деградации и росту общего отставания от технологически развитых стран. Влияющие на инновационную активность экономических систем параметры (характеристики) монетарной, кредитно-денежной, бюджетной и фискальной систем, как и сегодня, будут в разы отличаться от аналогичных параметров технологически развитых стран. При этом доля сырья в общем экспорте Беларуси и России будет неуклонно нарастать, а доля наукоемкой и высокотехнологичной продукции снижаться, что обеспечит превращение обеих стран в сырьевую провинцию Запада.

Инерционный сценарий развития национальной экономики страны с трансформационной экономикой связан с такими процессами как:

- дальнейшая рыночная либерализация экономики и уменьшение воздействия государства на экономические процессы;
- экономия государственных затрат на образование, науку и поддержание высокотехнологичных и наукоемких секторов национальной экономики в рамках жесткой (в России – глубоко профицитной) бюджетной политики;

- рестрикционная монетарная и кредитная политика, осуществляемая в соответствии с рекомендациями наших заокеанских «друзей» и универсальными рецептами вашингтонского консенсуса (либерального монетаризма);

- предоставление формальных налоговых льгот и преференций участникам инновационного процесса в объемах, которые в несколько раз меньше оптимального;

- реализация политики по поддержанию курса американского доллара в ущерб своей национальной валюте (Россия) за счет «стерилизации» денежной массы в форме огромного стабилизационного фонда, чрезмерного наращивания объемов золотовалютных резервов, досрочной выплаты долгов в обесценивающейся иностранной валюте, продаже энергоресурсов за доллары, а не за российские рубли и т. д.

К сожалению, очевидно, что *развитие национальной экономики Беларуси и России, несмотря на активную риторику об инновационной экономике, осуществляется по инерционному сценарию*. Последнее следует из того, что представленные в табл. 30 характеристики инерционного сценария во многом соответствуют реальным параметрам функционирования национальной экономики стран Союзного государства.

Инновационный сценарий развития национальной экономики Беларуси и России предполагает активное стимулирующее воздействие государства на инновационный процесс, что, в свою очередь, подразумевает:

- *доведение базовых параметров функционирования монетарной и кредитно-денежной систем до уровней, сопоставимых с аналогичными величинами технологически развитых стран мира*. В частности, необходимо изучить возможности для доведения: коэффициента монетизации экономики до 40 % и более; пассивов банковской системы до сопоставимой с ВВП величины; доли долгосрочных кредитов национальной банковской системы

до 60–70 %, в том числе промышленности до 20–25 %, половина из которых должна быть направлена на технико-технологическое перевооружение производства; курса национальной денежной единицы до уровня, сопоставимого с ППС;

- реализацию *политики таргетирования кредитно-инвестиционных агрегатов банковского сектора*, заключающейся в планомерном и жестко контролируемом росте количества и объема долгосрочных кредитов, выдаваемых банковским сектором промышленным предприятиям под реализацию инновационных проектов по приемлемым процентным ставкам (1–4 % годовых), до уровня 25–30 % от общего объема кредитных вложений национальной банковской системы;

- внедрение механизмов беспроцентного кредитования (на условиях инфляционной индексации) инновационных проектов промышленных предприятий, получивших *статус субъекта инновационной деятельности*, за счет государственного и местных бюджетов;

- разработку и распространение механизмов *полной или частичной компенсации* (за счет государственного и местных бюджетов) *процентов, выплачиваемых субъектами инновационной деятельности коммерческим банкам и другим финансово-кредитным учреждениям за кредитование инновационных проектов*, а также предоставление государственных гарантий коммерческим банкам, осуществляющим кредитование приоритетных инновационных проектов;

- установление коэффициента обновления основных производственных фондов на уровне не менее 8 % в качестве *важнейшего планового задания для государственных предприятий и индикативного – для частных*;

- на макроэкономическом уровне установление в качестве *важнейших плановых ориентиров развития национальной экономики*: доли расходов на исследования и разработки в ВВП (наукоемкости ВВП) – 1,5–2 %; удельного

веса инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции – 15–20 %; доли ППТ, использовавшихся менее трех лет – 45–50 %; доли расходов на науку в ВВП – 2–2,5 %; удельного веса затрат на инновации в общем объеме промышленной продукции – до 2 %;

