
Общественная эффективность технологической модернизации в России

В.В. КАРАЧАРОВСКИЙ

Главным проявлением неэффективности российского капитализма в современном глобальном разделении труда является все большее закрепление России в роли сырьевой колонии ведущих мировых держав. При этом наиболее важной стороной данной проблемы является не столько сама по себе технологическая отсталость и технологическая зависимость, сколько тот факт, что сложившаяся ситуация имеет равновесный характер и имеет черты провала рынка. Перевод российской экономики в более выигрышное состояние требует специальных инструментов, наличия определенных социальных предпосылок, и главное – изменения философии принятия бизнес-решений, принципиально нового подхода к оценке их эффективности.

Ключевые слова: эффективность, общественная эффективность, инновации, высокие технологии, технологическая модернизация, 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 деградации экономики и отдельных ее подсистем при тем не менее наблюдаемом росте показателей, характеризующих систему в целом, в ее общих чертах¹.

¹ На это противоречие не раз указывалось в различных исследованиях, см., в частности [Клейнер 2011, Введение, Гл. 5].

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 научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (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% [Российский инновационный индекс 2011, с. 80–81]. Формально такое положение дел с точки зрения общества является чистыми потерями, так как наращивание затрат не ведет 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 – начале 2000-х гг., когда рост промышленного производства в высокотехнологичных отраслях экономики основывался не на 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 представляются и 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 гг. отечественное телевизионное производство, таким же образом пытались и пытаются действовать сохранившиеся предприятия отечественной автомобильной промышленности, в том же русле развивается гражданская авиационная промышленность. Во всех этих случаях все большее значение приобретает 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 же способом может протекать на определенном этапе технологическая модернизация экономики. Как замечает В.М. Полтерович, «значение имитации по сравнению с инновационной деятельностью тем больше, чем дальше экономика от мировой “технологической границы” (границы множества производственных возможностей)» [Полтерович 2009, с. 3–18]. Но в данном случае вопрос в том, в какой мере наращивание «абсорбционной способности» страны ведет к большим шансам создать собственные успешные институты инновационного развития?

Здесь есть свои «за» и «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) даст 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.

Несложно видеть, что пока в России именно в таком направлении формируются экономические и социальные институты: в самом деле, большая часть отечественных высокотехнологичных отраслей по-прежнему находится 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 г. 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 (исполнителей), 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 еще 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 очевидным следующее противоречие. *Оценка эффективности исключительно с коммерческой точки зрения 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 станут его же ресурсами для осуществления аналогичных инвестиционных проектов, но возникающая при производстве общественных благ «проблема безбилетника» мешает следовать этой логике [Карачаровский 2011, с. 45–60].

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) [Гибсон, Иванцевич, Доннелли 2000, с. 28–36]. Например, системный подход к эффективности артикулирует важность учета тех подсистем компании, которые напрямую не связаны с ее генеральной целью, и объясняет, почему ресурсы должны использоваться и для деятельности, которая не связана напрямую с ее 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 это разновидности бизнес-оценок, и они не могут сместить бизнес с траектории, которая во многом задана описываемой выше системной ловушкой и не способна вывести компании из нее. *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 «социоэкономика» [Альбер 1998; Козловски 1998; Бриттан 1998; Etzioni 1988; Шабанова 2012].

Еще 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, социокультурной 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.*

В настоящее время категория «общественная эффективность» активно разрабатывается как с концептуальной, так и с операциональной точек зрения, что получило наибольшее отражение в работах В.П. Лившица (*таблица 1*) [Лившиц 2007; Виленский, Лившиц, Смоляк 2008].

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 качестве основных, и 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 потребности национального строительства в данный период общество признает в качестве приоритетных. В настоящей работе предпринята попытка оценить с точки зрения общественной эффективности некоторые параметры работы российских производств в предположении, что на современном этапе для России одной из ключевых общественно-признанных потребностей является развитие национальных производительных сил, способных перевести экономику с траектории ренто-ориентированного развития на траекторию высокотехнологичного роста.

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 реализации новейших средств производства, основным из которых является интеллектуальный капитал. Главным социально-экономическим эффектом этой системы является создание условий для формирования интеллектуальной элиты и концентрации ее 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.

Таблица 1. Сравнение подходов к оценке коммерческой и общественной эффективности проектов²

№	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 средств, вложенных в ценные бумаги и депозиты	да	нет
1.4.	Проценты по ценным бумагам и депозитам	да	нет
1.5.	Уменьшение оборотного капитала	Все текущие активы, долговые обязательства, резервы денежных средств	Только товарно-материальные запасы и резервы денежных средств
1.6.	Возмещение НДС по инвестициям	да	нет
1.7.	Положительные косвенные результаты и внешние 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	Экономическая оценка
2.4.	Вложения средств в ценные бумаги и депозиты	да	нет
2.5.	Увеличение оборотного капитала	Все текущие активы, долговые обязательства, резервы денежных средств	Только товарно-материальные запасы и резервы денежных средств
2.6.	Налоги, включая налог на прибыль	да	нет
2.7.	Отрицательные косвенные результаты и внешние эффекты	нет	да
3.	Цены		
3.1.	Рыночные	да	нет
3.2.	Общественные (теневые)	нет	да
4.	Ставка дисконтирования		
4.1.	САРМ, WACC	да	нет
4.2.	Социальная (общественная) ставка	нет	да

² Составлено по [Виленский, Лившиц, Смоляк 2008, с. 119-122, 418-425].

*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, и с другой стороны, опирается в социокультурные характеристики рассматриваемой общности и условия 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:

$$S RTP = (1 + g)^{\mu} \cdot (1/\pi) - 1 \text{ [Kula 1984]} \quad S RTP = \rho - \dot{L} + \mu \cdot g \text{ [Pearce, Ulph 1995]}$$

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 – π, \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 (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% [Емельянов, Шелунцова 2007, с. 18]. Это демонстрирует тот факт, что при прочих равных условиях общество, также как и бизнес, заинтересован в проектах, дающих наиболее быстрый результат.

Вместе с тем известные способы оценки социальной ставки не предполагают учета социокультурных характеристик общности, которые могут иметь кар-

динальное 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.

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 (таблица 2).

Таблица 2. Прибыль от реализации к выручке от реализации продукции в высокотехнологичных и сырьевых отраслях российской экономики, %^{*,**}

Вид экономической деятельности	Показатель за период						
	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 топливно-энергетических 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 офисного оборудования и вычислительной техники	4,4	3,5	8,2	2,9	9,9	5,5	8,6
Производство медицинской техники, средств измерений, оптических приборов	11,8	12,5	11,9	10,4	10,6	10,7	11,0
Производство летательных 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.

