

© 2012 г.

Владимир Карачаровский

кандидат экономических наук

доцент Национального исследовательского университета

«Высшая школа экономики»

(e-mail: vvk@hse.ru, vladimir.karacharovskiy@gmail.com)

ДВА ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ: О КОММЕРЧЕСКОЙ И ОБЩЕСТВЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РОССИИ

Проблематика измерения общественной эффективности предпринимательской деятельности (наряду с коммерческой эффективностью) является важной составляющей более широкой сферы фундаментальных вопросов, связанных с выработкой критериев развития экономики и общества. В данной статье исследуется комплекс характеристик предприятий российской промышленности, позволяющих оценить их работу с позиций общественной эффективности. Демонстрируется, что выход российской экономики из состояния «низкотехнологичного равновесия» требует оценки эффективности отечественных производств, учитывающей не только финансовый результат их деятельности, но и характер производимых ими благ, включая способ, которым соответствующие блага создаются. В этой связи специальное внимание уделяется проблемам эффективности осуществляемых предприятиями технологических инноваций.

Ключевые слова: эффективность, общественная эффективность, инновации, высокие технологии, технологическая модернизация, региональная экономика, мезоэкономика, инновационная экономика.

Проблема выбора критериев экономического развития

Существуют типы экономического развития, когда позитивные изменения макроэкономических показателей в действительности маскируют процессы деградации. Эта проблема может неоправданно казаться надуманной в периоды, когда сравнительно высокие темпы экономического роста и его положительные следствия, казалось бы, очевидны, но при этом обеспечиваются заведомо проигрышными со стратегической точки зрения средствами – скажем, наращиванием экспорта полезных ископаемых. В этом случае мы сталкиваемся с типичным примером дегра-

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда. Проект «Формы инновационной активности в российской экономике и оценка их эффективности в краткосрочном и долгосрочном периодах» (грант № 11-02-00694а, 2011-2012 гг.).

дации экономики и отдельных её подсистем при, тем не менее, наблюдаемом росте показателей, характеризующих систему в целом, в её общих чертах.¹

Особенно остро это противоречие проявляется в условиях провалов рынка, когда в определенных областях возникает расхождение интересов бизнеса и общества. В таких случаях указанный способ развития становится не временным постепенно преодолеваемым явлением, а устойчивой воспроизводящейся характеристикой данной социально-экономической системы. *Именно с таким типом проблем современная Россия столкнулась в области технологической модернизации экономики и перехода на инновационную модель развития.*

Маскирующие деградацию, но внешне выглядящие позитивными процессы, здесь очевидны. Возьмем, например, ключевой для современных экономик вид инвестиций – инвестиции в НИОКР. Сегодня в России этот показатель доведен до нижней западноевропейской планки, что является неоспоримым свидетельством движения в сторону экономики инновационного типа. Действительно, затраты на НИОКР в России соответствуют расходам таких стран, как Канада, Швеция, Италия, Испания. Несколько хуже обстоит дело, если брать в расчет не абсолютные, а относительные величины (НИОКР на единицу ВВП), однако и здесь мы можем обнаружить в целом позитивный тренд, и сегодня разрыв с ведущими странами по этому показателю постепенно перестает быть критическим (например, расходы на НИОКР в Великобритании составляют порядка 1,9% от ВВП, а России – 1,3%).

Однако если задаться вопросом о том, есть ли отдача от производимых затрат, то можно без труда увидеть весьма тревожную картину – на протяжении последних 10 лет практически нет заметных сдвигов в глобальном позиционировании российских высокотехнологичных производств. В частности, доля экспорта российской высокотехнологичной продукции в мировом объеме экспорта высокотехнологичной продукции составляет в среднем не более 0,2-0,4%.² Формально такое положение дел с точки зрения общества является чистыми потерями, так как наращивание затрат не ведёт к соответствующему результату. Отечественная экономика не способна освоить эти средства ввиду своих системных свойств.

Можно привести и другие примеры «псевдоразвития», относящиеся к середине 1990-х – началу 2000-х гг., когда рост промышленного производства в высокотехнологичных отраслях экономики основывался не на

¹ На это противоречие не раз указывалось в различных исследованиях – см., в частности: Клейнер Г. в работе: Мезоэкономика развития. М.: Наука, 2011. Введение, Гл. 5.

² Источник: Российский инновационный индекс. М.: НИУ ВШЭ, 2011. С.80-81.

модернизации, а на упрощении производства и освоении второстепенных рыночных ниш (производство оборонно-промышленными предприятиями простейших видов бытовых приборов, вплоть до обычной утвари вроде кастрюль и ложек).

Неоднозначными с точки зрения вклада в развитие экономики и общества являются и современные примеры развертывания в России импортированных сборочных производств вместо создания производств на базе отечественных разработок. Спорными с той же точки зрения являются многие примеры «успешного» развития технопарков и малых научно-производственных предприятий, когда отечественные высокотехнологичные производства возникают на основе закупки и последующей эксплуатации импортного оборудования. Формально, продукция таких предприятий является наукоемкой, хотя «наука» была целиком импортирована, а не создана резидентами страны.

Анализ во многом должен быть нацелен на оценку тех системных свойств, которые приобретает экономика, «штампую» неплохие макроэкономические показатели. Здесь и возникает проблема выбора критериев развития.

Рассмотрим, например, склонность рентоориентированных экономик к модернизации на основе внедрения западных технологий, позволяющих повысить эффективность бизнеса, что в большинстве случаев означает *сужение функции производств до сборки техники на базе импортных комплектующих*. Во многом именно на этой основе было «перезапущено» в середине 1990-х г. отечественное телевизионное производство, так пытались и пытаются действовать сохранившиеся предприятия отечественной автомобильной промышленности, так работает гражданская авиационная промышленность. Во всех этих случаях всё большее значение имеет импортная электроника, узлы и механизмы, доля которых в конечной стоимости продукции составляет 50-70%.

Безусловно, такая стратегия оправдана с точки зрения бизнеса, поскольку это оптимальный в сложившихся системных условиях вариант, и таким способом тоже может протекать на определенном этапе технологическая модернизация экономики. Как замечает В. Полтерович, «значение имитации по сравнению с инновационной деятельностью тем больше, чем дальше экономика от мировой “технологической границы” (границы множества производственных возможностей)».¹ Но в данном случае вопрос в том, в какой мере наращивание «абсорбционной способности»²

¹ Полтерович В.М. Проблема формирования национальной инновационной системы // Экономика и математические методы. 2009. № 2. С.3-18.

² Содержание категории «абсорбционная способность страны» см. в той же работе.

страны ведёт к большим шансам создать собственные успешные институты инновационного развития?

Здесь есть свои «за» и свои «против». Действительно, этот путь (модернизация через ввоз или имитацию чужих технологий) формирует спрос на иной, чем требуется для инновационной модели развития тип человеческих ресурсов и тип цепочек добавленной стоимости. Например, спрос на исполнителей (квалифицированных пользователей технологий) дает совершенно четкий запрос образованию, что в долгосрочной перспективе формирует систему, которая не нацелена на воспроизводство инноваторов (создателей технологий) и в дальнейшем потребует своего перестроения, с очередным витком привлечения западных технологий и специалистов.

