

ГЛАВА 2. ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЫВКА И ПАРТНЕРСТВО ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА

2.1. Государство как партнер бизнеса

За конкуренцией высокотехнологичных товаров и услуг все яснее проступает конкуренция налоговых систем и государственного регулирования, научных потенциалов, систем образования, здравоохранения, уровня культуры и человеческого потенциала разных стран.¹ Не только в своей отраслевой политике, но и в социальной политике государство выступает необходимым партнером бизнеса для завоевания им ведущих позиций на мировых рынках.

Сотрудничество бизнеса и государства предстает существенным фактором эффективности последнего в осуществлении функций координации экономической деятельности. Партнерство между ними важно для ослабления изъянов государственной активности в этой сфере. Запирающие эффекты государственной координации могут проявляться следующим образом.

1. Государственная координация, с одной стороны, позволяет компенсировать дефицит рыночной координации, обеспечить согласованность инвестиционной активности в смежных отраслях, форсировать структурные сдвиги в производстве. С другой стороны, чрезмерное переключение информационных потоков на бюрократические структуры приводит к дефициту информации для перманентных улучшающих инноваций в новом производстве. Запирающий эффект для них возникает из-за ослабления информационного обмена "по горизонтали".

2. Инерционность бюрократической структуры создает барьеры для очередных радикальных нововведений. Однако внутрибюрократическая конкуренция может приводить и к противоположному результату, когда игнорируются возможности модернизации старых отраслей и их содействия новым отраслям через спрос на продукцию последних. Вместо этого, старые отрасли воспринимаются лишь в качестве тормоза перераспределению ресурсов в новейшие производства.

Многие из рассмотренных ранее дефектов рыночной координации хотя бы частично преодолеваются за счет формирования интегрированных корпоративных структур или бизнес-групп.² Очевидно, что от уровня взаимопонимания между такими структурами и государством, озабоченным теми же дефектами, во многом зависит качество их нейтрализации. Весьма важно то, что, беря часть координационной нагрузки на себя, бизнес-группы снижают информационную нагрузку на государственные органы. Кроме того, в этих группах улавливается часть положительных экстерналий от инноваций, что ослабляет потребность в государственном их стимулировании.

¹ Оболенский В. Технологическое соперничество на мировом рынке // МЭиМО, 2003, №7, с. 5.

² Дементьев В.Е. Интеграция предприятий и экономическое развитие / Препринт # WP/98/00 - М.: ЦЭМИ РАН, 1998.

Вместе с тем, влияние интегрированных корпоративных структур на изъяны государственной координации является неоднозначным. Располагая весьма значительными ресурсами, такие структуры способны оказывать на внутрибюрократическую конкуренцию как положительное, так и отрицательное влияние. Последнее может проявляться в стремлении бизнеса не просто избавиться от положения «агента» по отношению к государству, но самому занять место «принципала» в этих отношениях. Моделью неформального "подчинения бизнеса" государству сменяется ничуть не более эффективной моделью "приватизации государства" со стороны бизнеса (state capture).³

Средствами противодействия попыткам извлечения бизнесом политической ренты служат, в частности, законодательный запрет разного рода закулисных сделок относительно государственной промышленной политики, регламентация лоббистской деятельности, ограничивающая ее влияние на государственные решения. Необходимо определенное дистанцирование государства от бизнеса, придающее их отношениям более прозрачный, подконтрольный характер, вынуждающее к гласной аргументации оснований и целей сотрудничества между ними.

Минимизация же взаимодействия государства и бизнеса не является выходом из положения. Таким образом снижается коррупция, однако одновременно частный сектор может лишиться необходимых стимулов развития. При сравнительном анализе программ поддержки экспорта в различных странах наиболее эффективными оказались отнюдь не те, что отличались самой четкой регламентацией и наименьшими возможностями для манипулирования со стороны частного сектора. Наилучшие результаты эти программы продемонстрировали в Бразилии и Южной Корее, где чиновники тесно сотрудничали с субсидируемыми экспортерами.⁴

Широко признано, что Корея завоевала важные позиции на рынках высоких технологий, осуществила структурные сдвиги того же типа, которые желательны для российской экономики, во многом благодаря своим бизнес-группам ("чеболи"), таким, как "Huinday", "Samsung", "LG", "Daewoo" и др. Эти бизнес-группы действовали при энергичной поддержке государства, особенно в первой фазе. Не обошлось без коррупции, лоббирования групповых интересов, особенно во второй фазе. Тем не менее, непредвзятый взгляд говорит о том, что в этой стране плюсы от работы "чеболи" до 1997 г. намного превосходят минусы.⁵

³ Об этих моделях см., например, Яковлев А. Взаимодействие групп интересов и их влияние на экономические реформы в современной России, июль 2003 (<http://www.opec.ru>).

⁴ Rodrik, Dani. Taking Trade Policy Seriously: Export Subsidization as a Case Study in Policy Effectiveness / A. Deardorff, J. Levinson, and R. Stern (eds.), *New Directions in Trade Theory*. - Ann Arbor: University of Michigan Press, 1995.

⁵ Ясин Е.Г. Доклад Перспективы российской экономики: проблемы и факторы роста (текст доклада) 3-я Международная научная конференция Модернизация экономики России: итоги и перспективы. Москва, 3-4 апреля 2002 г.

Конечно, в 1950-1960-х гг. в Корее была ситуация, существенно отличающаяся от наблюдаемой в отечественной экономике. Тем не менее, и в современных условиях ускорение экономического развития достигается во многом через регулирование уровня инновационного риска, управление ожиданиями хозяйствующих субъектов на основе общего (государства и бизнеса) представления о будущем или общей программы развития. Вполне оправдано, что мировой опыт снижения неопределенности будущего через ведение диалога между частным и государственным секторами рассматривается как весьма актуальный для России.⁶

Снижению неопределенности для бизнеса служат, в частности, меры по временной защите внутренних рынков сбыта готовой продукции обрабатывающей промышленности. Эти меры могут сочетаться с уменьшением пошлин на ввоз импортного оборудования, не имеющего отечественных аналогов. В условиях проведения модернизации российской обрабатывающей промышленности такая политика направлена не на защиту отечественных предприятий от конкуренции, а на защиту российских и иностранных инвестиций в развитие их бизнеса на срок проведения модернизации.⁷

Там, где рынок оказывается не способен обеспечить рациональное перераспределение ресурсов из-за высокой степени неопределенности, которая возникает при удлинении горизонта инвестиций, допустимо прямое вмешательство государства в экономику. В таких ситуациях правительство может принимать на себя риски и ответственность собственника, с тем, чтобы после периода реструктуризации и модернизации соответствующих предприятий и даже отраслей вернуть их в частный сектор.⁸

Оправданы предостережения против чрезмерного вовлечения государственных ресурсов в решение такого рода задач, порождающего иждивенческие мотивации в деятельности соответствующих производств, их стремление уклониться от конкурентной борьбы. Однако сложности рациональной дозировки государственного участия, выбора его наиболее эффективных форм и механизмов не являются оправданием для капитуляции государства перед этими трудностями.

Как известно, льготные кредиты, использовавшиеся в послевоенной структурной политике Японии, были катализаторами концентрации капитала самим бизнесом на приоритетных направлениях развития. Иллюстрацией результативности сотрудничества государства и бизнеса может служить и французский опыт «больших проектов». Речь идет о

⁶ Кузнецов Е. Пробудиться, догнать и устремиться вперед: Механизмы запуска инновационного роста России: Пер. с англ.: Препринт WP5/2002/07. — М.: ГУ ВШЭ, 2002.

