

*Институт экономики РАН*

## ПРОБЛЕМЫ «ЗАПУСКА» ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ\*

*В статье рассматриваются факторы, препятствующие переходу отечественной экономики к инновационной модели. Доказывается, что главным препятствием формирования в России экономики инноваций является отсутствие интереса предпринимателей и населения к инновационной продукции. Конкретизируются механизмы «запуска» в России инновационных процессов.*

**Ключевые слова:** инновации, национальная инновационная система, экономика инноваций, экономические интересы, экономическое пространство

В последние годы одной из наиболее активно обсуждаемых проблем стал переход российской экономики к инновационной модели развития. Имея очевидный региональный «срез» этот переход, однако, осуществим только в русле преобразований *в границах всего экономического и правового пространства страны*. В этой связи авторы настоящей статьи посчитали целесообразным сосредоточиться на главной задаче, на формировании национального рынка инноваций, главным препятствием которого (формирования) является отсутствие в России спроса на инновационную продукцию.

### *Постановка задачи*

В 2004 г. Институт экономики РАН осуществил исследование по теме «Реализация пилотного проекта по практической отработке элементов регионального сегмента национальной инновационной системы Российской Федерации на примере Московской области». По его итогам был подготовлен научный доклад<sup>1</sup>, в котором фиксировалась невоспри-

---

\* Статья подготовлена на основе доклада «Принципы и механизмы формирования национальной инновационной системы Российской Федерации». Авторы: д.э.н. Валентей С.Д.; д.э.н. Андришин С.А.; к.э.н. Архангельский В.Н.; д.э.н. Бахтизин А.Р.; д.э.н. Белозерова С.М.; д.э.н. Бухвальд Е.М.; Валентик О.Н.; д.э.н. Зверева Н.В.; к.э.н. Кольчугина А.В.; Кригер А.А.; к.и.н. Кузнецова В.В.; д.э.н. Лыкова Л.Н.; д.э.н. Погосов И.А.; Никифорова Л.В.; к.э.н. Одинцова А.В.

<sup>1</sup> Результаты исследований были опубликованы в ряде монографий и статей (см., напр.: Инновационный путь развития для новой России». Под ред. д.э.н. Горегляда В.П. М.: Наука, 2005; Движение регионов России к инновационной экономике. М.: Наука, 2006; Движение регионов России к инновационной экономике. Под ред. акад. Гранберга А.Г., д.э.н. Валентей С.Д. М.: Наука, 2006). Результаты исследований также докладывались на ООИ РАН.

имчивость отечественной экономикой инновационного пути развития; характеризовались факторы, сдерживающие этот процесс.

Главной причиной инновационной невосприимчивости российской экономики, по нашему мнению, была *система экономических отношений*, в рамках которой перманентное перераспределение доходов от недопользования, а также объектов собственности выступает основным побудительным мотивом поведения хозяйствующих субъектов. Это способствовало устойчивому воспроизводству *системы интересов*, при которой *практически все общество не заинтересовано* в накоплении национального богатства, базирующегося на инновационной модернизации производства. Причина в том, что рентная составляющая национальной экономики как бы «блокирует» ее инновационное развитие, вызывая к жизни *интересы формального накопления*.

Именно господство подобных интересов породило проблемы, сделавшими практически невозможным принятие жизнеспособных управленческих решений в рассматриваемой области. К этим проблемам прежде всего относятся:

- несистемность понятийного аппарата, характеризующего инновационный процесс<sup>2</sup>;
- противоречивость и фрагментарность статистики инноваций<sup>3</sup>;
- низкий уровень правового обеспечения перехода к инновационной модели развития<sup>4</sup>.

В ходе исследования выяснилось, что названные недостатки отдельных составляющих экономического и правового инструментария вызваны к жизни минимум тремя негативными результатами господства интересов формального накопления.

Первый результат. Экономическое и политическое доминирование отраслей, имеющих (с учетом теневого сектора) 100% и более рентабельности, что «по определению» делает инвестиции в инновации неконкурентоспособными и непривлекательными.

Второй результат. Господство неформальных норм и отсутствие эффективных институтов, способных «сломать» практику доминирования добывающих отраслей в ущерб другим отраслям экономики.

Третий результат. Отсутствие интереса к созданию институтов развития, способных на собственной базе осуществлять финансирование инновационных проектов.

---

<sup>2</sup> Это, в частности, привело к логическому сбою, именуемому в формальной логике *contradictio in adjecto* («определение через определяемое»). Так, например, согласно используемой терминологии: «инновационная деятельность» определялась как всякая деятельность, приводящая к возникновению инноваций, а «инновацией» — признавался продукт той или иной формы инновационной деятельности.