Пока несложно видеть, что именно в таком направлении формируются экономические и социальные институты. В самом деле, большая часть отечественных высокотехнологичных отраслей по-прежнему находятся в невыгодном положении с точки зрения условий труда. Если принять за единицу размер годового фонда заработной платы, приходящийся на одного работника списочного состава в секторе добычи топливно-энергетических ископаемых, то относительно него соответствующий показатель по экономике в 2011 году составит 0,48, а в отраслях, относящихся к высокотехнологичным или среднетехнологичным высокого уровня, соответствующий показатель будет варьироваться в пределах 0,35-0,60. Например, в таких видах экономической деятельности, как производство авиационно-космической техники, телекоммуникационного оборудования, медицинской техники средний уровень оплаты труда ниже не только по отношению к сырьевым отраслям, но и по отношению к среднему по экономике показателю. В производстве офисного оборудования и вычислительной техники, фармацевтической продукции, автомобильном производстве уровень оплаты труда соответствует среднему по экономике, даже несмотря на то, что в этих секторах наблюдался наибольший рост импортных сборочных производств. С середины первой декады 2000-х гг. динамики в этих относительных показателях не наблюдалось.

На примере человеческих ресурсов обнаруживается основное противоречие – бизнесу нужен квалифицированный исполнитель, пользователь сложных, но созданных за пределами страны технологий, тогда как имеющим наибольшую ценность видом человеческого капитала в странах-поставщиках технологий является инноватор, изобретатель. Вопрос в том, стимулирование воспроизводства какого из ресурсов способно дать больший вклад в общественное благосостояние таких стран как Россия на данном этапе их развития – человеческого ресурса первого типа (исполните-

лей), использование которого будет эффективным в «импортированных» производственных структурах, или человеческого ресурса второго типа (инноваторов), использование которого будет давать меньшую отдачу в настоящем, но зато *формировать инновационную систему*, аналогичную западным, хотя и временно отстающую от них по формальным показателям.

У той же проблемы есть и ещё одно измерение, которое также требует четкого определения критериев для его оценки. В частности, следует признать, что в условиях технологического отставания форсированное развитие собственного высокотехнологичного сектора и стимулирование (обычно, государством) перераспределения инвестиционных потоков в пользу такого развития – отбирало бы определенные ресурсы у общества, предлагая взамен некоторые будущие блага. Соответственно, возникает необходимость оценивать готовность общества ждать, обменивая сегодняшние блага на завтрашние. Это то, на что была готова общность раннесоветского типа, с чем мирилась, однако уже не считала легитимным общность позднесоветского типа и к чему вряд ли готова общность, сформировавшаяся в 1990-е гг. в «новой» России.

Эти рассуждения делают очевидными следующее противоречие. Оценка эффективности с позиций бизнеса может приводить к провалам рынка, более того, в будущем эта ситуация может возвращаться к бизнесу в форме интерналий – невозможности осуществлять эффективный бизнес в результате изменившегося качества и типа общественных ресурсов, на потреблении которых данный бизнес был основан. Таким образом, учет общественных интересов не является внешней, «социальной» или «благотворительной» задачей бизнеса, а одним из дополнительных каналов эффективности. *Однако такая логика в обычных условиях не является для бизнеса приемлемой.* Несложно показать, что в экономиках с неразвитой инновационной инфраструктурой, инвестируя в инновационное развитие на базе собственных высоких технологий, бизнес фактически инвестирует в общественные блага, которые завтра становятся его же ресурсами для осуществления аналогичных инвестиционных проектов, но возникающая при производстве общественных благ «проблема безбилетника» мешает следовать этой логике.

Многие проблемы предпринимателя, например, рост риска быть вытесненным на второстепенные рынки, учитывается в целом комплексе подходов к эффективности, в рамках которых по-разному строятся критерии экономических оценок (целевая, системная, многопараметрическая трактовка эффективности).¹ Например, системный подход к эффективно-

¹ См., в частности: Гибсон Дж.Л., Иванцевич Д.М., Доннелли Дж.Х. Организации: поведение, структура, процессы. М.: ИНФРА-М, 2000. С.28-36.

сти артикулирует важность учета тех подсистем компании, которые напрямую не связаны с её генеральной целью, и объясняет, почему ресурсы должны использоваться и для деятельности, которая не связана напрямую с её достижением. Многопараметрический подход к эффективности предполагает, что организация эффективна в той мере, в которой удовлетворяет интересам групп, контролирующим наиболее важный в данный момент для организации ресурс. В этом смысле на разных этапах развития и при достижении разных целей оценка эффективности будет опираться на разные критерии (на каком-то этапе наиболее важны интересы инвесторов, на каком-то интересы определенных групп персонала, на каком-то интересы государства).

Но всё это разновидности бизнес-оценок. Они не могут сместить бизнес с траектории, которая во многом задана описываемой выше системной ловушкой и не способна вывести компании из неё. Для того, чтобы принципу повышения эффективности бизнеса на основе «соглашения с системой» противопоставить принцип повышения эффективности на основе «преодоления системы», необходимо учитывать интересы общества как полноценного экономического агента, поставляющего бизнесу важные типы ресурсов и нуждающегося в их воспроизводстве.

Общественная эффективность: концепция и принципы оценки

Проблематика измерения общественной эффективности (инвестиционных проектов, производств, хозяйственных систем разного уровня) является инструментальной в рамках более широкой сферы фундаментальных исследований, связанных с переосмыслением подходов к определению целей и критериев социально-экономического развития. Этот пласт фундаментальных вопросов нашел отражение в концепциях «социального рыночного хозяйства», в развитии таких направлений экономической мысли, как «этическая экономия» и «социэкономика».¹

Ещё раз отметим, что при расчете общественной эффективности речь идет не просто о социальной ответственности бизнеса, но о том, что будущее развитие бизнеса совершенно четко связано с обществом как поставщиком совершенно определенных ресурсов в виде человеческого капитала, экономической культуры, экономических институтов, материальной инфраструктуры предпринимательской деятельности, социокультур-

¹ См., в частности: Альбер М. Капитализм против капитализма. СПб.: Экономическая школа, 1998; Козловски П. Принципы этической экономии. СПб.: Экономическая школа, 1998; Бриттан С. Капитализм с человеческим лицом. СПб.: Экономическая школа, 1998; Etzioni, A. The Moral Dimension: Toward a New Economics, New York and London: The Free Press, 1988; Шабанова М.А. Социэкономика. М.: Экономика, 2012.

ной легитимации различных видов деятельности и т.д. Деградация общества как носителя этих ресурсов может возвращаться эксплуатирующему их бизнесу в виде положительных или отрицательных интерналий, приводя к дополнительным выгодам или издержкам, изначально не оговоренным контрактом, а деградация определенных общественных благ может делать определенные виды бизнеса просто невозможными.