⁷ Симачев Ю., Горбанев М., Горст М., Погребняк Е., Соколов А. Перспективы экономического роста в России и некоторые аспекты промышленной политики. — М. Институт комплексных стратегических исследований, февраль 2002 г. (<http://www.icss.ac.ru>).

⁸ Кузьминов Я.И., Яковлев А.А. Модернизация экономики: глобальные тенденции, базовые ограничения и варианты стратегии. Препринт WP5/2002/01. - М.: ГУ ВШЭ, 2002.

поставленной де Голлем перед предпринимателями страны задаче создать заново или радикально обновить самолетостроение, атомную энергетику, космическую технологию (прежде всего ракетостроение), производство крупных ЭВМ. В отличие от первых послевоенных лет, когда аналогичные задачи решались в основном через национализацию частных предприятий (так были созданы крупные государственные компании в авиационной, угольной и газовой промышленности, электроэнергетике, на железнодорожном и воздушном транспорте), "большие проекты", особенно мирного назначения (самолет "Конкорд", ракета "Ариан", позднее - сверхскоростные поезда), осуществлялись с широким участием частного капитала, и отечественного, и иностранного. Участие правительства в "больших проектах" ограничивалось исключительно организационной стороной дела и финансовым содействием. Вся техническая часть дела - от разработки деталей проекта до его производственного исполнения находилась в ведении специалистов и предпринимателей. Правительство могло только принять или отклонить их предложения, учитывая свои финансовые возможности. Чтобы свести к минимуму возможные бюджетные ограничения, велась кропотливая работа по привлечению частных ресурсов, созданию разного рода поощрительных стимулов - от бонификации процента до предоставления государственных гарантий и страхования рисков, особенно на стадии научных и опытных разработок. Можно по-разному оценивать коммерческий успех отдельных "больших проектов". Но с технической стороны они оправдали себя. Без инициативы государства, организационной и финансовой поддержки с его стороны Франция и Европа в целом до сих пор наверняка не имели бы ни "Конкорда", ни "Аэробуса", ни "Ариан", ни скоростных поездов, а вместе с ними - на технологическом уровне США и Японии - производства самолетов, космической и электронно-вычислительной техники, средств связи, интегральных схем и т.д. "Большие проекты" стали полюсами технического и научного прогресса, к которым были привлечены тысячи фирм. Каждой из них в отдельности было бы не по силам начать и тем более успешно завершить предприятия столь грандиозных масштабов⁹. Реализация все новых «больших проектов» в военно-технической и космической сферах – инструмент современной промышленной политики США.

Если в таких условиях практика институциональных преобразований руководствуется тезисом о невозможности и неэффективности в постиндустриальном обществе государственной политики концентрации ресурсов на прорывных направлениях технического прогресса, - это ведет к консервации технологического отставания страны.

Государственное инициирование и поддержка «больших проектов» вполне согласуется с наиболее глубокими аргументами в пользу государственного вмешательства в экономику. Один из аргументов заключается в том, что правительство должно поддерживать отрасли, которые,

⁹ Модернизация: зарубежный опыт и Россия. – М.: Российский независимый институт социальных и национальных проблем. Агентство «ИНФОМАРТ», 1994, с. 49.

порождая технологические знания, приносят внешние выгоды другим отраслям. Другой - связан с внешнеторговой стратегией и сводится к тому, что правительства должны помогать национальным фирмам перетягивать монопольную прибыль у иностранных конкурентов¹⁰.

Осуществление активной промышленной политики не обязательно сопряжено с крупными бюджетными расходами. Так государственные гарантии по инвестициям в сопряженные отрасли помогают преодолеть изъяны их рыночной координации.¹¹ При успешном рыночном взаимодействии этих отраслей после соответствующих инвестиций гарантийные выплаты инвесторам со стороны государства оказываются ненужными. Другое дело, что государство должно брать на себя лишь часть инвестиционных рисков, чтобы не подрывать стимулов у частных инвесторов к рачительному использованию их собственных ресурсов. Это позволит избежать затягивания в свертывании неудачных проектов.

Итак, хотя сотрудничество государства и бизнеса не исключает их совместной реализации крупных инвестиционных проектов, суть современного партнерства между ними гораздо шире.¹² Фактически оно представляет собой кооперацию в поиске и реализации взаимовыгодных вариантов развития национальной экономики.

2.2. Комбинированная стратегия экономического роста

При позитивном отношении к селективным мерам в условиях догоняющего развития встает вопрос о рациональной направленности этих мер. Эта направленность определяется выбором стратегии догоняющего развития. Имеющиеся здесь альтернативы нередко сводят к импортозамещающей и экспортно-ориентированной стратегиям.

Хотя первая из этих стратегий некоторое время обеспечивала странам Восточной Европы и Латинской Америки сокращение отставания от лидирующих стран, однако в долгосрочной перспективе она оказалась бесперспективной. Признание ложным ориентира, направлявшего на протяжении ряда лет государственную промышленную политику во многих странах, сопровождалось ухудшением репутации селективной промышленной политики вообще. Как отмечает Бест, она стала ассоциироваться с поддержанием на плаву тонущих фирм в умирающих отраслях, с наличием особой политической заинтересованности в

¹⁰ См. Кругман П.Р., Обстфельд М. Международная экономика. Теория и практика. - М.: Экономический факультет МГУ, ЮНИТИ, 1997, гл. 12.

¹¹ Rodrik D. Industrial Policy for the Twenty-First Century. KSG Faculty Research Working Paper Series 2004, RWP04-047. - Cambridge, MA, Harvard University, John F. Kennedy School of Government, 2004, p. 36-37 (<http://www.ksg.harvard.edu/rodrik>).

¹² Узкая трактовка государственно-частного партнерства представлена, например, в May В. Экономическая политика в 2004 году: поиск модели консолидации роста // Вопросы экономики, 2005, №1.

субсидировании плохого менеджмента и могущественных союзов, направленных против менее организованных общественных интересов.¹³

Экспортно-ориентированная стратегия рассматривается как тот путь, по которому достигли выдающихся экономических результатов Япония, Южная Корея, Тайвань, Сингапур, Гонконг. Однако такая интерпретация стратегии развития этих стран существенно огрубляет, упрощает их реальную промышленную политику.

Принципиальным качеством японской стратегии экономического роста был комбинированный характер политики, гибким образом сочетавшей импортозамещение со стимулированием экспорта. Поддержка импортозамещающих производств изначально увязывалась с достижением ими международной конкурентоспособности, с превращением в экспортные производства.

Так фиксируемые в рамках японских индикативных планов отраслевые приоритеты менялись вместе с этими планами. Другими словами, поддержка отдельных отраслей, включая меры по защите внутреннего рынка, была ограниченной во времени. Поддерживаемое импортозамещающее производство оказывается в таком случае перед альтернативой: или достичь за отведенное время конкурентоспособных по мировым меркам кондиций, или оказаться вытесненным с рынка.

Сложность представленной комбинированной стратегии обусловлена выбором кандидатов в экспортные лидеры среди производств, еще не доказавших свою конкурентоспособность на мировом рынке, возможно даже неспособных закрепиться на нем без стартовой поддержки государства в виде политики импортозамещения. Эта стратегия не сводится к реализации уже имеющихся сравнительных преимуществ национальной экономики, но в большей мере направлена на создание новых ее конкурентных преимуществ, на постепенное смещение их в отрасли с большей добавленной стоимостью.