<sup>3</sup> Было доказано, что 11 показателей отечественной статистики инноваций не могут получить денежного выражения; 7 показателей имеют лишь описательный характер; только у 4 показателей их трактовка в материалах статистики корреспондируется с трактовкой в правовых документах.

<sup>4</sup> Было выявлено отсутствие эффективных норм государственного регулирования и стимулирования инновационной деятельности. Не были обнаружены правовые механизмы привлечения средств (кроме бюджетных) в научно-техническую, инновационную и образовательную сферы. Оказалось, что законодательство не регламентировало механизмы взаимодействия органов власти Российской Федерации, ее субъектов и местного самоуправления в осуществлении инновационной политики и др.

В итоге был сделан вывод: пока такое положение сохраняется, нельзя рассчитывать на формирование экономики инноваций.

Во-первых, потому, что в этой социально-экономической ситуации не приходится рассчитывать на значимые вложения в инновационные проекты.

Во-вторых, по причине отсутствия «социального заказа» на создание эффективных институтов, способных «сломать» практику доминирующего самовоспроизводства сырьевого сектора, в ущерб другим отраслям.

В-третьих, потому, что господствующая система интересов не ориентирует законодателя на формирование «инновационного правового поля» хозяйственной деятельности и государственного управления.

Поэтому, признавая, что только развитый рынок способен дать «на выходе» экономику инноваций, мы, вместе с тем, констатировали, что без активного участия государства в его формировании переход России к инновационной модели развития невозможен.

Изменилась ли ситуация к 2010 году? Судя по всему, качественных изменений не произошло.

Как и пять лет назад, фиксируется отсутствие у большинства хозяйствующих субъектов интереса к инновационной модернизации. Как и ранее, при наличии предложения (хотя и не очень значительного по большинству рыночных сегментов) практически полностью отсутствует спрос большинства предприятий на продукцию с инновационным наполнением. Функция же «материального» наполнения инвестиционного рынка, и в еще большей мере — рынка потребительских благ в преимущественной, а возможно, в решающей мере перешла к импорту<sup>5</sup>.

Наконец, ситуацию усугубляет то, что, как и в советский период, для нашего общества характерна обусловленная низкими доходами основной массы населения структура потребления, порождающая *его вынужденно-антиинновационные предпочтения* на рынке товаров и услуг. Но проблема не только в антиинновационной деформации преобладающей части потребительского спроса. В стране практически не сложился средний класс, который через потребление и иные каналы выступает основной социальной базой модернизации<sup>6</sup>.

Таким образом, и реальный сектор (прежде всего в сфере промышленного производства) экономики, и сфера конечного потребления демонстрируют не востребованность инноваций. Значит, *не может быть реализовано и ключевое* для формирования экономики инноваций *условие*: обеспечение устойчивого спроса и соответствующего ему предложения на рынке инноваций. А потому, как и пять лет назад, сохраняют актуальность разработка и внедрение системы экономико-правовых механизмов, направленных не на стабильное развитие и функционирование экономики инноваций (для этого не создано условий), а *на обеспечение условий для «запуска» этого развития.*

<sup>5</sup> По этой причине отечественные разработчики часто вынуждены реализовывать свои инновационные разработки по бросовым ценам. Именно это, во-первых, минимизирует оплату труда в НИОКР. Во-вторых, лишает эту сферу источников развития своей материальной базы.

<sup>6</sup> По оценкам директора Института социологии РАН М. Горшкова, если до кризиса мы приблизились примерно к 30% доли среднего класса среди населения России, то после кризиса эта доля оценочно упала до 10%. Элита боится конкуренции / Известия. 19 окт. 2010. С. 10.

К сожалению, подавляющее большинство реализуемых сегодня мер не учитывает этого принципиального обстоятельства. Будучи направлены лишь на стимулирование «производства» инноваций, *они лишь формируют ситуацию еще большего дисбаланса*: рост предложения инноваций при отсутствии на них спроса. Вследствие этого многие инновационные продукты не находят инвестиционной поддержки, морально обесцениваются, либо экспортируются.

Углубление этой тенденции чревато сохранением антиинновационной направленности развития. Также не исключено, что предпринимаемые шаги *будут иметь результатом подобие структуры экономики советского типа*. Структуры, в рамках которой на фоне общего технологического отставания народного хозяйства лишь отдельные его сектора демонстрировали несомненные инновационные успехи, а I подразделение преимущественно «работало» на собственное расширенное воспроизводство и внутреннюю модернизацию. А если учесть, что спрос на инновации и на возможности реализации инновационных проектов характеризуются *существенными региональными различиями*, корректно предположить, что данный результат будет иметь место не только на отраслевом, но и на пространственном уровне.