Отсутствие опережающего развития высокотехнологичных отраслей российской экономики является известным фактом, и 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.

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 г. в производстве медицинской техники – 0,1, в производстве телекоммуникационного оборудования – 0,14, в 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 связанного 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, по-

лученные от чужого успеха. Подлинный интерес с точки зрения общества представляют инвестиции в развитие реального производства и полученный от 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 к относительному увеличению объема финансовых вложений и относительному уменьшению объема инвестиций в основной капитал и нематериальные активы. Так, в 2000 г. инвестиции в основной капитал в 3,6 раза превышали объем долгосрочных финансовых вложений, а в 2011 г. это соотношение было почти 1:1 (таблица 3).

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 экономической деятельности								
Экономика в целом	3,6	1,5	1,6	1,1	1,4	1,2	1,3	1,1
Добыча топливно-энергетических 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 медицинской техники, средств измерений, оптических 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

Изменения колоссальны, однако в целом по экономике эта тенденция во многом определяется становлением фондового рынка, который в конце 1990-х гг. находился еще в зачаточном состоянии. Поэтому обратимся к ситуации в различных

отраслях. К отраслям, в которых вложения, не связанные с собственным производством, устойчиво доминируют, можно отнести: из числа невысокотехнологичных – производство нефтепродуктов, а из числа высокотехнологичных и среднетехнологичных высокого уровня – производство грузовых автомобилей. Показатели для указанных отраслей за 2005 г. были 0,12 и 0,06, за 2011 г. – 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.

Иная ситуация в большинстве отраслей, продукция которых классифицируется СИТС как высокотехнологичная (таблица 3). Здесь объем инвестиций в основной капитал в производство 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 учета внешних эффектов и косвенных результатов работы производств

Еще 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 (таблица 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 интереса со стороны общественности 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 неренто-ориентированного 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 широким 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 способны привести к кадровому голоду компаний, трансформация в хозяйственной культуре может иметь в качестве последствий снижение эффективности прежних способов мотивации, изменения в государственной политике способны привести 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, в основе которого лежали системные причины периода политики либерализации 1990-х гг., в результате чего эти предприятия не в состоянии принимать на работу высококвалифицированные кадры, и соответственно, 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 учитывать положительно при оценке общественной эффективности.

Капитализация в косвенных формах. Оценка общественной эффективности делает явным еще один вид «общественного капитала», на который экономические агенты могут получать 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. Так, аналитики указывали, что Советский Союз, тратя до 25% ВВП на военные нужды, более 75% НИОКР – на военные разработки, реализовывая около 80% экспортной военно-технической продукции в кредит или просто в дар, фактически «вел войну в мирное время» вместо гражданского строительства [Shkaratan, Galchin 1994; Shkaratan, Fontanel 1998; Rogov 2001; Новиков, Алешин 1997; Спеклер, Ожegov, Малыгин 1991].

Однако необходимо учитывать ту инвестиционную составляющую этих расходов, которая позволяла СССР получать вполне определенную *косвенную выгоду*. То, что она 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 кораблями европейских стран, давление НАТО на российские проекты в Иране, крушение 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.

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

Сказанное выше ведет 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 «ловушки отсталости».

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 простых узлов и механизмов). Очевидно, что этот тип продукции занимает на внешнем 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 ее 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 нее в будущем. И, напротив, стратегия «разработать собственными силами», проигрышная на начальном этапе, в будущем создает внутренние источники конкурентоспособности, формируя 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 требуется произвести с позиций общественной эффективности. Можно отчетливо видеть следующие тенденции – практически во всех отечественных высокотехнологичных производствах растет объем инвестиций в импортные машины и оборудование, причем их величина составляет от трети до половины всех производимых предприятиями инвестиций в машины и оборудование (56–57% – в автомобилестроении, около 30% – в 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 следует обратить внимание на тот факт, что по доле инвестиций в импортные машины и оборудование отсутствуют статистически значимые различия 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 импортной техники 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 высокотехнологического 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 систему³.

Таблица 4. **Изменение роли высокотехнологичного импорта в российской экономике в 2000-е гг.**

(приведен удельный вес инвестиций российских предприятий в импортные машины и оборудование в общем объеме инвестиций в машины и оборудование, %)*

Показатель \ Период	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Экономика в целом	20,6	19,1	17,8	20,0	20,7	18,0	18,6
в том числе по отдельным отраслям:							
Производство транспортных средств и оборудования	25,5	23,8	26,3	42,3	35,0	38,3	44,4
Производство летательных аппаратов, включая космические	36,4	19,2	18,1	31,8	22,0	30,3	23,4
Производство автомобилей	22,5	34,0	34,1	56,7	54,1	57,2	56,2
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	31,8	24,5	23,5	23,5	29,2	28,1	26,7
Производство аппаратуры для радио, ТВ и связи	38,2	29,1	15,3	14,5	34,7	38,5	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.

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

Термин «псевдоинновация» был введен Герхардом Меншем для объяснения периодов «технологического пата», когда исчерпание предыдущего технологического уклада возникает в условиях еще отсутствующей отдачи от следующего технологического уклада. Именно в такие периоды как массовое явление начинается создание предприятиями по форме новых, но по сути приводящих к упрощению производства товаров, распространение удешевленных копий чужих разработок,

³ См., в частности, такую характеристику категории «псевдоинновации» в работе [Киселева, Колосницына 2008, с. 32–34].

попытки модернизации устаревших поколений техники и технологий, не имеющих долгосрочного потенциала роста и т.д. [*Mensch* 1979, pp. 14–17]. В случае современной России «псевдоинновации» имеют несколько иную форму: они возникают не в отсутствии отдачи от следующего технологического уклада, но в отсутствии соответствующим образом технологически подготовленных производств на территории страны или под контролем национального бизнеса. В этих условиях по форме новая (инновационная) отечественная продукция в действительности часто представляет собой либо скопированный и удешевленный вариант зарубежных инноваций, либо результат частичного обновления импортными узлами и комплектующими продукции, произведенной собственными силами, но относящейся к уходящему технологическому укладу.

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. *Экономики, построенные на основе инновационных систем такого типа, внешне могут напоминать развитые экономики, но в действительности участвуют в глобальном разделении труда довольно примитивным способом* – посредством обмена продукции отечественных ресурсоемких производств (в случае России – это вывоз сырья) на продукцию зарубежных высокотехнологичных экономик. 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 *рисунке 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 остаются устойчивыми лидерами по производству инновационной продукции. В большей части из них на НИОКР расходуется доля средств еще меньшая, чем по России в целом, и только несколько регионов имеют структуру затрат, сходную со структурой затрат развитых западных экономик.