Задача промышленной политики в данном случае состоит не в том, чтобы приближать распределение ресурсов к ситуации, которая сложилась бы при совершенной конкуренции и трактуется как аллокативная или производственная эффективность. Скорее наоборот, эта политика нацелена на отклонение экономики от такого положения в пользу перераспределения ресурсов в потенциально перспективные отрасли, на опережающее конкурентов усиление рыночных позиций стратегических отраслей, на создание необходимых для этого организационных предпосылок. Послевоенная промышленная политика Японии руководствовалась амбициозной целью реванша в экономической сфере и в соответствии с этой целью во многом изначально

¹³ Бест М. Новая Конкуренция. Институты промышленного развития - М.: ТЕИС, 2002, с. 32.

приспосабливалась к решению задач развития, соответствующих восходящей ветви U-образной кривой. Подобные черты просматриваются и в промышленной политике современного Китая.

Фактически японская политика промышленного роста демонстрирует не дистанцирование от рынка, но поощрение стратегического планирования в рамках предприятий так, чтобы они могли стать рыночными силами, с которыми нужно считаться всем другим фирмам. Первым шагом в поощрении стратегического планирования является разъяснение широкого видения, предлагающего будущие контуры отраслей в мировом масштабе; вторым — предположительное определение потенциального места японских фирм в рамках этой расширенной картины; и третьим — изменение стратегии отдельных предприятий для того, чтобы сделать переход от существующих организационных возможностей к тем, которых требует отраслевая стратегия, и тем самым включить японские фирмы в состав международных рыночных сил. Цель отраслевой стратегии заключается в том, чтобы договориться о форме, которую примет конкуренция, чтобы обеспечить долгосрочное развитие отрасли. Это означает не устранение конкуренции, а изменение ее условий. Задача состоит в создании правильного соотношения конкуренции и кооперации, соотношения, которое будет непрерывно изменяться.¹⁴

Неприятие отраслевых приоритетов в определенной мере связано с восприятием их как целей, навязываемых государством бизнесу и противостоящих его собственным поискам сфер приложения капитала. Опыт Японии показывает, что промышленная политика способна служить катализатором таких поисков, поощрять выработку бизнесом программы совместных действий, направленных на укрепление его позиций на мировом рынке. Честолюбивый бизнес сам заинтересован во внешней экспансии. Осуществлять ее тем легче, чем надежнее «тыл» в национальной экономике, чем ниже вероятность возникновения здесь непредвиденных ситуаций. Отраслевые приоритеты в японской экономике – это во многом договоренности ведущих участников формирующихся отраслей между собой и с государством относительно масштабов наращивания производства. Такого рода договоренности способствуют предотвращению дисбалансов в сфере ресурсного обеспечения, обеспечивают предсказуемость ситуации в этой сфере.

С этой точки зрения оправдана акцентировка внимания при определении международной конкурентоспособной стратегии на относительном единстве национальных компаний в борьбе с иностранными конкурентами.¹⁵

¹⁴ Бест М. Новая Конкуренция. Институты промышленного развития - М.: ТЕИС, 2002, с. 234-235.

¹⁵ Рей А. Конкурентные стратегии государства и фирм в экспортно ориентированном развитии // Вопросы экономики, 2004, №8, с. 53.

Участие государства в определении и реализации отраслевых приоритетов стимулирует выработку и соблюдение отраслевых договоренностей. Вместе с тем, это не предполагает создания непреодолимых барьеров для отклоняющегося поведения отдельных фирм, готовых действовать на свой страх и риск без государственной поддержки.¹⁶

Известно, что значительную роль в переориентации финансов от приоритетов свободного рынка по направлению к долгосрочным промышленным инвестициям в стратегические отрасли сыграли кредиты, предоставлявшиеся контролируемые государством банки. По мере достижения экспортной конкурентоспособности бизнес сам заинтересован в свертывании прямой государственной поддержки, поскольку она может создать сложности при оперировании на внешних рынках.

Необходимо признать неоднозначным и отношение действующего на этих рынках бизнеса к расширению внутреннего платежеспособного спроса. С одной стороны, повышение общего уровня оплаты труда в собственной стране ведет к росту издержек, что снижает экспортную конкурентоспособность производства. С другой стороны, емкий внутренний рынок – фактор усиления внешнеэкономических позиций страны, ослабления ее зависимости от колебаний конъюнктуры на мировых рынках. Позитивным фактором становится и повышение качества рабочей силы, когда оно следует за ростом оплаты труда. Рациональной предстает комбинированная стратегия развития, в которой экспортная активность сочетается с увеличением внутреннего сбыта продукции, усилия по снижению издержек не подрывают внутренний рынок.

Такая стратегия противостоит курсу на одностороннюю экспортную ориентацию развития, когда экспортный сектор превращается в относительно благополучный анклав стагнирующей национальной экономики. Анклавизированная экономика включает в себя:

- автономные, самодостаточные сырьевые секторы, для которых пространство расширения находится за пределами национальной экономики;
- предприятия обрабатывающей промышленности, не связанные в единый комплекс, а обособленно примыкающие к внешнему миру;
- научные разработки, находящие сбыт за рубежом.¹⁷

Оттягивая на себя лучшие ресурсы, удовлетворяя собственные потребности за счет импорта такие анклавы способен заметно затормозить, если не подорвать развитие отраслей, еще не достигших мировых кондиций конкурентоспособности, обслуживающих внутренний рынок.

¹⁶ См. Miwa Yoshiro, Ramseyer J. Mark Capitalist Politicians, Socialist Bureaucrats? Legends of Government Planning from Japan. The Harvard John M. Olin Discussion Paper Series: http://www.law.harvard.edu/programs/olin_center.

¹⁷ Яременко Ю.В. Экономический рост. Структурная политика // Проблемы прогнозирования, 2001, №1, с. 11.

Кроме того, весьма грозное последствие анклавизации – отсутствие единых национальных экономических интересов.

Противопоставление общества массового потребления и экспортной активности как разных моделей экономического роста¹⁸ представляется уместным главным образом для представленного выше анклавного сценария. Другое дело, что комбинированные стратегии являются гораздо более сложным объектом анализа. Для успешности такой стратегии требуется тонкая настройка пропорций внешнего и внутреннего спроса, налаживание механизмов трансформации последнего в качество человеческого капитала и т.д.

Возможность упрочения лидирующих позиций в мировой экономике, опираясь на конечный спрос и внутри страны, и за рубежом, продемонстрировали в послевоенный период США. В силу того, что Соединенные Штаты в это же время стали и успешным примером общества массового потребления, стратегия научно-технического лидерства часто ассоциируется с опорой исключительно на внутренний спрос. Это представление неверно, так как для компаний, начинающих свою деятельность на рынках новых ступеней развития, расширение масштабов сбыта важно не меньше, чем повышение качества продукции. Большой объем продаж означает рост массы прибыли, за счет которой могут быть профинансированы амбициозные исследовательские проекты и приобретение (изготовление) дорогостоящего уникального оборудования; не случайно поэтому ведущие американские компании в передовых отраслях выступают за либерализацию мировой торговли.¹⁹

2.3. Выбор структурных приоритетов

Комбинированной стратегией экономического развития отвечает множественность ориентиров выбора структурных приоритетов.

Во-первых, важно не подорвать позиции отраслей, формирующих текущий инвестиционный потенциал страны.

Во-вторых, необходима поддержка отраслей, развитие которых противодействует анклавизации экономики. Такими являются отрасли потребительского сектора. К этому структурному приоритету близко выявление в качестве ключевых звеньев промышленной структуры тех отраслей, что замыкают межотраслевые технологические цепочки и способны обеспечить наиболее высокий мультипликативный эффект роста отечественного производства и

¹⁸ См. Рей А. Конкурентные стратегии государства и фирм в экспортно ориентированном развитии // Вопросы экономики, 2004, №8, с. 47.