Например, можно вернуться к простому примеру, рассмотренному в предыдущем параграфе – выгодность для бизнеса, действующего в технологически отсталых обществах, имитации инноваций в противоположность создания собственных инновационных продуктов. С высокой вероятностью это ведет к формированию такой общности и институциональной системы, которая не воспроизводит человеческий капитал инновационного типа, необходимый для инновационного предпринимательства тип общественной инфраструктуры, формирует рентоориентированную экономическую культуру и соответствующий тип мотивации работников, искажает представления о престиже тех или иных профессий, сужает сферу приложения инвестиций. В итоге, с течением времени создание инновационного (а не имитационного) бизнеса на основе национальных производительных сил и средств производства становится все менее вероятным в будущем, что, очевидно, будет ограничивать и будущее общественное благосостояние.

Поэтому наряду с измерением коммерческой эффективности, отражающей прямые интересы бизнеса, *необходимо измерение общественной эффективности, которая отражала бы интересы общества как особого экономического агента, а также косвенные интересы бизнеса, которые могут им не осознаваться либо игнорироваться ввиду общественного характера соответствующих благ* (см. табл. 1).

Категория «общественная эффективность» восходит к более общей категории «народнохозяйственной эффективности»,¹ а в настоящее время является существенно более разработанной категорией как с концептуальной, так и с операциональной точек зрения, что получило наибольшее отражение в работах В. Лившица.²

¹ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования / Официальное издание. — М.: НПКВЦ «Теринвест», 1994.

² Лившиц В.Н. Какое государство нужно нашей экономике и какая экономика нужна нашему государству? М.: Изд-во ИНИ РАН, 2007; Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика. М.: Дело, 2008.

Таблица 1

Сравнение подходов к оценке коммерческой и общественной эффективности проектов

№	Составляющие денежного потока	Коммерческая эффективность	Общественная эффективность
1.	Денежные притоки		
1.1.	Выручка от реализации конечной продукции и выбывающего имущества	да	да
1.2.	Выручка от продажи НМА	да	да
1.3.	Возврат ср-в, влож-х в ценн. бумаги и депозиты	да	нет
1.4.	Проценты по ценным бумагам и депозитам	да	нет
1.5.	Уменьшение оборотного капитала	Все текущие активы, долговые обязат-ва, резервы ден. средств	Только товарно-материальн. запасы и резервы ден. средств
1.6.	Возмещение НДС по инвестициям	да	нет
1.7.	Положительные косв. рез-ты и внеш. Эффекты	нет	да
2.	Денежные оттоки		
2.1.	Вложения в основной капитал	да	да
2.2.	Материальные затраты	да	да
2.3.	Затраты труда	Коммерческая оценка	Экономич. оценка
2.4.	Вложения средств в ценные бумаги и депозиты	да	нет
2.5.	Увеличение оборотного капитала	Все текущие активы, долговые обязат-ва, резервы ден. средств	Только товарно-материальн. запасы и резервы ден. средств
2.6.	Налоги, включая налог на прибыль	да	нет
2.7.	Отрицательные косв. рез-ты и внеш. Эффекты	нет	да
3.	Цены		
3.1.	Рыночные	да	нет
3.2.	Общественные (теневые)	нет	да
4.	Ставка дисконтирования		
3.1.	SAPM, WACC, ..	да	нет
3.2.	Социальная (общественная) ставка	нет	да

Составлено по: Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика. М.: Дело, 2008. С.119-122, 418-425.

Нельзя не видеть, что в отличие от коммерческой эффективности, общественная эффективность не может быть однозначно определена и зависит от того, какие потребности, цели, задачи общество признает в ка-

честве основных. В этом смысле общественная эффективность основана на нормативном критерии. Конкретное содержание этого понятия может в значительной степени варьироваться в зависимости от типа доминирующей в обществе хозяйственной идеологии. Это зависит также от того, какие участки национального строительства в данный период общество рассматривает как приоритетные. При определенной дискуссионности данного вопроса, здесь мы оценим с позиций общественной эффективности некоторые параметры работы российских производств в предположении, что на современном этапе такой общественно-признанной потребностью является развитие национальных производительных сил на базе высокотехнологичного промышленного комплекса с высоким вкладом в общественное благосостояние и являющимся по своей сути инновационным, а не «абсорбирующим», если понимать под последним способность осваивать или имитировать технологии, создаваемые за пределами страны.

Основная социально-экономическая ценность императива развития национальных производительных сил на базе высокотехнологичного промышленного комплекса сводится к построению такой организации деловой активности, при которой бизнесом формируется или поддерживается в обществе система производства новейших средств производства, основным из которых является интеллектуальный капитал. Главным социально-экономическим эффектом этой системы является создание условий для формирования интеллектуальной элиты и концентрации её усилий.

Как видно из таблицы 1, оценка общественной эффективности отличается способом расчета денежного потока, использованием не рыночных, а общественных (теневых) цен и социальной ставки дисконтирования. Исходя из этого, рассмотрим некоторые свойства российских производств, сформировавшиеся в 2000-е гг.

Готово ли российское общество ждать: замечания о социальной ставке дисконтирования. В первую очередь коснемся проблем, связанных с готовностью общества ждать будущих положительных изменений, жертвуя потреблением благ сегодня. Этот показатель является одной из ключевых характеристик обществ, когда речь идет об инвестировании в долгосрочные системные изменения, что, в свою очередь, является необходимым условием преодоления «низкотехнологического равновесия», ставящего Россию в один ряд с обществами, никогда не имевшими индустриальной культуры.

Стремление обеспечить благосостояние будущих поколений, принося определенные жертвы в сегодняшнем потреблении, с одной стороны, считается естественным свойством общества, с другой стороны, упирается в социокультурные характеристики рассматриваемой общности и ус-

ловия жизни. Обычно в расчетах учитывается только последняя, более объективная характеристика социума, а наиболее распространенным показателем, используемым для оценки социальной ставки дисконтирования, является социальная ставка межвременных предпочтений (*Social Rate of Time Preference*). В данном варианте социальная ставка может быть оценена несколькими разными способами, ниже приведены два возможных варианта:

$$SRTP = (1 + g)^{\pi} \cdot (1/\pi) - 1^1$$

$$SRTP = \rho - \dot{L} + \mu \cdot g^2$$

Здесь ρ – чистая ставка межвременных предпочтений, g – темпы прироста потребления, μ – эластичность предельной полезности потребления, π – оцениваемая для данного социума вероятность дожития индивида до конца периода, на котором осуществляется дисконтирование будущей полезности, $\dot{L}$ – относительное изменение жизненных шансов. В обоих случаях выражена одна и та же логика – положительная зависимость от темпов роста потребления (g) и отрицательная зависимость от параметров, характеризующих жизненные шансы членов общества – $\pi, \dot{L}$. Цена отказа от сегодняшних благ в пользу завтрашних тем выше, чем меньше вероятность дожить до следующего периода и чем быстрее растет благосостояние будущих поколений.