И наконец, по этому показателю отсутствуют статистически значимые различия между российскими регионами-лидерами по производству инновационной продукции и прочими российскими регионами. 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» свидетельствует еще раз о том, что высокотехнологичный сектор с подлинно инновационными стратегиями развития не вносит заметный вклад в общественное благосостояние и не заметен на макроуровне.

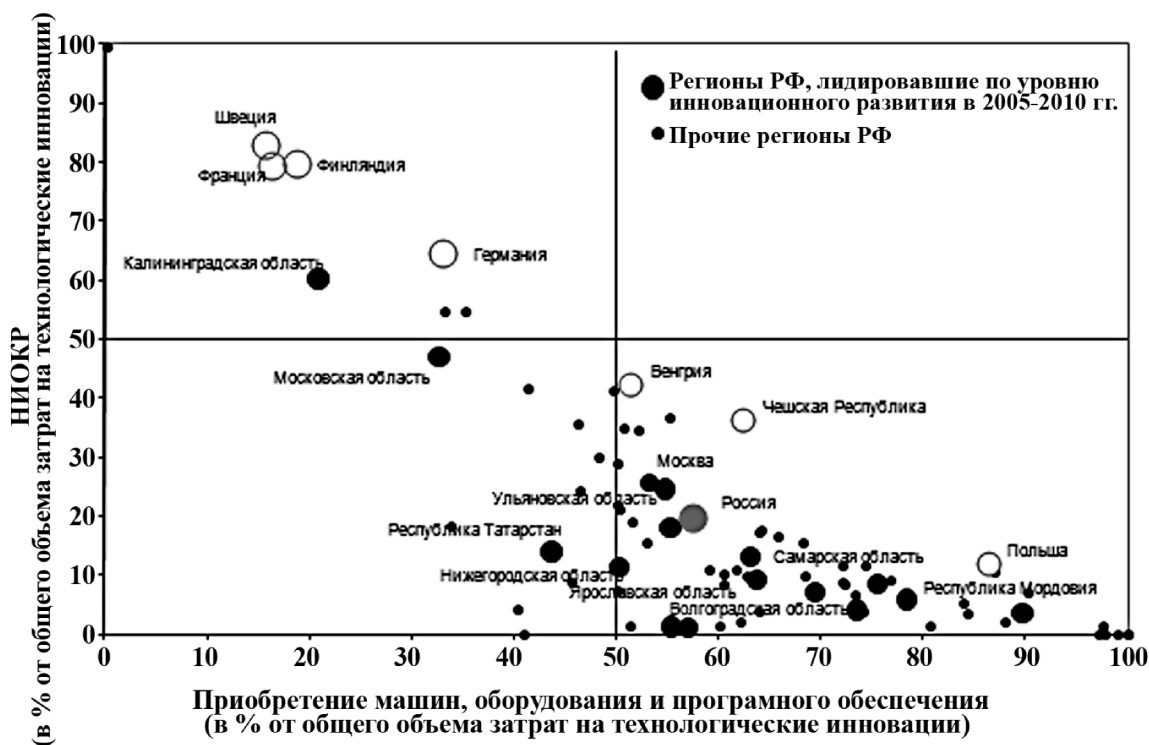


Рисунок 1. Место НИОКР в структуре затрат предприятий промышленности на технологические инновации (межрегиональные и международные сравнения)⁴

Дополнительной иллюстрацией убывающего значения сектора НИОКР в российской экономике является динамика воспроизводства человеческих ресурсов в секторе исследований и разработок. С 1992 г. число исследователей в России сократилось более чем в 2 раза (–52% за период 1992–2010 гг.). В стабильные

⁴ Рассчитано по данным статистических 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.

2000-е гг. тенденция сокращения, разумеется, не имела такого масштаба, но сохранилась (с 2000 г. сокращение еще на 13% при расчете в эквиваленте полной занятости). При этом в большинстве европейских стран за тот же период число исследователей заметно выросло – во Франции на 19%, в Германии на 21%, в Великобритании на 43%. Еще более интенсивно эти процессы протекали в ряде стран Восточной Европы, например, в Чешской Республике прирост числа исследователей с 2000 г. составил 107%, в Венгрии – 39%. В России же, напротив, устойчиво сокращается и количество исследователей на единицу занятого населения: в 2000 г. персонал, занятый НИОКР, составлял 1,37% от занятого населения, в 2010 г. – 1,09%⁵.

Технологическая модернизация и проблемы роста общественного благосостояния

Инновационное обновление экономики можно рассматривать с двух основных позиций. В первую очередь, инновации представляют собой тактику компаний с целью увеличения своей конкурентоспособности. Но в инновационной экономике массовое поведение экономических агентов, осуществляющих инновационные стратегии, создает кумулятивный эффект – преобразует хозяйственный механизм в целом, формирует спрос на человеческий капитал, дает импульс к инновациям в смежных сферах экономики, позволяет создавать новые рынки и новые общественные потребности, расширяет спектр возможностей экономической системы в целом и входящих в нее экономических подсистем. *Именно наличие эффекта от инноваций, фиксируемого на макроуровне и мезоуровне, позволяет говорить о состоявшейся модернизации. Этот тезис мог бы показаться самоочевидным, если бы не наличие стран, в которых инновационный сектор существует, но не является определяющим в функционировании экономики, создавая эффект, измеримый лишь на уровне отдельных предприятий. Именно к такому типу стран и относится современная Россия*⁶.

Поскольку отсутствие макроэкономического эффекта технологической модернизации в России практически является общеизвестным фактом, попробуем обратить внимание на мезоуровень российской экономики, в частности, на региональные экономики РФ. Значительная неоднородность российских регионов по уровню инновационного развития создает почву для гипотезы о том, что в региональных экономиках-лидерах иначе организован весь хозяйственный механизм, ключевая роль в котором принадлежит именно инновационным производствам. Действительно, как было сказано выше: в современной России разница между 25% регионов

⁵ По данным статистических сборников «Россия и страны мира» и «Россия и страны-члены Европейского союза» (Росстат).