¹⁹ См. Рей А. Конкурентные стратегии государства и фирм в экспортно ориентированном развитии // Вопросы экономики, 2004, №8, с. 55.

занятости. Ускоренное развитие этих отраслей - «локомотив» для смежных производств, которые в свою очередь стимулируют развитие своих поставщиков и т.д.²⁰

В-третьих, особого внимания заслуживают отрасли, приоритетность которых может быть воплощена не в общие преференции, но в поддержку конкретных отраслевых проектов. Такая возможность имеется, например, в авиастроении.

В-четвертых, оправданы меры по укреплению отраслей, способствующих сокращению издержек в остальной экономике. Здесь в первую очередь можно говорить о развитии транспортной и информационной инфраструктуры. Как этот приоритет, так и противодействие анклавизации экономики допустимо рассматривать как политику нейтрализации искажающего влияния на рыночные решения со стороны экстерналий.

В-пятых, к особо приоритетным, особенно в условиях становления постиндустриальной экономики, относится сфера формирования человеческого капитала, включая здравоохранение, образование, науку. Порой предлагается рассматривать в качестве приоритетных исключительно институты, связанные с развитием личности и через человека влияющие на состояние экономики.²¹ Однако при столь радикальном отказе от приоритетов в промышленной сфере проявляет себя дефект координации. Человеческий капитал не дает ожидавшейся отдачи для национальной экономики, столкнувшись с низким спросом на себя со стороны производства.²² Приоритеты в промышленной и социальной сферах дополняют друг друга.

В-шестых, структурным приоритетом является создание и наращивание конкурентных преимуществ в стратегических отраслях, перспектива лидерства в которых является реальной и сулит увеличение доли страны в мировой добавленной стоимости. Тем самым формируется спрос на человеческий капитал со стороны этих отраслей и одновременно ослабляется дефект их внутрипромышленной координации, присущий рыночному механизму.

Стратегическими являются те отрасли, где международное конкурентное преимущество может быть обеспечено путем достижения организационного превосходства.²³ В поисках таких отраслей внимание все чаще фокусируется на высокотехнологичных производствах. Однако оправдан здесь и более традиционный подход, учитывающий особую роль инвестиционного машиностроения, прежде всего станкостроения и приборостроения, как технологического ядра обрабатывающей промышленности.

²⁰ Дубенецкий Я.Н. Активная промышленная политика: безотлагательная необходимость // Проблемы прогнозирования, 2003, №1, с.7.

²¹ Мау В. Экономическая политика в 2004 году: поиск модели консолидации роста // Вопросы экономики, 2005, №1, с.8.

²² Pritchett, Lant. Does Learning to Add Up Add Up? The Returns to Schooling in Aggregate Data. Kennedy School of Government, Harvard University, 2004.

²³ Бест М. Новая Конкуренция. Институты промышленного развития - М.: ТЕИС, 2002, с. 33-34.

Уже само определение стратегических отраслей ориентирует на то, чтобы ставку в долгосрочном развитии делать не на исчерпаемые природные ресурсы, и не только на достигнутый уровень технологии, но прежде всего на более совершенную организацию обновления производства. Другими словами, ответом на повышение динамизма технологической жизни и индивидуализацию потребностей является выделение отраслей, где при имеющихся ресурсах можно добиться успеха в опережающем приспособлении к этим изменениям за счет организационных факторов, за счет организационного превосходства над конкурентами. Принципиальной чертой стратегических отраслей оказывается зависимость успеха в них не столько от способностей максимального снижения издержек (или максимальной скорости обработки сырья), сколько от минимизации времени разработки продукта и времени, необходимого для замены старого продукта на новый.

Как писал Ю.В. Яременко, ресурсной предпосылкой экономического роста является не приобщение к новым технологиям как таковое, а технологическое лидерство, разумеется, не во всех, но хотя бы в некоторых важных направлениях. Если страна не нашла таких технологических ниш, то она вынуждена идти в арьергарде овладения новыми технологиями и довольствоваться относительно меньшим объемом добавленной стоимости. Страны, которые подключаются к выпуску новых изделий и овладению новыми технологиями на завершающем этапе их жизненного цикла, могут иметь уже больший объем выпуска, но значительно меньший объем вклада в национальный продукт. Технологическое первенство самым непосредственным образом трансформируется в экономический рост и является чрезвычайно важным монополизированным ресурсом экономического роста в современном мире.²⁴

Когда конкуренты уже располагают высокоразвитыми рыночными механизмами реагирования на перемены в технологиях и спросе, попытка превзойти соперников в качестве этих механизмов, традиционных рыночных институтов имеет мало шансов на успех. Усилия по совершенствованию таких институтов должны дополняться более искусными организационными мерами. Очевидно, что необходимость совмещать поиски таких мер с формированием отраслевых приоритетов превращает выбор стратегических отраслей в весьма нетривиальную задачу. Согласиться с доводами о ненужности решения такой задачи в постиндустриальную эпоху, значит обресть национальную экономику (а с ней и политику) вечно оставаться в мире на вторых ролях.

Пример того, как можно стать одним из лидеров мировой экономики, показала Япония, которая решила не осуществлять специализацию согласно критерию сравнительного вклада ресурсов. Вместо этого она попыталась максимизировать рост путем специализации в тех отраслях, в которых с помощью развития организационного превосходства могли быть созданы

²⁴ Яременко Ю.В. Экономический рост. Структурная политика // Проблемы прогнозирования, 2001, №1, с. 7.

конкурентные преимущества. Это означало формирование стратегий, основанных на сравнении организационной силы и слабости иностранных фирм, отрасль за отраслью. Японские политики исходили из того, что организация не является ресурсом, который можно приобрести на рынке. В отличие от природных ресурсов, но так же как и работа в группе и опыт, организация не может быть продана и куплена на рынке. Поэтому состязание с однажды полученным конкурентным преимуществом, основанном на организационном превосходстве, будет сложным для конкурентов и потребует у них много времени, даже для конкурентов из стран с относительным изобилием ресурсов.²⁵

Выбор отраслевых приоритетов с ориентацией на организационные преимущества не означает, что технологические обстоятельства могут при этом не приниматься во внимание. Влияние этих обстоятельств представлено в разных теоретических схемах: «лестнице развития» (У. Ростоу)²⁶, «ромбе» детерминантов конкурентного преимущества (М. Портер)²⁷, включающем родственные и поддерживающие отрасли и факторные условия.

"Лестница развития" предполагает наличие строгого упорядочения на множестве ступеней. Каждая ступень характеризуется набором технологий, знаний и навыков и совокупностью рынков тех товаров и услуг, которые может создавать при помощи этой информации фирма (а значит, и страна). Таким образом, компании (государства), находящиеся на одной ступени технологического развития, являются потенциальными конкурентами, имея возможность за сравнительно небольшой в исторических масштабах период времени переключиться, к примеру, с выпуска тепловозов на производство автомобилей. Напротив, в отсутствие необходимых знаний, навыков и сопутствующих отраслей переход от тяжелого машиностроения к самолетостроению обычно оказывается длительным и болезненным. Один из вариантов современного состояния "лестницы развития" включает следующие отрасли и отраслевые комплексы (в порядке убывания сложности):

- микроэлектронно-информационный комплекс;
- авиационная промышленность (производство реактивных самолетов);
- автомобилестроение;
- тяжелая промышленность и базовая металлургия;
- добывающая промышленность;
- легкая промышленность.²⁸

«Лестница развития» помогает упорядочить разные типы национальных инновационных систем, исходя из следующих их возможностей:

²⁵ Бест М. Новая Конкуренция. Институты промышленного развития - М.: ТЕИС, 2002, с. 242.