Такое понимание предопределило логику и структуру настоящей статьи, авторы которой придерживаются точки зрения, что приоритетное значение на современном этапе имеет создание условий для «запуска» инновационных процессов.

В этой связи, мы, во-первых, исходили из того, что наряду с наличием специфических для России экономических и социальных проблем нельзя игнорировать мировой опыт перехода к инновационной модели.

Во-вторых, оценивая сложившиеся социально-экономические реалии, мы полагаем, что участие государства в «запуске» инновационных процессов некорректно ограничивать отдельными инструментами макро-регулирования, налоговой политики, государственного финансирования или софинансирования инновационных проектов. Необходим подход, в основе которого лежит система экономико-правовых механизмов, использование которых вызовет общенациональный мультипликативный инновационный эффект.

В-третьих, нельзя игнорировать того, что пространственная неоднородность инновационного развития экономики России существенно выше разрывов уровней развития субъектов РФ по таким экономическим индикаторам, как, например, величина ВРП на душу населения. Эта неоднородность объективно скажется на возможностях развития экономики инноваций. Можно также предположить, что данное развитие будет осуществляться не по «матрешечному» принципу, а сообразно различиям типов регионов и на основе тесного взаимодействия федеральных и субфедеральных органов управления.

Авторы статьи не претендуют на рассмотрение всех аспектов проблемы. Мы сконцентрировались на вопросах, которые, по нашему мнению, тяготеют к проблеме «запуска» инновационных процессов, признавая, что помимо затрагиваемых в статье существуют иные институты этого «запуска», уже представленные в нашей экономической литературе. Это — развитие и реформирование науки и научных учреждений; развитие высшего образования; развитие институтов инновационного (нефинансового) посредничества, информации и управления; позиционирование

малого и среднего инновационного бизнеса; демополизация и развитие отношений собственности; государственно-частное партнерство в инновационной сфере и пр.<sup>7</sup>.

### *Экономика инноваций и национальная инновационная система*

Конкретизация механизмов «запуска» инновационных процессов требует определенности по вопросу о социально-экономической природе и условиях возникновения собственно экономики инноваций.

Экономическая наука в течение трех последних десятилетий накапливает информацию, позволяющую утверждать, что в мировой экономике происходят очевидные трансформационные процессы. Фиксирование данного факта позволяет исследователям говорить о формировании «экономики инноваций», «экономики знаний», «новой экономики» и др. Однако, несмотря на различие терминологии, они сходятся в главном. В том, что для стран, осуществивших наиболее значительный «рывок» в инновационном развитии, *характерен новый тип экономических* (возможно, общественных) *отношений*. В основе их возникновения лежали четыре взаимосвязанные тенденции.

Первая. Появление качественно новых и постоянно меняющихся технологий. Их обслуживание (реализация заложенных в них преимуществ) требует постоянного повышения квалификации занятых. А это предполагает не только беспрецедентную по объемам капитализацию части затрат в форме вложений в подготовку рабочей силы, но и изменение отношений найма, форм организации производства, условий и форм оплаты труда, создание качественно иных условий воспроизводства рабочей силы и пр.

Вторая. Одним из последствий первой тенденции является рост доходов основной массы занятых. Этот рост оказал качественное воздействие на характер конечного потребления: все большее число граждан оказывается способным приобретать более дорогие, «инновационно наполненные» товары и услуги.

Третья. Совокупное действие первой и второй тенденций сопровождалось капитализацией части доходов домашних хозяйств и государства в форме затрат на образование, заботу о здоровье и других инвестиций в человеческий капитал.

Четвертая. Действие первой и третьей тенденций приводят к трансформации представлений об общественно-нормальном качестве жизни и условиях труда. А это усиливает инновационную направленность ко-

---

<sup>7</sup> См., напр.: *Петраков Н.* Опять затыкание дыр вместо стратегии? Как преодолеть последствия экономического кризиса в России // Российская Федерация сегодня. 2010. № 2. С. 36–37; *Гусев К.Н.; Гурин А.Ю.* Российская экономика: от монополизации к модернизации // Банковское дело. 2010. № 4. С. 14–18; *Черной Л.* Агенты модернизации и их влияние на развитие рыночной экономики и ее корпоративного базиса // Общество и экономика. 2009. № 8–9. С. 64–78; *Дорогов Н.И.* Собственность и реформирование экономики // Экономика и управление собственностью. 2009. № 1. С. 12–17; *Павроз А.В.* Сущность и противоречия российской модели взаимодействия бизнеса и государства // Труд и социальные отношения. 2010. № 5. С. 32–36; *Тодосийчук А.* Условия перехода к инновационной экономике // Экономист. 2010. № 2. С. 25–38; *Плигина Н.А.* Малый бизнес в инновационной системе России // Экономика и управление собственностью. 2009. № 1. С. 50–52; *Гамидов Г.С.* Инноватика — наука управления процессами преобразования научных достижений в инновации // Инновации. 2010. № 2. С. 28–42 и др.