⁶ Эта проблема может неоправданно казаться надуманной в периоды, когда сравнительно высокие темпы экономического роста и его позитивные следствия, казалось бы, очевидны, хотя и обеспечиваются заведомо проигранными со стратегической точки зрения средствами – скажем, наращиванием экспорта полезных ископаемых. В этом случае мы сталкиваемся с типичным примером деградации экономики и отдельных ее подсистем при тем не менее наблюдаемом росте «позитивных обобщающих экономических показателей». Об этом см., в частности [Клейнер 2011, Введение, Гл. 5].

с самым высоким объемом выпуска инновационной продукции и 25% регионов с самым низким объемом выпуска инновационной продукции составляет 14–15 раз. При этом половина российских регионов в сумме производят лишь около 5% всей инновационной продукции РФ и, по сути, исключены из инновационной деятельности, а 70% всей инновационной продукции производят 12–15 регионов-лидеров.

Кроме того, в регионах-лидерах инновационный сектор экономики имеет заметно больший вес, чем в прочих регионах. В частности, в Самарской, Ульяновской областях, республиках Татарстан и Мордовия, а также в ряде других регионов доля инновационного сектора колеблется в пределах 15–30%, тогда как доля инновационного сектора в медианном регионе составляет лишь 2,5%, а, скажем, для 20 регионов, находящихся в начале рейтинга по уровню инновационной активности, доля инновационного сектора меньше 1%.

Можно было бы предположить, что в регионах-лидерах инновационная деятельность отражается не только на уровне отдельных предприятий, но и оказывает влияние на показатели экономики региона в целом, создавая своеобразный «аттрактор», вокруг которого создаются принципиально новые, не характерные для сырьевой экономики, цепочки добавленной стоимости. В этом смысле можно было бы говорить о российской инновационной системе как совокупности региональных инновационных систем с различными показателями эффективности⁷. Но, увы, на сегодняшний день деятельность российских инновационных производств в том виде, в котором они реализованы, не может создать явных преимуществ хозяйственному механизму соответствующих регионов по сравнению с региональными экономиками неинновационного типа. По большинству производственно-экономических и финансово-экономических показателей существенной разницы между группой регионов-лидеров и остальными регионами не обнаружено. Отсутствие влияния уровня инновационной активности на основные социально-экономические и производственные показатели развития регионов подтверждает корреляционный анализ. Значимые связи между объемом и долей инновационной продукции в регионах, с одной стороны, и показателями, отражающими уровень экономического развития регионов как целостных хозяйственных систем, с другой стороны, отсутствуют. Иллюстрация этой ситуации представлена также на *рисунке 2 (а–г)*, где показан типовой вид распределения значений некоторых экономических показателей по регионам, ранжированным по возрастанию уровня инновационной активности.

На *рисунке 2* видно, что в каждом случае зависимость как таковая отсутствует. Возьмем, например, отношение прибыли к выручке от реализации продукции: среди регионов с долей инновационной продукции в общем объеме производства от 0 до 5% в равной степени представлены как регионы с отношением прибыли к выручке 20–25%, так и регионы с отношением прибыли к выручке менее 5% (*рисунок 2-а*). Та же ситуация с показателем объема контрактов на поставку продукции в последующие периоды. В группе регионов с долей инновационной продукции в общем объеме производства от 0 до 5% в равной степени присутствуют как регионы,

⁷ О концепции национальных инновационных систем как подходе к анализу страновых различий в технологическом развитии см. [Freeman 1987; Freeman, Soete 1997; Dosi, Freeman, Nelson 1988]; об общих характеристиках российской инновационной системы на рубеже 1990-х – 2000-х гг. см. [Иванова 2002].

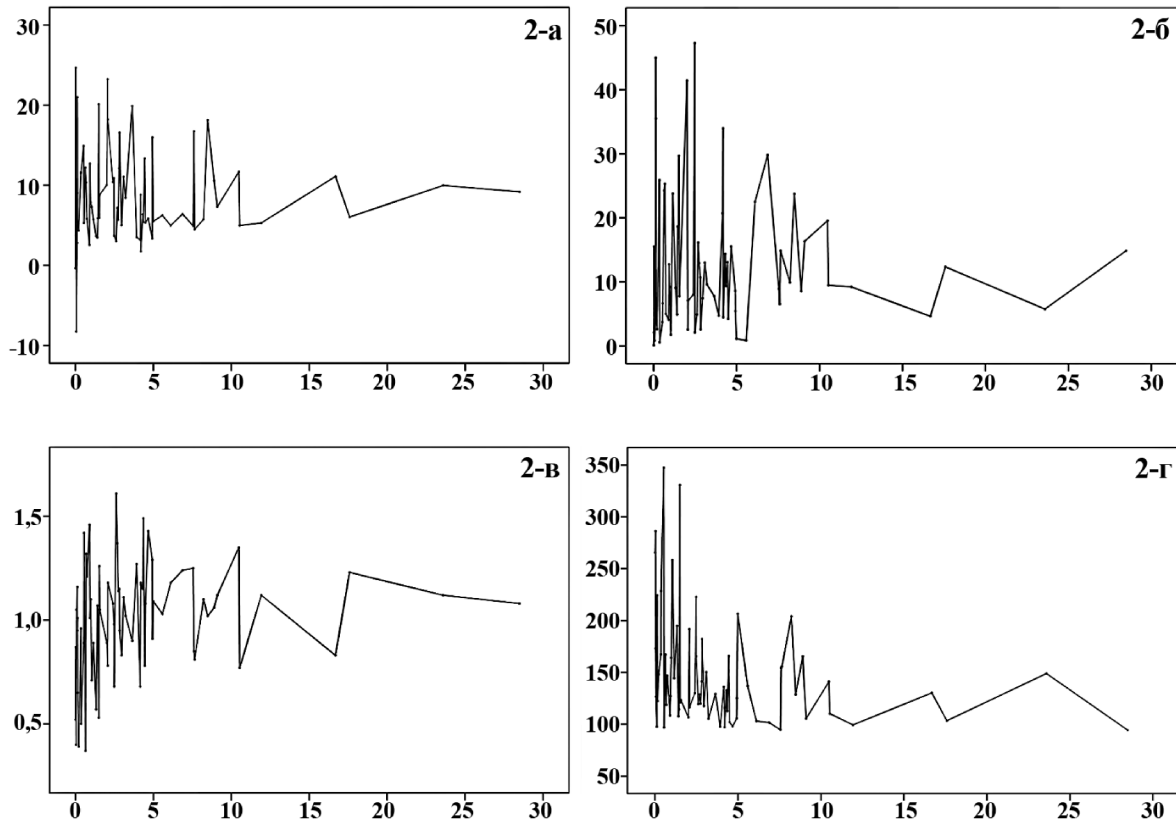


Рисунок 2. Типовой вид распределения значений некоторых социально-экономических показателей по регионам, ранжированным по возрастанию уровня инновационной активности⁸

По горизонтальной оси отложена доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции (%); по вертикальной оси отложены:

(а) – отношение прибыли до налогообложения к выручке от реализации продукции, %;

(б) – объем контрактов на поставку продукции в последние периоды к объему отгруженной продукции за год, %;

(в) – оборачиваемость активов, раз;

(г) – годовой фонд заработной платы на 1 работника, тыс. руб.