²⁶ Rostow W.W. Theories of Economic Growth from David Hume to the Present. – N.Y., 1992.

²⁷ Портер М. Международная конкуренция. – М.: Международные отношения, 1993.

²⁸ См. Рей А. Конкурентные стратегии государства и фирм в экспортно ориентированном развитии // Вопросы экономики, 2004, №8, с. 54.

- обеспечение перехода на некоторую конкретную ступень этой лестницы;
- следование за лидером на некоторой дистанции (модель «летающих гусей»);
- развитие способностей к соперничеству с лидерами в темпах восхождения по рассматриваемой лестнице.

Только обретение таких способностей позволяет рассчитывать на то, что страна со временем перестанет быть вечно догоняющей и окажется в числе лидеров мировой экономики.

В виду влияния технологических обстоятельств на выбор отраслевых приоритетов важна точная диагностика текущего этапа развития страны. Предложения отказаться от таких приоритетов сомнительны даже с постиндустриальной точки зрения. Они тем более спорны, поскольку игнорируют роль позднеиндустриальной модернизации и ее актуальность для нашей экономики.

2.4. Позднеиндустриальная и постиндустриальная модернизации

Для выработки верных ориентиров развития России важно уточнение переживаемого ею этапа модернизации. Это имеет значение, в частности, для корректного определения оправданной бюджетной нагрузки на экономику. Считается, что для решения задач догоняющей постиндустриализации бюджетная нагрузка должна быть ниже, чем у стран-пионеров, тогда как для догоняющей индустриализации характерна более высокая концентрация ресурсов в бюджете именно догоняющих стран²⁹.

В технологическом отношении позднеиндустриальной модернизации соответствует переход к массовому выпуску стандартной продукции, главным образом технически сложных предметов длительного пользования для личного потребления, на основе научной организации труда и поточно-конвейерного производства.

Результатом позднеиндустриальной модернизации стало общество массового потребления. Эта модернизация открыла путь к превращению неимущих пролетариев в полноценных членов гражданского общества. Благодаря позднеиндустриальной модернизации осуществились, пусть и не в полной мере, идеалы европейского социализма: достижение большей социальной справедливости, завоевание трудящимися политических и многих социальных прав. Сложилась система социального страхования, льготного или бесплатного здравоохранения и образования ("государство благосостояния"). Позднеиндустриальная модернизация означала поворот капиталистического производства к человеку, к удовлетворению его потребностей. Высокий платежеспособный спрос населения со своей стороны немало содействовал развитию

²⁹ Мау В. Посткоммунистическая Россия в постиндустриальном мире: проблемы догоняющего развития // Вопросы экономики, 2002, №7, с. 16-17.

национального производства технически сложных предметов потребления длительного пользования, современной сферы услуг, науки и образования³⁰.

Необходимо признать, что в нашей стране еще не завершился этап позднеиндустриального развития. Более того, по ряду направлений (бесплатное здравоохранение и образование) наблюдается откат от прежде достигнутых рубежей. Поэтому в первую очередь России предстоит провести позднеиндустриальную модернизацию и одновременно укрепить существующие заделы в области высоких технологий. Объективно нельзя приступать к постиндустриализации, не пройдя позднеиндустриальную стадию развития, которая должна обеспечить материальные условия для постиндустриализации - создать индустрию массового производства предметов потребления и соответствующего оборудования³¹. Соответственно, является преждевременным отказ от институтов, адекватных освоению массового производства конкурентоспособных потребительских благ, развитию современного машиностроения для такого производства. Это не значит, что одновременно не может проявляться забота о становлении институтов постиндустриального развития.

Постиндустриальную эпоху не без оснований связывают с умножением человеческих потребностей и их индивидуализацией. При этом немало говорится об изменении ценностных ориентаций человека – от "иметь" к "быть"³², от стремления к приобретению материальных благ к желанию достичь самовыражения, от господства над природой к гармонии с природой, от взгляда на труд как на средство зарабатывать деньги к пониманию труда как средства реализовать свои способности. Однако до сих пор страны-первооткрыватели постиндустриальной эпохи, в первую очередь США, хотя и озабочены экономией энергии, отнюдь не обнаруживают тенденции к снижению ее потребления. Создание термоядерной энергетики способно резко расширить возможности удовлетворения личных и общественных потребностей. Работы в сфере этой энергетики сегодня ведутся на основе межгосударственной концентрации ресурсов. Как индивидуализация потребностей, так и рост неопределенности в связи с ускорением технологической динамики не исключают потребности в реализации столь крупных проектов.

Вопреки утверждениям о снижении роли экономии на масштабах производства, наметившиеся тенденции в массовом удовлетворении индивидуализированных потребностей позволяют заключить, что технологической основой постиндустриальной экономики, скорее всего, станет сочетание разномасштабных технологий. Так изощренная комплектация автомобилей обеспечивается небольшими фирмами на основе продукции массового производства.

³⁰ Модернизация: зарубежный опыт и Россия. – М.: Российский независимый институт социальных и национальных проблем. Агентство «ИНФОМАРТ», 1994, с. 33-34.

³¹ Модернизация: зарубежный опыт и Россия. – М.: Российский независимый институт социальных и национальных проблем. Агентство «ИНФОМАРТ», 1994, с. 100-101.

³² Фромм Э. Иметь или быть? - М., 1990.

Своего рода символом начавшейся постиндустриализации стал персональный компьютер, этот символ, открывший колоссальные возможности для того, чтобы восстановить уничтоженный индустриальным капитализмом индивидуальный характер самого процесса труда. Индивидуальная конфигурация персональных компьютеров создается из производимых в массовом порядке элементов. Развитие современных информационных технологий создает все больше возможностей для сочетания конвейерного производства с выполнением индивидуальных заказов.

Правомерен взгляд на постиндустриальную модернизацию как на такой структурный сдвиг в производстве, при котором доминирующую роль в нем начинают играть качественные, а не массовые ресурсы.³³ Это не исключает использования последних в виде исходного материала (сырья) в производстве качественных ресурсов. С другой стороны, дозированное вовлечение качественных ресурсов в производство сырья может способствовать его и улучшению, и удешевлению, что в свою очередь положительно сказывается на стоимости качественных ресурсов.

О важном для индустриальной и постиндустриальной экономик симбиозе производств разнокачественных ресурсов можно говорить лишь при определенных пропорциях между этими ресурсами. Доминирование производства массового сырья чревато торможением экономического развития, формирование своего рода технологической «ловушки» на его пути. Структурная политика, опирающаяся на отраслевые приоритеты, призвана предотвращать попадание в такие ловушки, способствовать выходу из них.

Фактический симбиоз производства относительно простой продукции, позволяющей реализовать эффект масштаба, и выпуска с ее использованием относительно сложных, более качественных изделий формируется еще в период позднеиндустриальной модернизации. Вместе с тем, особенно значительную роль такой симбиоз играет в условиях в постиндустриальной модернизации. Сочетание разномасштабных технологий может претендовать на характеристику специфики постиндустриального производства. Ориентация на индивидуальные запросы наблюдалась еще в ремесленную эпоху. Однако без экономии на масштабах производства ремесленные издержки столь велики, что удовлетворение индивидуализированных запросов было достижимо лишь для узкого круга лиц. Творения уникальных мастеров и сегодня, а вероятно и в перспективе, широкой публике оказываются доступны только для обозрения.