Несмотря на период нефтегазовой стабильности 2000-х гг. в среднем в докризисный период (в среднем за период 2000–2007 гг.) социальная ставка дисконтирования в России остается одной из самых высоких в мире – на уровне 10%, тогда как, например, в Германии – около 4%, во Франции – 3-3,5%, в Швейцарии – немногим более 2%.³ Это демонстрирует, что при прочих равных условиях общество, также как и бизнес заинтересованы в проектах, дающих наиболее быстрый результат.

Вместе с тем, известные способы оценки социальной ставки не предполагают учета социокультурных характеристик общности, которые могут иметь кардинальное влияние на подлинное значение социальной ставки дисконтирования. Например, общественная мобилизация, имевшая место в раннем СССР, вряд ли была возможна в большинстве западных обществ, что связано с присущей этим обществам системой ценностей.

¹ Kula E. Derivation of social time preference rates for the United States and Canada // The Quarterly Journal of Economics, November 1984, pp.873-874.

² Pearce, D.W., Ulph. D. A Social Discount Rate for the United Kingdom // CSERGE Working Paper 95-01. Centre for Social and Economic Research on the Global Environment, University of East Anglia, UK, 1995.

³ См. указанные оценки, например, в работе: Емельянов А.М., Шелунцова М.А. Использование подхода ставки межвременных предпочтений для оценки социальной ставки дисконтирования // Корпоративные финансы. 2007. №1. С.18.

Весьма показательными являются результаты исследований экономических установок различных слоев и социальных групп современного российского общества. Например, исследование отдельных групп российских инновационных предпринимателей показало, что владельцы малого инновационного бизнеса склонны (при прочих равных условиях) отказаться от более прибыльного проекта в пользу менее прибыльного, если последний более интересен для них как для профессионалов – в 66% случаев, если менее прибыльный проект имеет больший социальный эффект – в 48% случаев, если менее прибыльный имеет больший резонанс в обществе или в профессиональной среде – в 25% случаев. Кроме того, в среднем от четверти до трети инновационных предпринимателей готовы предпочесть в указанных случаях менее прибыльный проект более прибыльному в зависимости от размера упущенных выгод.¹ Скорее всего, в обществах с доминированием такого типа экономических установок социальная ставка будет сравнительно низкой.

Финансовый результат работы российских производств: есть ли изменения в относительной роли в экономике высокотехнологичных и сырьевых производств? Если оценивать финансовый результат деятельности высокотехнологичных и сырьевых отраслей российской экономики, то станут очевидными две устойчивых тенденции – (1) сохранение высокого разрыва в норме прибыли сырьевых и высокотехнологичных отраслей, (2) балансирование нормы прибыли высокотехнологичных отраслей экономики на уровне среднего значения по экономике в целом (табл. 2).

Отсутствие опережающего развития высокотехнологичных отраслей российской экономики является известным фактом, здесь мы лишь показываем, что период стабильности в экономическом развитии не привел к структурным изменениям в экономике, сохранив безусловное первенство нефтегазодобывающей промышленности с той же величиной отрыва от остальной экономики, что и в конце 1990-х гг. Как можно видеть, доля прибыли от продаж в выручке от реализации в сырьевом секторе экономики в 2-4 раза выше, чем в высокотехнологичных отраслях промышленности. Определенное исключение составляют лишь некоторые виды высокотехнологичных производств, например, производство фармацевтической продукции.

¹ Подробнее см.: Карачаровский В.В. Экономическая мотивация и инновационные процессы // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. 2011. № 6.

Таблица 2

**Прибыль от реализации к выручке от реализации продукции
в высокотехнологичных и сырьевых отраслях российской экономики, %^{*,**}**

Показатель за период Вид экономич. деятельности	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Экономика в целом	12,7	12,3	12,5	12,3	10,3	10,3	10,3
Добыча т.-э. полезных ископаемых	н/д	22,8	23,7	19,8	22,6	24,9	24,3
Производство аппаратуры для радио, ТВ и связи	8,4	8,2	7,7	8,9	8,7	11,2	10,8
Производство офисн. оборуд. и вычислит. техники	4,4	3,5	8,2	2,9	9,9	5,5	8,6
Производство мед. техники, средств измерений, оптических приборов	11,8	12,5	11,9	10,4	10,6	10,7	11,0
Произв-во летат. аппаратов, включая космические	11,3	8,8	9,8	4,5	7,7	10,5	11,8
Производство автомобилей	4,2	5,3	5,2	3,1	-5,1	2,6	6,3
Производство фармацевтической продукции	14,4	15,4	14,4	16,3	20,8	20,1	19,2

Примечания к таблице:

* Расчеты произведены по данным FIRA-PRO (www.fira.ru)

** Приведены также данные по среднетехнологичным производствам высокого уровня

Если принять за единицу выработку на 1 работника в секторе добычи топливно-энергетических полезных ископаемых, то соответствующий показатель в высокотехнологичных отраслях экономики будет в 3-10 раз ниже (например, в 2011 году, в производстве медицинской техники – 0,1, в производстве телекоммуникационного оборудования – 0,14, а производстве авиационно-космической техники – 0,12). Причем эта ситуация устойчиво сохраняется на протяжении последних 5-7 лет. Наиболее высокие показатели только в автомобильном производстве – показатель 0,5-0,7. В большинстве случаев эти проблемы предприятий являются системными, которые невозможно преодолеть на уровне отдельно взятого предприятия.

Низкие показатели прибыльности высокотехнологичных отраслей промышленности свидетельствуют о высокой затратности этого вида производств, низких цен и проблем сбыта продукции. Во многом это является следствием неинновационных стратегий развития предприятий – в частности, акцент на разных формах технологического заимствования, что позволяет занять на рынке определенную нишу, обычно второстепенную, но не позволяет существенно улучшить производственные показатели и тем более достичь мировой планки конкурентоспособности.

Этот тип развития на определенном этапе выполняет функцию сохранения имеющегося производства, но отнюдь не позволяет осуществить догоняющее или тем более опережающее развитие.

К вопросу об использовании капитала, не связанном с развитием собственного производства. Как видно из таблицы 1, оценка общественной эффективности предполагает учет только производственных затрат и результатов и не учитывает доходов и расходов, полученных от вложений средств, не связанных с собственным производством. Типичным примером являются финансовые вложения в акции других компаний как инструмент получения доходов в виде дивидендов. С точки зрения общественной эффективности такие расходы и доходы необходимо исключить из расчета денежного потока, поскольку теоретически общество интересуется только тот успех, который достигается созданием новых производств, и не интересуют доходы, полученные на чужой успех. Подлинный интерес с точки зрения общества представляют инвестиции в развитие реального производства и полученный на них доход – инвестиции в основной капитал и нематериальные активы.

В этой связи интересно рассмотреть долгосрочные изменения в соотношении инвестиций в развитие собственного производства (основной капитал и нематериальные активы) и, не связанных с развитием собственного производства, долгосрочных финансовых вложений (акции других компаний, предоставленные займы, облигации и т.д.).