Точки на графиках соответствуют сочетанию значений отображаемых показателей в каждом из регионов.

⁸ Рассчитано по данным информационно-поисковой системы FIRA-PRO компании «Первое Независимое Рейтинговое Агентство».

у которых объем контрактов на будущие поставки продукции приближается к 50% от текущего объема производства, так и те регионы, у которых данный показатель близок к нулю (*рисунок 2-б*). Нетрудно определить, что и такой показатель как оборачиваемость активов для регионов с низкой инновационной активностью в ряде случаев оказывается заметно выше, чем в регионах с более развитым инновационным сектором, что косвенно указывает на более высокий в них уровень структурного капитала (*рисунок 2-в*)⁹. Наконец, *рисунок 2-г* показывает, что и уровень оплаты труда выше в региональных экономиках не-инновационного типа.

При этом интересно отметить следующую закономерность: какой бы показатель мы ни взяли, среди регионов с низким уровнем инновационной активности можно выделить достаточно представительную группу регионов с показателями заметно более высокими, чем у регионов с высоким уровнем инновационной активности. Во многом природа этих различий понятна: в группы регионов с низкой инновационной активностью попадают добывающие регионы, отсюда более высокие прибыли, экспортные позиции и уровень заработной платы. Но это только лишний раз свидетельствует о том, что в России даже в регионах с максимально развитым инновационным сектором, результаты его деятельности не создают условий для опережающего развития. Напротив, эти регионы уступают по основным показателям региональным экономикам, базирующимся на добывающей промышленности. *Лучшие из имеющихся в России инновационно-ориентированных региональных экономик в среднем проигрывают по основным показателям региональным экономикам не-инновационного типа.*

Сравнительно выигрышно инновационно-ориентированные региональные экономики выглядят только по прямым показателям, указывающим на высокотехнологичный характер производств, в частности, по инвестициям в нематериальные активы. Однако перевес не так значителен, а сам порядок величины нематериальных активов пренебрежимо мал по сравнению с масштабами бизнеса.

Проблема субъекта и социальной базы технологической модернизации

Очевидно, что любые институциональные реформы, нацеленные на модернизацию экономики, не дадут положительного результата, если не будут опираться на *соответствующим образом мировоззренчески подготовленный слой экономических агентов*. Но даже если такой тип экономического агента будет найден, не менее важно, чтобы и в ядре общества в целом существовало определенное согласие относительно его действий, которые не должны быть чуждым национальной экономической культуре, обладая достаточным уровнем общественной легитимности. Все это поднимает вопрос о существовании в России социальной базы модернизации.

⁹ Оборачиваемость активов и оборачиваемость оборотного капитала часто рассматриваются как показатели уровня структурного капитала фирмы, который выше, как правило, у инновационных компаний и указывает на их способность эффективно управлять своей организационной структурой, быстро перестраиваясь под меняющуюся рыночную конъюнктуру. См., например [Стюарт 2007].

Суммируя вышесказанное о специфике положения, в котором находится российская экономика, а также о типе экономического поведения, необходимого для преодоления ловушки низкотехнологичного равновесия, можно было бы так определить характеристики сознания того слоя экономических агентов, который мог бы выступить в качестве активного субъекта модернизации:

- обусловленность индивидуальной полезности личностными потребностями в реализации собственных экономических интересов не любой ценой, но через проекты с высокой общественной эффективностью («миссионерский» тип индивидуальной полезности);
- ориентация на максимизирующее эту полезность поведение.

Слабая фактическая презентация в современном российском обществе такого типа поведения не должна вводить в заблуждение относительно якобы отсутствующего в обществе субъекта модернизации. Ориентация экономических агентов на модернизационные стратегии действия может быть оценена отнюдь не только посредством анализа фактически осуществляемого экономического поведения, но и на основе исследования установок, ценностных ориентаций и мотивов. *Предпринимательство (на уровне установок) вполне может быть готово к стратегически важным для страны бизнес-решениям, но de facto не предпринимать соответствующих действий в связи с целым комплексом опасений и негативных социальных ожиданий* – ввиду недоверия правительству, неуверенности в социально-политической стабильности, высоких рисков хищнического поведения конкурентов и т.д. Здесь мы приведем некоторые оценки соответствующих установок в российском обществе в целом и по отдельным группам предпринимателей и профессионалов.

Задаваясь вопросом о наличии в российском обществе социальных предпосылок технологической модернизации, интересно было бы посмотреть диспозиционные характеристики населения, измеренные по следующим социально-групповым срезам – профессионалы, ядро среднего класса, инновационные предприниматели.

Представители инновационного предпринимательства отвечают сразу двум интересующим нас критериям: (1) непосредственный доступ к управлению бизнесом и принятие решений на уровне компаний, (2) установка на инновационную деятельность как основу извлечения дохода. Об укорененности в их сознании этой установки говорит сама сфера их деятельности – управление инновационными компаниями. Другая перспективная группа – «ядро» среднего класса – представляет собой социальную среду, из которой с высокой вероятностью могут выйти как будущие предприниматели, так и будущие управленцы. Подавляющая часть представителей «ядра» среднего класса допущена к принятию решений на уровне организаций либо отдельных подразделений. Наконец, так называемые «новые» профессионалы – это профессионалы, занятые в четвертичном секторе мегаполисов и крупных городов.

Комплекс крупных российских социологических исследований, проведенных в период 2006–2010 гг. позволяет в целом следующим образом охарактеризовать ситуацию в стране¹⁰:

¹⁰ Данные по «ядру» среднего класса и «остальному» населению взяты нами в работе [Тихонова, Мареева 2009, Гл. 4]; данные по населению в целом воспроизводятся по работе [Горшков, Крумм, Тихонова 2010, Разделы 2, 5]; результаты по группам «традиционных и «новых» профессионалов даются по работе [Шкаратан, Иняевский, Любимова 2007].