Теперь можно представить, что представляет собой прорыв России в постиндустриальный мир без осуществления позднеиндустриальной модернизации. Это удовлетворение все более разнообразных потребностей для одной части общества при повышении уровня неопределенности

³³ О роли массовых и качественных ресурсов см. Яременко Ю.В. Теория и методология исследования многоуровневой экономики // Избр. труды в 3-х книгах. Кн. 1 - М.: Наука, 1997.

для остальной его части. Реальна перспектива дальнейшего усиления социальной дифференциации, когда части населения доступен постиндустриальный стиль жизни, а остальные обитатели живут в условиях скорее раннеиндустриальных, чем постиндустриальных. Такая «постиндустриальная модернизация» уже свершилась. Было бы пагубной самонадеянностью полагать, что без ревизии этой модернизации удастся избежать консервации отставания, поскольку при любом типе догоняющего развития большую роль играет консенсус (единство взглядов) по базовым принципам и ориентирам развития между основными группами и социальными слоями.

Адаптивность общества – принципиальный фактор его конкурентоспособности в постиндустриальную эпоху. Эта адаптивность предполагает раскрытие творческой активности всех агентов и здесь важны свобода творчества, свобода информационных потоков, свобода включения индивидов в эти потоки³⁴. Однако исходное условие такой активности – наличие творческого потенциала у всех агентов. Для этого необходимо повышение качества жизни не только для избранных, что и характерно для позднеиндустриальной модернизации. Именно накопление "человеческого капитала" позволило современным мобильным фирмам, главными ресурсами которых являются "идеи и люди", успешно конкурировать с корпорациями-гигантами и навязать им серьезную перестройку всей сложившейся системы управления в сторону большей демократизации, всех тех мер, которые побуждают активнее использовать "человеческий фактор"³⁵.

2.5. Окна возможностей для технологического рывка и его стратегии

Политика отраслевых приоритетов – это выбор направления концентрации ресурсов, способа их концентрации, механизмов координации действий в выбранном направлении. Вместе с тем, не менее важен выбор и времени действий. Если у лидеров усиливаются инерционные тенденции в развитии тех или иных отраслей, для преследователей возникает ситуация, когда можно попытаться опередить лидеров в темпах обновления производства. Такого рода «окна возможностей» имеют принципиальное значение для формирования отраслевых приоритетов. Когда же развитие лидеров видится как равномерное, без заминок, то и вопрос об этих приоритетах представляется надуманным.

При анализе окон возможностей и соответствующих конкурентных стратегий часто используется градация отраслей на молодые, растущие и зрелые отрасли. Возможности укрепления позиций догоняющей стороны в зрелых отраслях связывают с ослаблением интереса к

³⁴ Мау В. Посткоммунистическая Россия в постиндустриальном мире: проблемы догоняющего развития // Вопросы экономики, 2002, №7, с. 15.

³⁵ Модернизация: зарубежный опыт и Россия. – М.: Российский независимый институт социальных и национальных проблем. Агентство «ИНФОМАРТ», 1994, с. 92.

ним со стороны лидеров. Достоянием преследующей стороны в этом случае чаще всего, особенно при пассивной структурной политике, оказываются не самые привлекательные места в контролируемых лидерами технологических цепочках. Согласие на сырьевую специализацию в этих цепочках может стимулироваться лидерами передачей новейших технологий добычи природных ресурсов, производства сырья.

Стремление к развитию зрелых отраслей оправдано, если оно обеспечивает наращивание инвестиционного потенциала, укрепляет технологическую базу для последующего движения вверх по лестнице развития. Вместе с тем, существует риск консервации сырьевой специализации национальной экономики.

Шансы выйти на лидирующие позиции выглядят более предпочтительными при конкуренции в растущих отраслях, на динамичных рынках. Здесь шанс преследователю дает как раз его меньшая обремененность уже накопленными, но устаревающими производственными фондами. От преследователя требуется в таком случае способность осмыслить новые идеи и разработки и опережающим образом воплотить их в производстве в промышленных масштабах.

Однако деление отраслей на растущие и зрелые является относительным. Так называемая «лестница развития», описывая его как линейный процесс, воплощающийся в появлении новых отраслей, существенно упрощает реальный ход технологической эволюции. Многие зрелые отрасли, получая подпитку со стороны новейших отраслей, переживают как бы второе рождение. В этих условиях стратегия действий на опережение не должна упускать из виду и зрелые отрасли, рассматривая их как потенциально динамичные. Если эта динамичность уже вполне проявилась, прорыв на новых технологический уровень уже произошел, время для опережающих действий преследователей скорее всего потеряно. Успех более вероятен, когда удастся добиться опережения еще на стадии диагностики назревающего прорыва.

Искусство опережения во многом состоит в том, чтобы разглядеть растущий рынок там, где об этом еще не сигнализируют рынки. Ставка на поддержку только протестированных рынком бизнесов во многом выхолащивает стратегию действий на опережение. Между тем, именно в ускоренном воплощении новых научных знаний в производство - ключ к успеху России в конкуренции на динамичных рынках.

В этой связи оправдана ревизия спектра международных конкурентных стратегий на динамических рынках. Выделяют две таких стратегии: научно-технического лидерства и динамического намерстывания.³⁶ Первой стратегии в послевоенный период придерживались США, примером второй может служить создание авиационной промышленности Бразилии. Ряд признаков этих стратегий (в трактовке А.Рей) приведен в таблице 2.1.

³⁶ Рей А. Конкурентные стратегии государства и фирм в экспортно ориентированном развитии // Вопросы экономики, 2004, №8.

Таблица 2.1.

Виды международных конкурентных стратегий на динамичных рынках

	Научно-техническое лидерство	Динамическое наверстывание
Участие страны в НИОКР	Активные самостоятельные исследования	Активная адаптация и внедрение зарубежных разработок
Цель национальных компаний	Монополия на новых рынках	Монополия на оставляемых страной-лидером рынках
Задача государства	Финансирование фундаментальной науки	Координация усилий национальных фирм в прикладных НИОКР и внешнеторговой экспансии
Отношение к иностранным компаниям	Конкуренты	Конкуренты, источники технологии

Источник: Рей А. Конкурентные стратегии государства и фирм в экспортно ориентированном развитии // Вопросы экономики, 2004, №8, с. 59.

Динамическое наверстывание в представленной трактовке фактически является стратегией динамического арьергарда. Речь идет о соперничестве между преследователями за опережаемое освоение рынков, оставляемых лидером.

Значительные потери нашей страной научно-технического потенциала на фоне его быстрого наращивания лидерами мировой научной сферы (США и ЕС) порождают сомнения в возможности сконцентрировать усилия и вырваться вперед на каком-то "прорывном" направлении. Представляется маловероятным, что США и ЕС не смогут ответить на подобный вызов, сосредоточив свои в несколько раз превосходящие ресурсы на том же направлении. Означает ли это, что уделом России остается лишь освоение зарубежных технологий, для чего имеющийся у нее научный потенциал вполне достаточен? Для следования такой стратегии у нашей страны, возможно, даже слишком развитая фундаментальная наука. Это побуждает к отходу от представленных стратегий, к поиску иного пути соперничества на динамичных рынках.

Искомый путь подсказывают известные факты, когда научно-технический прорыв и его коммерциализация происходят в разных странах. Открытие деления ядер урана О. Гамом и Ф. Штрассманом было сделано в Германии, а первыми этим открытием воспользовались США. С другой стороны, изобретенный в США транзистор впервые получил коммерческое воплощение в Японии, благодаря компании «Сони». Таким образом, коммерциализация (или иное использование) революционных изобретений и открытий не привязаны жестко к месту их совершения. Главный фактор коммерциализации — наличие подготовленных научных кадров,

способных разобраться в сути прорыва и направить его в практическое русло.³⁷ Можно назвать этот путь стратегией опережающей коммерциализации фундаментальных открытий.