Если посмотреть на указанное соотношение по экономике в целом, то легко увидеть тенденцию ко всё большему относительному увеличению объема финансовых вложений и относительному уменьшению объема инвестиций в основной капитал и нематериальные активы. Так, в 2000 году инвестиции в основной капитал в 3,6 раза превышали объем долгосрочных финансовых вложений, а в 2011 году это соотношение было почти 1:1 (см. табл. 3). Изменения колоссальны, однако в целом по экономике эта тенденция во многом определяется становлением фондового рынка, который в конце 1990-х гг. находился ещё в зачаточном состоянии. Поэтому обратимся непосредственно к производственному сектору экономики.

По отраслям ситуация крайне однородна. Среди производств, *в которых вложения, не связанные с собственным производством*, устойчиво доминируют, можно отнести: из числа отраслей, не относящихся к высокотехнологичным – производство нефтепродуктов, а из числа отраслей, относящихся к высокотехнологичным и среднетехнологичным высокого уровня – производство грузовых автомобилей. Показатели для указанных отраслей за 2005 год были 0,12 и 0,06, за 2011 год – 0,33 и 0,28. В среднем в этих видах экономической деятельности за период 2005-2011 гг. объем

долгосрочных финансовых вложений в среднем в 3 раза выше объема инвестиций в основной капитал.

Таблица 3

**Отношение инвестиций в основной капитал и нематериальные активы к
долгосрочным финансовым вложениям, отн. ед.^{*, **}**

Показатель за период	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Вид экономич. деятельности								
Экономика в целом	3,6	1,5	1,6	1,1	1,4	1,2	1,3	1,1
Добыча т.-э. полезных ископаемых	н/д	4,5	3,5	1,9	4,5	1,3	1,5	2,9
Производство аппаратуры для радио, телевидения и связи	4,9	3,0	6,7	2,3	2,6	2,6	2,9	3,6
Производство офисного оборудования и вычислительной техники	н/д	22,8	0,3	2,5	3,7	20,0	2,3	3,4
Производство мед. техники, средств измерений, оптич. приборов	н/д	2,2	4,5	2,7	3,4	3,9	1,8	3,0
Производство летательных аппаратов, включая космические	н/д	3,2	2,6	0,8	1,7	1,8	1,7	5,4
Производство автомобилей	н/д	0,6	0,5	1,5	2,5	1,5	2,3	1,9
Производство фармацевтической продукции	2,8	23,8	13,3	18,8	1,3	10,3	8,3	1,3

Примечания к таблице:

* Расчеты произведены по данным FIRA-PRO (www.fira.ru)

** Приведены также данные по среднетехнологичным производствам высокого уровня

Иная ситуация в большинстве отраслей, продукция которых классифицируется SITC как высокотехнологичная (см. табл. 3). Здесь объем инвестиций в основной капитал в производстве телекоммуникационного оборудования в среднем за период 2005–2011 гг. в 3–3,5 раза выше, чем объем долгосрочных финансовых вложений, в производстве офисного оборудования и вычислительной техники за тот же период – в среднем в 7–8 раз выше, в фармацевтическом производстве – в 10–11 раз выше. Ниже этот показатель в производстве легковых автомобилей и авиационно-космической технике, но и здесь тенденция в целом является обратной по отношению к ситуации по экономике в целом – наблюдается относительный рост инвестиций в основной капитал и нематериальные активы при относительном снижении объема вложений в акции других компаний, облигации, долговые обязательства.

Таким образом, экономическое поведение предприятий с высокотехнологичным производством в своей затратной части является в большей степени ориентированным на общественные интересы, нежели поведение предприятий с ресурсоемким производством, так как большая доля средств направляется в развитие собственных производств.

Особенности учёта внешних эффектов и косвенных результатов работы производств. Ещё одним различием в оценке коммерческой и общественной эффективности является учет в денежном потоке доходов или убытков «третьей стороны», которые возникают как результат внешних эффектов работы производств (см. табл. 1, строки 1.7 и 2.7). Здесь важно отметить несколько моментов, часто упускаемых из расчетов при проведении оценок.

Экстерналии. Прежде всего, наряду с традиционными типами внешних эффектов стоит учитывать более скрытые, латентные формы экстерналий, результаты которых хотя и трудно оцениваются в стоимостном выражении, тем не менее, не должны игнорироваться. Например, деятельность крупных корпораций ввиду своего масштаба и прикованности к ним общественного интереса способна приводить к системным изменениям в самых разнообразных сферах общественной жизни – стимулировать рост или падение престижа тех или иных профессий и видов деятельности, трансформировать приоритеты образования, влиять на характер государственных решений, формировать различные субкультурные тренды и т.д.

Сверхвысокие зарплаты в нефтегазовом секторе определенно имеют внешний эффект в форме деградации престижа не-рентоориентированного сектора экономики, что негативно сказывается на эффективности политики, направленной на перевод экономики на инновационную модель развития. Обратные примеры – положительных внешних эффектов такого рода – можно найти в истории СССР. В частности, система особого государственного внимания к ограниченной группе военно-ориентированных производств имела значительный социоэкономический эффект в виде ответной общественной мобилизации, резкого роста престижа соответствующих профессий, стремления научной и инженерно-технической элиты стать причастными к этому ведущемуся широком фронтом общенациональному строительству.

Поэтому крупные (в России обычно контролируемые государством) корпорации обязаны не просто быть коммерчески эффективными, но и представлять собой образцы деловой культуры, производственного поведения, инвестиционной политики. Последнее особенно важно, так как создает определенные рыночные сигналы, способные существенным образом корректировать инвестиционные потоки. Одним из примеров такого рода «индуцирования» важных для общества практик через рыночные сигналы являются социальные инвестиции, осуществляемые крупными корпорациями с государственным участием. Соответствующие практики обретают для прочих компаний важное репутационное значение и могут становиться оправдывающими себя инструментами инвестиций в бренд.

Интерналии. Другое важное дополнение – учет в денежном потоке результатов действия интерналий – влияния на развитие бизнеса системных изменений в обществе, изначально не учтенных в контракте. Например, деградация социальной структуры общества и миграционные тенденции могут привести к кадровому голоду компаний, изменения в хозяйственной культуре могут иметь в качестве следствия снижение эффективности прежних способов мотивации, государственная политика – приводить к росту или снижению административных барьеров для развития бизнеса, геополитические события – к оттоку капитала из страны и инвестиционному голоду отдельных отраслей и т.д.

Действительно, на сегодняшний день в России практически все предприятия с высокотехнологичным производством вынуждены работать в зоне высоких отрицательных интерналий. В качестве примера можно привести уже обсуждавшуюся выше неконкурентоспособность условий труда инженерно-технических специалистов, наряду с дефицитом человеческого капитала в этой области, возникшим ввиду системных причин в период политики либерализации 1990-х гг. В результате эти предприятия не могут набрать на работу высококвалифицированных специалистов, а значит наладить производство по сравнению с конкурентами им сложнее. Поэтому работу в условиях негативных интерналий – не связанных с деятельностью предприятий системных проблем, ставящих предприятия в заведомо неравные по сравнению с конкурентами позиции – целесообразно положительно учитывать при оценке общественной эффективности.