- российское общество крайне неоднородно по восприятию будущего страны: большая часть населения воспринимает Россию как энергетическую и сырьевую державу, видя именно таким и ее будущее; но это не исключает того, что идею поддержки государством сектора высоких технологий также поддерживает не менее половины населения;
- «ядро» российского среднего класса, а также большая часть профессионалов высоко оценивают перспективы России как ведущей научной и промышленной державы и склонны рассматривать ее будущее именно с этих позиций;
- анализ классической дихотомии «что есть работа? – источник заработка или средство самореализации» дает следующую картину: свою текущую работу подавляющее большинство населения (более 90%) воспринимает, прежде всего, источник дохода или средств к существованию; лишь для трети россиян – это источник личностной самореализации. Однако в среде профессионалов и у представителей «ядра» среднего класса – доход и самореализация в работе выступают как равноприоритетные ценности;
- классический тест «куда бы человек потратил дополнительный миллион или позволяющее безбедно существовать наследство» выявляет в целом конструктивные установки населения – значительная часть (30–50%) склонна попытаться преумножить этот капитал, а около четверти населения готовы попытаться открыть свое собственное дело;
- среде профессионалов свойственна высокая оценка таких качеств как креативность, компетентность, постоянное движение вперед и готовность к изменениям;
- «новые» профессионалы отличаются от «традиционных» профессионалов большей нацеленностью на чистую экономическую выгоду, лишь «единицы из них согласились бы на очень интересную работу, приносящую низкий доход» [Шкаратаи, Инясевский, Любимова 2007].

Заметно отличается от всех рассмотренных групп инновационные предприниматели: так, в *таблице 5* приведены экспресс-оценки некоторых ценностных и диспозиционных характеристик российских инновационных предпринимателей¹¹. При детальном анализе этот тип установок можно охарактеризовать как обостренные в сторону романтизма установки «ядра» среднего класса и группы «новых» профессионалов. В частности, российским инновационным предпринимателям свойственно восприятие бизнеса, главным образом, как возможности реализовать свои идеи и разработки, как способа научной и творческой самореализации. Интересно, что для значительной группы инновационных предпринимателей восприятие бизнеса как источника дохода находится отнюдь не на первом, а на втором и третьем

¹¹ Здесь и далее (*таблицы 5 и 6*) оценки по инновационным предпринимателям проведены на основе данных исследования «Социальный портрет российского инновационного предпринимателя» (Институт менеджмента инноваций НИУ ВШЭ, 2011). При реализации проекта использованы средства государственной поддержки, выделенные Институтом общественного проектирования в качестве гранта в соответствии с распоряжением Президента РФ от 08 мая 2010 года №300–рп. Основу опроса составили российские предприниматели – участники второго этапа ежегодного конкурса «Русские инновации» (выборка 235 человек). Автор статьи благодарит коллег из Института менеджмента инноваций НИУ ВШЭ за предоставленную ему возможность участия в разработке методологии данного исследования и предоставленные для анализа эмпирические данные.

местах в ряду их профессиональных ценностей (см. ответы на вопросы 1 и 2 в *таблице 5*). Вместе с тем ошибочно было бы думать, что российские инновационные предприниматели являются «предпринимателями поневоле» – в их среде сильна установка на сохранение и расширение своего дела (см. ответ на вопрос 3 в *таблице 5*).

Таблица 5. **Некоторые оценки роли неэкономических мотивов в экономических установках инновационных предпринимателей***

№	Формулировка вопроса и варианты ответов	Доля, %
1	Какие причины побудили Вас впервые заняться предпринимательской деятельностью? **	
	Намерение реализовать свои идеи/разработки	75,3
	Стремление к независимости	43,1
	Необходимость зарабатывать на жизнь	41,7
	Стремление приносить больше пользы людям	38,7
	Желание разбогатеть	13,6
2	Насколько Вы согласны со следующими утверждениями относительно Вашего бизнеса? ***	
	Бизнес для меня – способ научной и творческой реализации	66,4 (94,5)
	Бизнес для меня источник получения доходов	39,6 (81,3)
	Бизнес для меня – средство самоутверждения и удовлетворения амбиций	24,7 (64,7)
	Бизнес для меня – средство обретения личной свободы и независимости	30,6 (62,9)
	Бизнес для меня – средство обретения престижа, известности	10,6 (54,5)
3	Если бы Вы выиграли или получили в наследство сумму денег, достаточную, чтобы обеспечить своей семье на всю жизнь достаток и благополучие, то бы предпочли... ****	
	Направить деньги на развитие и расширение своего дела	59,1
	Направить деньги на создание нового бизнеса, а управление имеющимся бизнесом передать наемному директору	15,7
	Оставить бизнес и заняться более интересным делом (осуществил давнюю мечту)	11,5
	Мне не нужны «легкие» деньги	9,4
	Вложить деньги в выгодное предприятие (чужое)	3,4
	Оставить бизнес и жить в свое удовольствие	0,9
4	Готовы ли Вы отказаться от более прибыльного проекта в пользу менее прибыльного, при условии, если... *****	
	– менее прибыльный проект более интересен для Вас как для профессионала	65,9 (26,0)
	– менее прибыльный проект является более значимым с социальной (общественной) точки зрения	48,0 (27,4)
	– менее прибыльный проект имеет больший резонанс в обществе или среде профессионалов	24,7 (21,1)

Примечания к таблице:

* N=235

** Указана доля респондентов, отметивших соответствующий пункт.

*** Первая цифра – доля респондентов, ответивших «Полностью согласен»; цифра в скобках – суммарная доля респондентов, давших положительный ответ – «Полностью согласен» или «Скорее согласен».

**** Указана доля респондентов, отметивших соответствующий пункт

***** Респондентам предлагалось три варианта ответа «Однозначно да», «Однозначно нет», «Да, но вопрос в цене». Первая цифра – доля респондентов, ответивших «Однозначно да»; цифра в скобках – доля респондентов, ответивших «Готов, но вопрос в цене».

При исследовании группы инновационных предпринимателей нами был поставлен вопрос о стратегическом выборе между более прибыльным и менее прибыльным проектами при условии, если менее прибыльный обладает более ценными для предпринимателя неденежными характеристиками (вопрос 4 в таблице 5). Видно, что 66% предпринимателей (по крайней мере, если ориентироваться на декларативные установки) при прочих равных отказались бы от более прибыльного проекта в пользу менее прибыльного, если бы менее прибыльный был интереснее для них в профессиональном смысле; 48% отказались бы от более прибыльного в пользу менее прибыльного, если бы последний имел более высокую общественную ценность. Отметим также, что более четверти инновационных предпринимателей готовы рассматривать вариант отказа от более прибыльного проекта в пользу менее прибыльного, но более важного с социальной (общественной) точки зрения, оценивая при этом «цену отказа».