- предоставление *пакета серьезных налоговых льгот субъектам инновационной деятельности до совокупного объема не менее 1 % ВВП, включая вывод из налогооблагаемой прибыли инвестиций в НИОКР* по примеру стран, демонстрирующих технико-технологический прорыв. В ФРГ, например, система налоговых льгот, именуемая «кнотом» для промышленности, позволяет выводить до 200 % инвестиций в исследования и разработки. Аналогичная мера стимулирования инновационной деятельности активно используется в Сингапуре и других «азиатских тиграх». Иными словами, налоговые льготы должны носить адресный, конкретный характер, быть существенными и предоставляться под конкретные инновационные проекты субъектов инновационной деятельности, признанных таковыми официально, а не выделяться всем подряд с общей формулировкой «для стимулирования инновационной деятельности». Как известно, бизнес бизнесу – рознь, и для подавляющего числа спекулятивно-посреднических фирм, на наш взгляд, налоги должны быть не только не снижены, но и даже существенно увеличены. Зато за их счет для производственных предприятий, занимающихся технико-технологической модернизацией и обновлением производства на современной научно-технической основе, налоги должны быть минимизированы до предела.

**Сценарии развития научно-технологической
и промышленной политики в среднесрочном периоде**

Показатель	Инерционный сценарий	Инновационный сценарий
Коэффициент монетизации экономики, % к ВВП	10–15	35–40
Соотношение «Валютный курс по данным Национального банка Республики Беларусь / Валютный курс по ППС», разы	3,5–4	2–2,5
Пассивы банковской системы, % к ВВП	35–40	80–100
Доля долгосрочных кредитных вложений банковской системы, % от общей суммы кредитных вложений	40–45	60–70
в том числе	12–15	25–30
в промышленность, % от общей суммы кредитных вложений	0,5–1	10–15
на технико-технологическую модернизацию производства, % от общей суммы кредитных вложений		
Соотношение средних заработных плат работников сферы материального производства в постиндустриальной и догоняющей экономике	15–20	5–10
Наличие ограничений по внутренней конвертируемости национальной валюты	Нет	Есть
Доля расходов на исследования и разработки в ВВП, %	0,8–1,2	1,5–2
Доля расходов на науку в ВВП, %	менее 1	2–2,5
Сумма налоговых льгот		

участникам инновационного процесса (с учетом ускоренной амортизации), % к ВВП	до 0,5	1–1,5
Доля инновационно-активных предприятий в промышленности, % к их общему числу	10–12	20–25
Коэффициент обновления основных производственных фондов, %	4–5	8–10
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции, %	8–10	15–20
Доля передовых производственных технологий (ППТ), использовавшихся менее трех лет, % в общем числе ППТ	20–30	45–50
Удельный вес затрат на инновации в общем объеме промышленной продукции, %	менее 1	1,5–2

В заключение хотелось бы еще раз отметить, что упорно ориентируя нас на либерально-рыночную доктрину развития, нацеленную на полное изгнание государства из экономики, гранды мировой экономики пытаются решить важную для них задачу по упрочению своего мирового господства, ослабления потенциальных конкурентов и их превращения в свою «сырьевую провинцию». К сожалению, надо признать, что эта стратегия успешно ими реализована уже во многих странах «второго» и «третьего» мира. Следовательно, несмотря на бурные протесты и обвинения в «несвободе», «недемократичности» и даже «тоталитаризме», любое уважающее себя государство, которое желает остаться на политической карте мира, обязано вмешиваться в экономику, выступая в качестве важнейшего

общественного института и глобального предпринимателя. Особенно важна регулирующая роль государства в инновационной сфере, которая изначально попадает в зону «изъянов рынка», что обуславливает жизненную необходимость формирования и реализации эффективной научно-технической и инновационно-промышленной политики. При этом, учитывая, что в условиях жесточайшей межгосударственной конкуренции, нередко перерастающей в вооруженную борьбу, максимальные шансы на выживание способна обеспечить только равноправная интеграция равноправных партнеров на взаимовыгодных условиях, необходимо признать, что для России и Беларуси сегодня жизненно важна межгосударственная (в рамках Союзного государства и ЕврАзЭС) научно-техническая и инновационно-промышленная политика. Либо наши страны будут вместе, либо Россия и Беларусь потеряют поначалу свой экономический, а затем и политический суверенитет.