Капитализация в косвенных формах. Оценка общественной эффективности делает явным ещё один вид «общественного капитала», на который экономические агенты могут получать вполне точно вычисляемый доход. Это явление несложно демонстрируется на примере советского сектора высоких технологий, в основном состоящего из предприятий военно-промышленного комплекса. Действительно, советский военно-промышленный комплекс при всех минусах с точки зрения коммерческой эффективности был системой, которая обеспечивала стране статус сверхдержавы со всеми производными от этого выгодами и благами, которыми могли пользоваться и другие субъекты экономики.

Аналитики указывали, что Советский Союз, тратя до 25% ВВП на военные нужды, более 75% НИОКР – на военные разработки, а около 80% экспортной военно-технической продукции реализовывая в кредит или просто в дар, – фактически «вел войну в мирное время», вместо гра-

жданского строительства.¹ Однако необходимо учитывать ту инвестиционную составляющую этих расходов, которая позволяла СССР получать вполне определенную *косвенную выгоду*. То, что эта выгода существовала, стало очевидно после разрушения военно-промышленного комплекса в 1990-е гг. и ослабления России как геополитического игрока. Это привело к невозможности обеспечивать не только политические, но и многие экономические интересы (остановка кораблями США российских танкеров в Персидском заливе, арест российских судов Европейскими странами, давление НАТО на российские проекты в Иране, разрушение единого экономического пространства Восточной Европы и т.д.). Ведь за счет развития ВПК, а также за счет сделок по поставке вооружений и военной техники третьим странам по формуле «оружие бесплатно, в кредит или по льготным ценам в обмен на политическую лояльность» СССР создавал систему экономико-политического влияния мирового масштаба, стоимостная оценка которой вполне может быть произведена.

Учёт типа создаваемых благ и способа их производства при оценке общественной эффективности

Сказанное выше ведёт ко вполне определенному выводу – на общественную эффективность всегда влияет не только финансовый результат предпринимательской деятельности, но и тип создаваемых благ, а также способ, которым они произведены. Одним из приемов, посредством которого это может быть учтено в расчетах, является использование не рыночных, а общественных (теневых) цен, учитывающих альтернативные издержки производства. *Расхождение рыночных и общественных цен* возникает при различных формах несовершенства рынков, в том числе – в условиях "низкотехнологичного равновесия".

Какова, например, общественная цена продукции, создаваемой многими российскими предприятиями на базе импортных комплектующих? Добавленная стоимость в данном случае относительно низка, так как создается в основном на простых операциях, технологически относимых к уходящему технологическому укладу (штамповка, сборка, производство

¹ Различные оценки, касающиеся этого вопроса, см. в работах: Shkaratan O.I., Galchin A.V. Human resources, military – industrial complex and the possibilities for technological innovation in Russia // International Journal of Technology Management. 1994. Vol. 9. No3/4; Shkaratan O., Fontanel J. Conversion and Personnel in the Russian Military-Industrial Complex // Defense and Peace Economics. 1998. Vol. 9; Рогов С. Векторы безопасности 2001 года // Независимое военное обозрение. Январь, 2001; Новиков А., Алешин Д. Эволюция ВПК в краткосрочной перспективе // Экспорт вооружений. 1997. Июнь-июль; Спеклер М., Ожегов А., Малыгин В. Конверсия оборонных предприятий: выбор стратегии // Вопросы экономики. 1991. № 2.

простых узлов и механизмов). Очевидно, что этот тип продукции занимает на рынке довольно скромные позиции и ценится в основном на внутреннем рынке ввиду своей дешевизны (повышение цены невозможно, поскольку продукция практически не имеет инновационной ценности). Наиболее спорным вопросом в данном случае является затратная часть.

С одной стороны, альтернативная стоимость выбора стратегии «разработать собственными силами» очень высока, поскольку в отечественной экономике неконкурентоспособен (а в отдельных направлениях практически разрушен) сектор разработки, и произведенная им продукция будет дороже, менее качественна, а её создание займет больше времени, чем в случае, если выбрать альтернативу «импортировать готовое оборудование и комплектующие».

Но можно рассуждать иначе. Выбор стратегии «импортировать готовое оборудование и комплектующие» означает отвлечение средств от инвестиций в отечественный сектор исследований и разработок, тем самым, порождая недоиспользование и отток высококвалифицированных специалистов, сужая поле ключевых компетенций национального бизнеса, приводя к дальнейшему снижению инновационной составляющей в стоимости конечной продукции и падению цен на неё в будущем. И, напротив, стратегия «разработать собственными силами», проигрывшая на начальном этапе, в будущем создает внутренние источники конкурентоспособности, создавая предпосылки для расширения присутствия на глобальных рынках.

Кроме того, когда бизнес достигает определенных масштабов, альтернативная стоимость выбора стратегии «импортировать готовое оборудование и комплектующие» начинает расти, и в определенных случаях может стать бесконечно высокой (например, когда вторая сторона отказывается от сделки – известная ситуация с попыткой Сбербанка РФ купить у концерна «GM» заводы «Opel»).

Данные таблицы 4 дают вполне определенное представление о масштабе явления, оценку которого с позиций общественной эффективности требуется произвести.

Можно отчетливо видеть следующие тенденции: (1) устойчивый рост соотношения импорта и экспорта в пользу импорта (в 2011 году импорт в Россию машиностроительной продукции в 8,36 раза превышал экспорт соответствующего вида продукции из России); (2) достигшая критической величины с точки зрения национальной безопасности доля импорта высокотехнологичной продукции в общем объеме всех потребностей российской экономики в соответствующей товарной группе (в предкризисном 2008 году этот показатель составил 79,1%, в кризис про-

изошло некоторое снижение этого показателя, однако его рост быстро восстановился, и в 2011 году он составил 77,8%); (3) практически во всех

Таблица 4

Изменение роли импорта высокотехнологичной продукции в российской экономике в 2000-е гг. (отдельные показатели макро- и мезоуровня) *

Показатель \ Период	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Im^{ac}/Ex^{ac} , отн.ед. **	5,05	5,93	9,13	11,42	5,68	6,48	8,36
$Im^{ac}/(Im^{total} + GVA)$, % ***	60,1	64,3	66,7	72,3	65,4	65,7	70,4
$Im^{total}/(Im^{total} + GVA)$, %	67,9	71,3	73,8	79,1	70,9	72,3	77,8
I_{import}/I_{total} , % ****	20,6	19,1	17,8	20,0	20,7	18,0	18,6
в том числе по отдельным отраслям:							
Пр-во трансп. средств и оборудования	25,5	23,8	26,3	42,3	35,0	38,3	44,4
Призв-во летательных аппаратов, включая космические	36,4	19,2	18,1	31,8	22,0	30,3	23,4
Пр-во автомобилей	22,5	34,0	34,1	56,7	54,1	57,2	56,2
Пр-во электроборуд., электронного и оптич. оборуд.	31,8	24,5	23,5	23,5	29,2	28,1	26,7
Пр-во аппаратуры для радио, ТВ и связи	38,2	29,1	15,3	14,5	34,7	38,5	30,4
Произв-во фармацевтической продукции	17,5	23,9	18,9	21,1	41,5	27,5	30,4
в том числе по группам регионов с разным уровнем инновационной активности: *****							
Регионы-лидеры (N=15)	22,7	23,2	21,3	24,4	24,7	24,2	20,4
Прочие регионы (N=59)	20,7	18,3	16,8	19,1	19,8	17,6	18,0

Примечания к таблице:

* Расчеты произведены по данным Росстата (www.gks.ru) и FIRA-PRO (www.fira.ru). Приведены также данные по среднетехнологичным производствам высокого уровня.