Таким образом, *инновационные предприниматели обладают особо ценным для сегодняшней России типом экономической мотивации, который мы обсуждали выше: они стремятся к максимизации дохода не любой ценой, но исключительно через инновации и при этом стремятся максимизировать не чистую коммерческую выгоду, но баланс коммерческой выгоды и общественных интересов.*

Говоря о перспективах модернизации, важно также понимать готовность экономических агентов преодолевать возникающие на пути развития бизнеса проблемы. В данном случае важно выявить долю «случайных» в бизнесе людей, не обладающих необходимым для практической реализации своих целей типом сознания. Некоторый свет на этот вопрос проливает анализ ответов на вопрос о барьерах, препятствующих развитию бизнеса¹². Этот анализ позволил выявить *наряду с трудностями объективного характера особый класс препятствий – внутриличностных: именно этот тип барьеров снижает потенциал экономических агентов как субъектов модернизации.* Респонденты просто выносили свои суждения об основных проблемах развития своего бизнеса, но характер этих суждений позволял достаточно четко провести границу между реальными трудностями и проблемами, проистекающими из личностных установок. В ходе анализа было выделено три рода таких барьеров (таблица 6).

Отличительная особенность этих внутриличностных ограничений состоит в том, что они проявляются при любом состоянии внешней среды как реакция, прежде всего, на собственные неудачи. Поэтому их наличие накладывает определенные ограничения на ценность данного агента как субъекта модернизации. Например, барьеры 1-го рода связаны с нежеланием заниматься бизнесом (а не наукой),

¹² Респондентам был задан открытый вопрос: «Назовите, пожалуйста, три барьера, мешающие текущей деятельности Вашего бизнеса» и «Назовите, пожалуйста, три барьера, мешающие развитию Вашего бизнеса».

патологическим страхом неудачи, боязнью риска, ответственности, страхом быть непонятым, внутренней усталостью и т.д. Барьеры 2-го и 3-го рода являются проявлением установок, которые отражают стремление переложить личный неуспех на внешние структуры. Как правило, это обвинение в собственных неудачах некой «системы», при этом ее «пагубная» роль экстраполируется до масштабов «предпринимательства как класса» или российского общества в целом. Распространенность деструктивных внутриличностных особенностей в среде инновационных предпринимателей составляет примерно 20–25%.

Таблица 6. Деструктивные установки, снижающие модернизационный потенциал личности предпринимателя*

Тип барьера	Смысловое содержание	Типовые ответы респондентов, выступающие в качестве индикаторов внутриличностных барьеров**
Внутренние барьеры 1-го рода	Внутренняя усталость, отсутствие установок на рост и соответствующее рациональное поведение	«Отсутствие свободного времени» «Посредственная самодисциплина» «Слабость духа» «Собственная бестолковость» «Собственные недостаточные пробивные способности» «Чувство тревоги» «Нехватка жизненной энергии» «Усталость» «Собственная лень» «Реальная цель моей деятельности – наука, а не бизнес»
Внутренние барьеры 2-го рода	Неконструктивность установок, ориентация на поиск источника своих неудач исключительно в «неполноценности» внешней среды	«Недостаточно знаний у потенциальных потребителей» «Незаинтересованность людей в инновациях» «Консервативность потребителей» «Малая восприимчивость общества к инновациям» «Инерционность мышления заказчиков» «Государству не нужны разработки»
Внутренние барьеры 3-го рода	Агрессивное неприятие действительности, восприятие внешнего окружения как исключительно враждебного	«Бардак, который происходит в стране, бандитизм грабительское отношение прихватизаторов к украденной у народа собственности» «Высокотрибунные, безответственные, некомпетентные трепачи» «Тупость масс» «Скудоумие центральной и региональной власти» «Никому ничего не надо!» «Отсутствие вменяемых инвесторов» «Косность людей» «Идиотское таможенное законодательство» «Неквалифицированное управление государством» «Менталитет русского человека»

Примечания к таблице:

* Классификация барьеров проведена на основе анализа ответов респондентов на открытые вопросы анкеты: «Назовите, пожалуйста, три барьера, мешающие текущей деятельности Вашего бизнеса» и «Назовите, пожалуйста, три барьера, мешающие развитию Вашего бизнеса».

** Суждения приводятся дословно, на основе записей, сделанных в анкетах.

Действие подобного рода внутриличностных ограничений подтверждают результаты сравнительного анализа успешности предпринимателей, которым свойственны и не свойственны рассмотренные указанные барьеры. В частности, среди предпринимателей, которым свойственны барьеры 2-го и 3-го рода, низка доля растущих предприятий и одновременно высок процент тех, у кого выручка не изменилась или упала. Группы заметно различаются и по уровню инновационной активности: доля тех, кто выпускал принципиально новую продукцию или проводил модернизацию существующей продукции, в рассматриваемой группе в среднем на 20–30% ниже, чем в группе успешных предпринимателей, имеющих стабильно растущую выручку.

В целом по выборке группа предпринимателей, которым свойственны указанные внутриличностные ограничения и, соответственно, чья ценность как субъектов модернизации низка, составляет примерно 20%. В основном слой инновационного предпринимательства, а также ядро слоя профессионалов демонстрируют нам наиболее близкий к идеалу образец необходимого современной России экономического агента.

Таким образом, в российском обществе достаточно явно представлены слои как профессионалов, так и предпринимателей, готовых включиться в процессы экономической модернизации на инновационной основе. Кроме того, видно, что общество в целом, несмотря на консервативность взглядов, тем не менее осознает необходимость нового взгляда на развитие и, что крайне важно, способно обеспечить общественную легитимность действиям соответствующего типа игроков (предпринимателей, инвесторов, профессионалов).

Существует ли потребность в новых критериях эффективности?

Ситуация, сложившаяся в сфере технологической модернизации 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 ее 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 ситуа-

ция имеет равновесный 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 нее 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. Однако реализация этого принципа в значительной степени зависит от того, как на сегодняшний день определены интересы общества с учетом его текущих проблем и стратегических задач, при том что, 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.

При этом наибольшую ценность для современной России имеет тип экономического сознания, ориентированный не на узко воспринимаемую коммерческую выгоду от бизнеса и профессиональной деятельности в целом, но на баланс коммерческой и общественной эффективности осуществляемой деятельности, ее стратегическую общественную ценность. Социальные ресурсы такого типа в России есть.