Однако и в случае, когда пионером коммерциализации является страна-первооткрыватель, возможности преследователей не ограничиваются стратегией динамического намерстывания. Уже отмеченная ранее инерционность в развитии новых отраслей странами-лидерами научных исследований приводит к тому, что лидер оказывается заложником предшествующих успехов. По мере получения дополнительных научных результатов, касающихся динамичных рынков, обнаруживается обратная сторона лидерства в создании производственного аппарата соответствующих отраслей, связанная с трудностями обновления уже накопленных фондов. Эта инерционность снижает скорость коммерциализации очередных открытий, придает развитию неравномерный характер даже при равномерном пополнении научных знаний. Тем самым получают шанс на успех страны-преследователи, располагающие, во-первых, достаточной научной базой для доведения такого рода результатов до прикладных разработок, во-вторых, технологической и финансовой базой для внедрения этих разработок в производство. Можно назвать такой подход к соперничеству на динамичных рынках стратегией опережающей коммерциализации дополнительных научных открытий.

Условия успеха этой стратегии близки к необходимым предпосылкам осуществления стратегии опережающей коммерциализации фундаментальных открытий. Среди таких предпосылок:

- существование в России научных кадров, способных перейти в коммерческий сектор для эксплуатации фундаментальных открытий;
- участие российских ученых в международном научно-техническом сотрудничестве и их доступ к результатам передовых исследований;
- появление в России компаний со значительным финансовым потенциалом, заинтересованных в диверсификации своей деятельности и завоевании монополии на глобальных рынках новых товаров и услуг;
- наличие устойчивых коллективов, имеющих систематический опыт разработки инженерно сложных изделий и доведения их до необходимого уровня качества.

По оценке А.Рей, одновременное выполнение всего спектра такого рода условий связано с редким стечением обстоятельств.³⁸ Однако, существенно повлиять на ситуацию способна активная научно-техническая и структурная политика государства. Оно может поддерживать собственную фундаментальную науку, пусть даже по более узкому фронту исследований, чем располагающие

³⁷ Рей А. Конкурентные стратегии государства и фирм в экспортно ориентированном развитии // Вопросы экономики, 2004, №8.

³⁸ Рей А. Конкурентные стратегии государства и фирм в экспортно ориентированном развитии // Вопросы экономики, 2004, №8.

большими ресурсами страны-лидеры. Наличие такой науки важно для восприятия чужих открытий, накапливания собственных заделов в соответствующих областях знаний, создания кадрового потенциала для прикладных НИОКР. Все это благоприятствует комбинированию зарубежных и отечественных открытий, что может иметь критическое значение для коммерциализации последних, придания ей уникальных качеств.

Большую роль в создании условий для опережающей коммерциализации научных открытий играют усилия не только государства, но и частных компаний. Как отмечает Н.Иванова, разработка современных технологий требует от компаний инвестирования сравнительно крупных ресурсов в фундаментальные проекты, которые, по определению, не предназначены для извлечения непосредственной коммерческой выгоды. Значительная часть фундаментальных исследований в компаниях проводится в целях обеспечения уровня экспертизы, требуемого для оценки внешней научной информации, создания собственного потенциала, часть которого можно обменивать с другими компаниями. Доля компаний частного сектора в общем объеме затрат в стране на проведение фундаментальных исследований составляет в США более 20%, в европейских странах - несколько меньше. В Японии в корпорациях ведется более 1/3 фундаментальных исследований. Причина - в необходимости преодолевать исторически сложившееся отставание этих стран в области фундаментальных знаний и в усложнении задач, стоящих перед национальными компаниями, участвующими в глобальной технологической конкуренции на наиболее передовых направлениях НТП - микроэлектроника, средства связи, авиастроение.³⁹

Стратегия опережающей коммерциализации научных открытий соединяет в себе некоторые качества как стратегии научно-технического лидерства, так и стратегии динамического нагнывания (см. таблицу 2.2).

Таблица 2.2.

Стратегия опережающей коммерциализации научных открытий

Участие страны в НИОКР	Сочетание самостоятельных исследований и адаптации зарубежных разработок
Цель национальных компаний	Монополия на новых рынках, завоевание с помощью собственных разработок части рынков, контролируемых странами-лидерами
Задача государства	Финансирование фундаментальной науки наряду с координацией усилий национальных фирм в прикладных НИОКР и внешнеторговой экспансии
Отношение к иностранным компаниям	Конкуренты, источники технологии, партнеры по совместной коммерциализации отечественных и зарубежных разработок, когда их объединение дает большой интеграционный эффект

Привлекательным качеством стратегии опережающей коммерциализации научных открытий является более гибкое отношение к иностранным конкурентам. Наличие собственных

³⁹ Иванова Н. Национальные инновационные системы // Вопросы экономики, 2001, №7, с. 64.

результатов в сфере НИОКР открывает перспективу реальной технологической кооперации с зарубежными компаниями, вплоть до совместной коммерциализации принадлежащих разным сторонам, но взаимодополняющих открытий. Представленная стратегия - наиболее надежный путь приобщения к перспективным технологическим разработкам стран-лидеров. Иные последствия при привлечении из этих стран прямых иностранных инвестиций в рамках стратегии динамического намерстывания. В таком случае более вероятен приход в страну технологий, воплощающих уже коммерциализированные открытия.

Важным элементом стратегии опережающей коммерциализации научных открытий является наличие самостоятельных НИОКР. Если такого рода разработки ведутся в стране в исследовательских центрах, принадлежащих иностранным компаниям, оснований для обмена открытиями с отечественными компаниями у них не возникает. Чаще всего такие центры оказываются загруженными фрагментарными разработками, тогда как интеграция результатов НИОКР происходит в странах, где базируются центральные органы управления транснациональной компании.

Для стратегии опережающей коммерциализации открытий необходима не только научно-исследовательская база. Без достаточной мощной промышленной, и финансовой инфраструктуры трудно рассчитывать на форсированный переход от опытных образцов к серийному производству, на лидерство в заполнении новых рынков.

2.6. Собственная научно-исследовательская база и преодоление технологической «ловушки» между стадиями догоняющего развития

Наличие собственной научно-исследовательской базы является необходимым условием не только для реализации стратегии опережающей коммерциализации открытий. Слабость такой базы чревата попаданием страны в технологическую «ловушку», из-за которой она не сможет перейти ко второй стадии догоняющего развития. Постоянное же пребывание в первой стадии, хотя и позволяет приобщаться к тем технологическим новациям лидеров, что уже не имеют для последних большого значения, фактически означает консервацию технологического отставания.

Выделение стадий догоняющего развития выявляет новую грань дефектов рыночной координации, связанных с наличием внешних эффектов (экстерналий). Речь идет об эффектах, внешний характер которых проявляется в том, что они реализуются за рамками временного интервала, учитываемого частными инвесторами. Как следствие, рыночное распределение ресурсов на первой стадии догоняющего развития может игнорировать задачу подготовки к его второй стадии.