** $Im^{ac}(Ex^{ac})$ – импорт из стран дальнего зарубежья (экспорт в страны дальнего зарубежья) товарной группы «Машины, оборудование и транспортные средства» (в 2000 году отношение импорта к экспорту по данной товарной группе составляло 1,21 отн.ед.).

*** Im^{total} – суммарный объем импорта товаров группы «Машины, оборудование и транспортные средства» из стран дальнего зарубежья и стран СНГ; GVA – валовая добавленная стоимость по отраслям машиностроения.

**** I_{import} – осуществленные российскими предприятиями инвестиции в импортные машины, оборудование и транспортные средства, I_{total} – общий объем инвестиций российских предприятий в машины, оборудование и транспортные средства.

***** Регионы-лидеры – регионы РФ, входящие в IV квартиль одновременно по объему и по удельному весу инновационной продукции за период 2005-2010 гг.

отечественных высокотехнологичных производствах растет объем инвестиций в импортные машины и оборудование, причем их объем составляет от трети до половины всех производимых предприятиями инвестиций

в машины и оборудование (56-57% в автомобилестроении, около 30% – в фармацевтическом производстве и производстве отдельных видов электроники, от 20 до 30% в производстве авиационно-космической техники).

Если рассматривать данное явление не в отраслевом, а в региональном разрезе, мы получим примерно тот же результат. Здесь можно обратить внимание, что по доле инвестиций в импортные машины и оборудование нет статистически значимых различий между регионами-лидерами инновационного развития и прочими регионами, при том, что разница между 25% регионов с самым высоким объемом инновационной продукции и 25% регионов с самым низким объемом инновационной продукции составляет 14-15 раз. На потребности в импортных машинах и оборудовании это практически не сказывается – среднестатистический российский регион направляет на закупку импортных машин и оборудования 20-25% всех инвестиций в машины и оборудование.

Таким образом, сложившийся в 2000-е гг. тип экономического развития в России сопряжен с противоречивым и создающим дополнительные риски явлением – ростом и достижением критической величины вклада зарубежного высокотехнологичного сектора в конечную стоимость отечественной машиностроительной продукции. Можно уверенно утверждать, что в России не только не преодолевается, но, напротив, – укрепляется тип развития, имеющий низкую общественную ценность. Его основу составляют «псевдоинновации», которые обычно трактуются как разрушающие генотип или улучшающие обреченную систему.¹

Термин «псевдоинновация» был введен Герхардом Меншем для объяснения периодов «технологического пата», когда исчерпание предыдущего технологического уклада возникает в условиях ещё отсутствующей отдачи от следующего технологического уклада. Именно в такие периоды как массовое явление возникает создание предприятиями по форме новых, но по сути приводящих к упрощению производства товаров, распространение удешевленных копий чужих разработок, попытки модернизации устаревших поколений техники и технологий, не имеющих долгосрочного потенциала роста и т. д.² В случае современной России «псевдоинновации» выполняют несколько иную функцию. Они возникают не в условиях отсутствия отдачи от следующего технологического уклада, но в отсутствии производств, относящихся к следующему укладу на территории страны, или под контролем национального бизнеса. В этих услови-

¹ См., в частности, такую характеристику категории «псевдоинновации» в работе: Киселева В.В., Колосницына М.Г. Государственное регулирование инновационной сферы. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2008. С.32-34.

² Mensch G. Stalemate in technology: innovation overcome the depression/ – Cambridge (Mass), 1979, p.14-17.

ях по форме новая (инновационная) продукция в действительности представляет собой создание продукции на основе соединения приобретенных у зарубежных поставщиков высокотехнологичных компонентов продукции с компонентами продукции, произведенными собственными силами, но являющимися, как правило, продукцией, относящейся к уходящему технологическому укладу. Такая продукция лишь по форме является высокотехнологичной, а по сути представляет собой удешевленный вариант зарубежных инноваций.

Другой аспект той же проблемы – структура затрат на производство продукции по видам инновационной деятельности. В России традиционно большая часть средств расходуется на приобретение машин и оборудования, а меньшая – на НИОКР, выполненные собственными силами, что является производственной логикой, обратной по отношению к логике современных ТНК. Как минимум с середины 1990-х – начала 2000-х гг. российская инновационная система стала активно переориентироваться с производства – на потребление технологий. Россия находится на одном уровне по потреблению высоких технологий, но существенно отстает по их созданию. *Экономики, построенные на основе инновационных систем такого типа, внешне могут напоминать развитые экономики, но в действительности участвуют в международном разделении труда довольно примитивным способом* – посредством обмена продукции отечественных ресурсоемких производств (в случае России – это вывоз сырья) на продукцию зарубежных высокотехнологичных производств.

Как мы видели, на это обстоятельство совершенно четко указывают показатели, отражающие роль импорта высокотехнологичной продукции. Другой, не менее знаковый показатель – соотношение затрат на приобретение оборудования и затрат на исследования и разработки. На рис. 1 в региональном и межстрановом разрезе показано соотношение расходов на НИОКР с расходами на приобретение машин, оборудования и программного обеспечения в рамках затрат предприятий на технологические инновации.

Можно видеть, что Россия имеет самую низкую долю расходов на НИОКР в составе затрат на технологические инновации в сравнении как с западноевропейскими, так и с наиболее динамично развивающимися восточноевропейскими странами (доля НИОКР в России в среднем 18-20% против 80-90% у Франции, Швеции, Финляндии, 65-70% в Германии, 40-45% в Венгрии и Чехии).

Ситуация не меняется, даже если выделить те российские регионы, которые на протяжении нескольких лет являлись устойчивыми лидерами по производству инновационной продукции. В большей части из них на НИОКР расходуется доля средств ещё меньшая, чем по России в целом, и

только несколько регионов имеют структуру затрат, сходную со структурой затрат развитых западных экономик.