Литература

- Альбер М. (1998) Капитализм против капитализма. СПб.: Экономическая школа (*Alber M. (1998) Capitalism Against Capitalism. SPb.: Ekonomicheskaya shkola*).
- Бриттан С. (1998) Капитализм с человеческим лицом. СПб.: Экономическая школа (*Brittan S. (1998) Capitalism With a Human Face. SPb.: Ekonomicheskaya shkola*).
- Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. (2008) Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика. М.: Дело (*Vilenskiy P.L., Livshic V.N., Smolyak S.A. (2008) Evaluation of Investment Projects Efficiency. Theory and Practice. Moscow: Delo*).
- Гибсон Дж.Л., Иванцевич Д.М., Доннелли Дж.Х. (2000) Организации: поведение, структура, процессы. М.: ИНФРА-М (*Gibson G.L., Ivancevich D.M., Donnelli G.H. (2000) Organizations: Behavior, Structure, Processes. Moscow: INFRA-M*).
- Горшков М.К., Крум Р., Тихонова Н.Е. (ред.) (2010) Готово ли российское общество к модернизации? М.: Весь мир (*Gorshkov M.K., Krumm R., Tihonova N.E. (ed.) (2010) Whether the Russian Society is Ready to Modernization? Moscow: Ves mir*).

- Емельянов А.М., Шелунцова М.А.* (2007) Использование подхода ставки межвременных предпочтений для оценки социальной ставки дисконтирования // Корпоративные финансы. № 1 (*Emelyanov A.M., Sheluncova M.A.* (2007) Using a Rate of Time Preferences Approach for an Assessment of a Social Rate of Discounting // *Korporativnyye finansy*. № 1).
- Иванова Н.И.* (2002) Национальные инновационные системы. М.: Наука (*Ivanova N.I.* (2002) *National Innovative Systems*. Moscow: Nauka).
- Карачаровский В.В.* (2011) Экономическая мотивация и инновационные процессы // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. № 6 (*Karacharovskiy V.V.* (2011) *Economic motivation and innovative processes // Problemyi analiz i gosudarstvenno-upravlencheskoe proektirovanie*. № 6).
- Киселева В.В., Колосницына М.Г.* (2008) Государственное регулирование инновационной сферы. М.: ГУ ВШЭ (*Kiseleva V.V., Kolosnicyna M.G.* (2008) *Public Regulation of the Innovative Sphere*. Moscow: SU HSE).
- Клейнер Г.Б.* (рук. авт. колл-ва) (2011) Мезоэкономика развития. М.: Наука (*Kleyner G.B.* (head of authors group) (2011) *Mesoeconomics of Development*. Moscow: Nauka).
- Козловски П.* (1998) Принципы этической экономики. СПб.: Экономическая школа (*Kozlovski P.* (1998) *Principles of Ethical Economy*. SPb.: *Ekonomicheskaya shkola*).
- Лившиц В.Н.* (2007) Какое государство нужно нашей экономике и какая экономика нужна нашему государству? М.: ИНИ РАН (*Livshic V.N.* (2007) *What State is Necessary for Our Economy and What Economy is Necessary to Our State?* Moscow: IEF RAN).
- Новиков А., Алешин Д.* (1997) Эволюция ВПК в краткосрочной перспективе // Экспорт вооружений. Июнь-июль (*Novikov A., Aleshin D.* (1997) *Military Industrial Complex Evolution in Short-Term Prospect // Eksport vooruzheniy*. June-july).
- Полтерович В.М.* (2009) Проблема формирования национальной инновационной системы // Экономика и математические методы. № 2 (*Polterovich V.M.* (2009) *Problem of National Innovative System Formation // Ekonomika i matematicheskiye metody*. № 2).
- Рогов С.* (2001) Векторы безопасности 2001 года // Независимое военное обозрение. Январь (*Rogov S.* (2001) *Safety Vectors - 2001 // Nezavisimoye voennoye obozrenie*. January).
- Российский инновационный индекс (2011). М.: НИУ ВШЭ (*Russian Innovative Index* (2011). Moscow: SU HSE).
- Спеклер М., Ожегов А., Малыгин В.* (1991) Конверсия оборонных предприятий: выбор стратегии // Вопросы экономики. № 2 (*Spekler M., Ozhegov A., Malygin V.* (1991) *Conversion of the Defense Enterprises: Choice of a Strategy // Voprosy ekonomiki*. № 2).
- Стюарт Т.А.* (2007) Интеллектуальный капитал: новый источник богатства организаций. М.: Поколение (*Stuart T.A.* (2007) *Intellectual Capital: New Source of the Organizations Wealth*. Moscow: Pokolenie).
- Тихонова Н.Е., Мареева С.В.* (2009) Средний класс: теория и реальность. М.: Альфа-М (*Tikhonova N.E., Mareeva S.V.* (2009) *Middle Class: Theory and Reality*. Moscow: Alfa-M).
- Шабанова М.А.* (2012) Социэкономика. М.: Экономика (*Shabanova M.A.* (2012) *Socioeconomics*. Moscow: Ekonomika).
- Шкаратан О.И., Иняевский С.А., Любимова Т.С.* (2007) Информационные производители как основные акторы развития новой экономики. Препринт WP7/2007/04. М.: ГУ ВШЭ (*Shkaratan O.I., Injasevskij S.A., Ljubimova T.S.* (2007) *Informational Producers as Main Actors of Development of New Economy*. Preprint WP7/2007/04. Moscow: SU HSE).
- Dosi G., Freeman C., Nelson R.* (ed.) (1988) *Technical change and economic theory*. L.: Pinter Publishers.
- Etzioni A.* (1988) *The Moral Dimension: Toward a New Economics*. New York and London: The Free Press.
- Freeman C.* (1987) *Technology Policy and Economic Performance*. London: Pinter Publishers.
- Freeman C., Soete L.* (1997) *The Economics of Industrial Innovation*. L.: Pinter Publishers.

-
- Kula E.* (1984) Derivation of social time preference rates for the United States and Canada // The Quarterly Journal of Economics. November.
- Mensch G.* (1979) Stalemate in technology: innovation overcome the depression. Cambridge (Mass).
- Pearce D.W., Ulph D.* (1995) 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.
- Shkaratan O., Fontanel J.* (1998) Conversion and Personnel in the Russian Military–Industrial Complex // Defense and Peace Economics. Vol. 9.
- Shkaratan O.I., Galchin A.V.* (1994) Human resources, military – industrial complex and the possibilities for technological innovation in Russia// International Journal of Technology Management. Vol. 9. №3/4.