Такого рода опасность можно проиллюстрировать на следующей модели двухэтапного экономического развития. Подобно некоторым исследователям, отвлечемся от эффекта масштаба, связанного с количеством работников.⁴⁰

Рассмотрим экономику, для которой динамика выпуска продукции на одного работника y_t описывается следующим образом:

$$y_t = (A_{Nt} + A_{Ft})k_t;$$

$$A_{Nt} = hs_{At}y_{t-1}(A_{Nt-1} + bA_{Ft-1});$$

$$A_{Ft} = q[r + (y_{t-1} - Y)^2]^g;$$

$$k_t = dk_{t-1} + s_{kt}y_{t-1};$$

$$s_{At} + s_{kt} = s;$$

$$s_{At} \geq 0, s_{kt} \geq 0.$$

Здесь k_t – капитал, приходящийся на одного работника,

d – доля капитала k_t , сохраняющаяся к началу следующего $t+1$ цикла,

$A_{Nt} + A_{Ft}$ – общая производительность факторов производства (TFP), формирующаяся в результате соединения

A_{Nt} – собственного (национального) запаса знаний и технологических идей, приходящегося на одного работника, и

A_{Ft} – знаний и идей, получаемых из-за рубежа, в расчете на одного работника;

s_{kt} – доля продукции, направляемая на пополнение капитала;

s_{At} – доля продукции, расходуемая на сохранение и пополнение собственного запаса знаний;

b – параметр, отражающий частичный характер трансформации зарубежных знаний в национальный их запас. Нагляднее всего это проявляется в овладении знаниями, материализованными в импортной технике. Тонкости технологии производства этой техники часто остаются неизвестными стране-импортеру;

r – характеристика общего фона транснациональной диффузии знаний и технологий, тогда как

$(y_{t-1} - Y)^2$ отражает, с одной стороны, определенное ослабление этой диффузии по мере приближения страны к рубежу, отделяющему лидирующие страны от их преследователей, с другой, активизацию обмена знаниями и технологиями, в том

⁴⁰ См., например, Bottazzi, L. and Peri, G.. The International Dynamics of R&D and Innovation in the Short and in the Long Run. NBER Working Paper №11524, July 2005.

числе посредством прямых иностранных инвестиций, после вхождения в клуб высокоразвитых стран;

Y – уровень выпуска на одного работника, соответствующий указанному рубежу.

Кроме представленного подхода к транснациональной диффузии технологий к важным особенностям рассматриваемой модели следует отнести описание динамики собственного запаса знаний. Модель учитывает возможность снижения этого запаса по причине скудного финансирования. Оно приводит к сокращению числа исследователей, «утечке мозгов». Даже простое сохранение материальных научных фондов требует расходов.

Модель учитывает, что приходящие в страну зарубежные технологии не обеспечивают автоматического пополнения активов собственного сектора R&D. В частности, о таком пополнении на основе импорта передового оборудования можно говорить, лишь после осмысления воплощенных в этом оборудовании знаний, что требует соответствующих затрат.

Допустим, что период $[t-1; t]$ соответствует по своей длительности той перспективе, которая принимается во внимание. Представим ситуацию, когда распределение ресурсов в экономике формируется рыночными субъектами (частными инвесторами) и, как принято для таких субъектов, подчиняется максимизации прибыли за учитываемый период.

Пусть доля располагаемых ресурсов (продукции, полученной в предшествующий период), направляемая на инвестиции в капитал и знания, фиксирована на уровне s , т.е. $s_{kt} + s_{At} = s$. Тогда оптимальная величина s_{At} , т.е. доля ресурсов, инвестируемых в развитие собственного сектора R&D, определяется как

$$s_{At} = \begin{cases} \text{Max}(0; z) \\ \text{Min}(s; z), \end{cases}$$

где

$$z = \frac{dk_{t-1}}{2y_{t-1}} + \frac{s}{2} + \frac{A_{Ft}}{2h(A_{Nt-1} + bA_{Ft-1})y_{t-1}}.$$

Легко убедиться, что при

$$\begin{aligned} k_0 &= 40,000; & Y &= 200,000; \\ d &= 0,550; & q &= 0,350; \\ A_{N0} &= 0,100; & r &= 0,100; \\ b &= 0,010; & g &= 0,250; \\ h &= 0,500; & s &= 0,200; \\ A_{F0} &= 2,000, \end{aligned}$$

инвестиции в собственный сектор R&D не осуществляются, что снижает темпы роста в долгосрочной перспективе, т.е. ставка на трансферт зарубежных технологий оказывается ловушкой (рис. 2.1, траектория 1). Инвестиции в собственный сектор R&D на уровне 2% от выпуска ($s_{At} = 0,02$) уже через несколько циклов обеспечивает более высокие темпы роста (рис. 2.1, траектория 2).

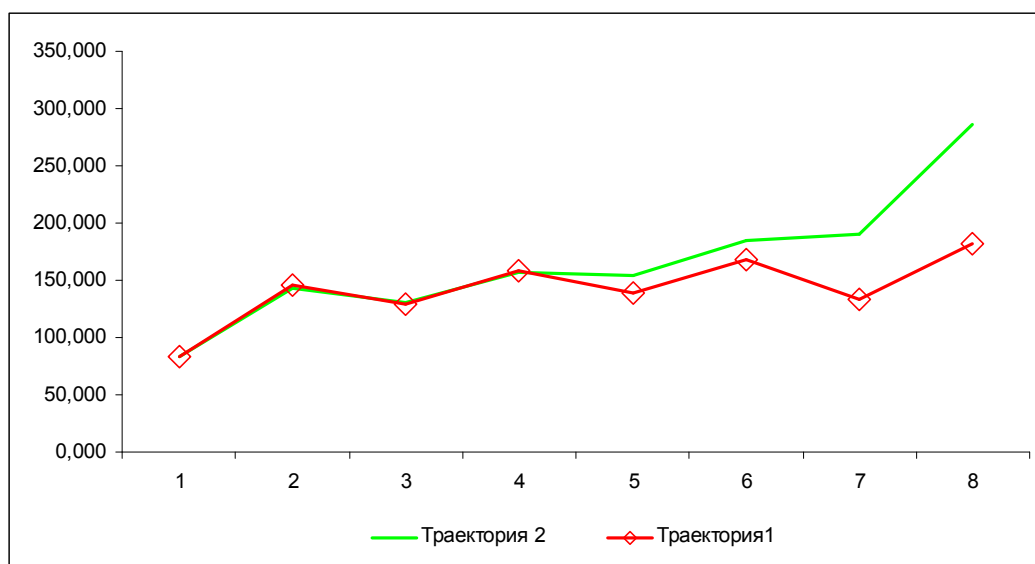


Рис. 2.1. Иллюстрация торможения роста при ставке на импорт технологий

Итак, поиски возможностей для технологического рывка позволяют сделать следующие выводы.

Хотя инновационная активность - важный фактор преодоления отставания от стран-лидеров мировой экономики, вступивших в период постиндустриального развития, принципиальное значение имеет характер этой активности. Сам по себе инновационный рост не является гарантией подлинной модернизации национальной экономики, предполагающей не просто некоторое приближение к лидерам, но вхождение в их ряды. Если довольствоваться квазиинновациями, рост способен свестись к движению по «колее» технологий вчерашнего дня.⁴¹

Для преодоления входных барьеров в новейшие отрасли могут быть необходимы большая концентрация ресурсов, высокая координация участников технологического прорыва. Ни то, ни другое не гарантируется рыночными механизмами, ввиду имеющихся дефектов («провалов») этих механизмов. Преодолению таких дефектов помогает сотрудничество государства и бизнеса, совместно вырабатывающих приоритеты развития производства, совершенствования его институциональных условий.

Это партнерство может оказаться особенно плодотворным в рамках стратегии опережающей коммерциализации научных открытий. Такая стратегия является достаточно реалистичной для России, учитывая обладание нашей страной все еще значительным научно-технологическим потенциалом.

⁴¹ Детальный анализ такого рода ловушки и условий ее преодоления см. Дементьев В.Е. «Догоняющая постиндустриализация» и промышленная политика / Препринт # WP/2006/199. – М.: ЦЭМИ РАН, 2006.