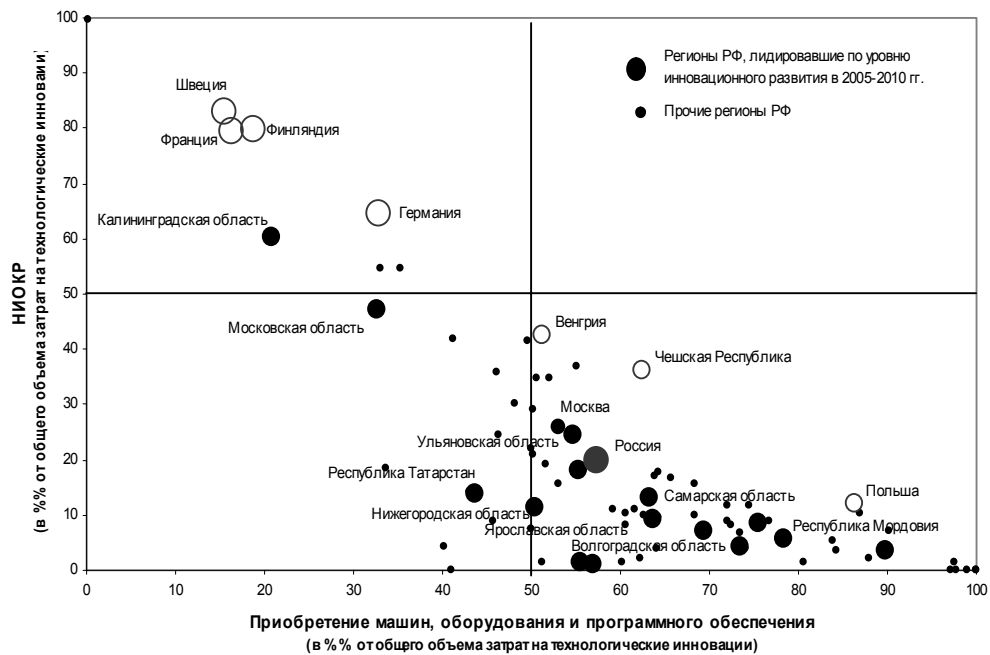


Рис. 1. Место НИОКР в структуре затрат предприятий промышленности на технологические инновации (межрегиональные и международные сравнения)

Рассчитано по данным стат. сборников «Индикаторы инновационной деятельности». (НИУ ВШЭ, 2007-2012 гг.) и «Россия и страны мира» (Росстат, 2005-2011 гг.). По России приведены кумулятивные затраты в период 2005–2010 гг., по странам Европейского союза – результаты обследований предприятий в период 2006–2008 гг.

Наконец, можно видеть, что по этому показателю нет статистически значимых различий между регионами-лидерами и прочими регионами. Это с очевидностью иллюстрирует график. В целом картина подтверждает гипотезу о псевдоинновационном характере развития современных российских высокотехнологичных производств, по крайней мере, на среднестатистическом уровне, *что, впрочем, не исключает существования «точек роста»*. Например, если посмотреть на тот же показатель в отраслевом разрезе, то ситуация будет выглядеть заметно оптимистичнее – доля НИОКР в высокотехнологичных отраслях в среднем составит около 30% (в производстве электрооборудования, электронного и оптического оборудования – около 40%). Однако наличие таких «точек роста» только ещё раз свидетельствует о том, что высокотехнологичный сектор с

подлинно инновационными стратегиями развития не дает заметного вклада в общественное благосостояние и не замечен на макроуровне.

Дополнительной иллюстрацией убывающего значения сектора НИОКР в российской экономике является динамика воспроизводства человеческих ресурсов в секторе исследований и разработок. С 1992 года число исследователей в России сократилось более чем в 2 раза (-52% за период 1992–2010 гг.). В стабильные 2000-е гг. тенденция сокращения, разумеется, не имела такого масштаба, но сохранилась (с 2000 года сокращение ещё на 13% при расчете в эквиваленте полной занятости). При этом в большинстве европейских стран в тот же период число исследователей заметно росло – во Франции на 19%, в Германии на 21%, в Великобритании на 43%. Ещё более интенсивно эти процессы протекали в ряде стран Восточной Европы, например, в Чешской Республике прирост числа исследователей с 2000 года составил 107%, в Венгрии – 39%. В России устойчиво сокращается и количество исследователей на единицу занятого населения – в 2000 году персонал, занятый НИОКР, составлял 1,37% от занятого населения, в 2010 году – 1,09%.¹

Существует ли потребность в новых критериях эффективности?

Ситуация, сформировавшаяся в высокотехнологичном секторе российской экономики в результате естественных рыночных тенденций развития в 2000-е гг. и проводимой в этот период государственной политики, может быть охарактеризована следующим образом.

Внешне относительно позитивное изменение макроэкономических показателей в действительности маскирует процессы деградации. Низкие показатели прибыльности высокотехнологичных отраслей отечественной промышленности свидетельствуют о высокой затратности этих производств, низких цен на их продукцию и проблем с её реализацией.

Во многом это является следствием псевдоинновационных стратегий развития предприятий, сосредоточенных главным образом на разных формах технологического заимствования, что позволяет занять на рынке второстепенные рыночные ниши, но не позволяет существенно улучшить производственные показатели и тем более достичь мировой планки конкурентоспособности.

Этот тип развития вплоть до настоящего времени выполняет в основном лишь функцию сохранения имеющихся национальных производств, но не позволяет осуществить догоняющее или тем более опережающее развитие. При этом описываемая ситуация имеет равновесный

¹ По данным статистических сборников «Россия и страны мира» и «Россия и страны-члены Европейского союза» (Росстат).

характер и может быть определена как «низкотехнологичное равновесие», преодоление которого невозможно на уровне отдельно взятого предприятия. В этом смысле «псевдоинновационные» стратегии предприятий являются вынужденными.

Логика бизнес-оценок эффективности не может сместить развитие экономики с траектории, которая задана сформировавшейся системной ловушкой и не способна вывести из неё компании. Для того, чтобы принципу повышения эффективности бизнеса на основе «соглашения с ловушкой» противопоставить принцип повышения эффективности на основе «преодоления ловушки», необходимо учитывать интересы общества как полноценного экономического агента, поставляющего бизнесу стратегически важные типы ресурсов и нуждающегося в их воспроизводстве. Для этих целей в систему принятия государственных решений целесообразно было бы в явном виде ввести (в качестве одного из критериев выработки стимулирующих или запрещающих мер) принцип оценки общественной эффективности предпринимательской деятельности. Реализация этого принципа, однако, в значительной степени зависит от того, как на сегодняшний день определены интересы общества с учетом его текущих проблем и стратегических задач, а конкретные ориентиры для такой оценки должны периодически пересматриваться. На текущем этапе одним из основных направлений оценки общественной эффективности может стать выявление различных форм «псевдоразвития», для чего необходимо учитывать не только финансовый результат деятельности предприятий и объем инновационной продукции, но и тип создаваемых благ, способ, которым они произведены, и причины, приведшие к выбору такого способа производства. В настоящей работе обсуждались определенные возможности такого рода оценок.