нечного потребления и, как результат, инновационную направленность всех видов экономической деятельности.

Реализация (растянутая во времени и имеющая национальные особенности) четырех названных тенденций обеспечивает перманентный рост числа участников «инновационной цепочки», а также спроса на инновации в различных секторах экономики. Итогом и выступает новый тип экономических отношений, в рамках которых инновационное развитие экономики становится главным условием и целью процесса расширенного воспроизводства.

Итак:

- не всякий экономический рост приводит к инновационному развитию, т.к. *не всякий экономический рост основан на инновациях;*
- формирование экономики инноваций представляет собой *эволюционный, многоэтапный процесс.*

Значит, инновационное развитие нельзя механически имплантировать в неготовую к нему экономическую систему. Его можно лишь ускорить. Но лишь при избрании схемы «институционального дизайна», адекватной социально-экономическим реалиям конкретной страны. Этот дизайн и реализуется в форме национальной инновационной системы (НИС), играющей роль своеобразного «институционального оформления» перехода национальных экономик к устойчивому инновационному развитию.

НИС — это не механическая совокупность использующих новые технологии предприятий, исследовательских, внедренческих и образовательных центров и т.п. Она *институционально оформляет и обеспечивает эффективное функционирование рыночного инновационного пространства.* А это, в свою очередь, возможно при реализации минимум пяти условий, гарантирующих устойчивое инновационное развитие экономики.

Первое условие. Развитый внутренний (национальный) рынок инноваций<sup>8</sup>, обеспечиваемый:

- платежеспособным спросом на инновации со стороны хозяйствующих субъектов;
- платежеспособным спросом на инновации со стороны большинства населения;
- объемом предложений и уровнем цен на инновации, гарантирующим потребителям возможность выбора продукта с инновационным наполнением.

---

<sup>8</sup> Делая акцент в инновационной политике на факторах спроса, нельзя придавать ей излишнюю односторонность, игнорирующую, *как и за счет чего складывается предложение на рынке инноваций.* Экономическая наука в подобных случаях оперирует понятием эластичности предложения по спросу, т.е. оценивает, в какой степени ресурсы предложения могут обеспечить его рост, изменения и пр., при соответствующих подвижках в спросе. Между тем анализ базы, формирующей внутреннее предложение на рынке инноваций, позволяет утверждать, что во многих отраслевых комплексах экономики России генерирующие субъекты инновационной деятельности деградировали, либо неконкурентоспособны на мировом рынке инновационных разработок. Таким образом, наряду с политикой обеспечения спроса на инновации необходима государственная селективная политика предложения (генерирования) инноваций; их поддержки и продвижения на инвестиционные рынки. В ее рамках следует прежде всего определиться с «нишами», *где мы способны создавать конкурентоспособные инновационные продукты* и поддерживать эти ниши. Во всех остальных случаях лучшее, что можно сделать — мерами государственного регулирования перекрыть проникновение устаревших технологий и оборудования под видом инноваций.

Прослеживаются два сценария развития экономики России, основанного на оживлении инновационного спроса. Во-первых, вариант, предполагающий реализацию государственной политики «селективного возрождения» инновационного потенциала и рост объемов использования отечественных инновационных разработок. Во-вторых, формирование «инновационной» экономики, основанной на нарастающей инновационной зависимости от развитых стран.

Второе условие. Экономическая и правовая стабильность, а также инновационная направленность внешних условий деятельности хозяйствующих субъектов.

Третье условие. Общенациональная сеть институтов, обеспечивающих инновационное развитие<sup>9</sup>.

Четвертое условие. Общенациональное «инновационно-ориентированное» правовое пространство, основанное на четком разграничении полномочий, ответственности и взаимодействия всех уровней публичного (государственного и муниципального) управления, а также на механизмах государственно-частного партнерства.

Пятое условие. Участие государства в нейтрализации «антиинновационных» процессов (высокие финансовые риски, монополизация, иные «провалы рынка» и пр.) методами экономического регулирования (налоговая политика, государственные закупки и пр.), а также администрирования (стандарты и пр.).

Сказанное позволяет утверждать, что «запуск» инновационных процессов в России в среднесрочной перспективе будет объективно ограничен набором первоочередных мер с активным использованием методов экономического регулирования со стороны государства. Остановимся на шагах, которые, по мнению авторов, являются наиболее важными.

### ***Финансирование инновационной политики***

Успех решения практически любой экономической задачи зависит, помимо прочего, от финансовых возможностей. Формирование экономики инноваций не является исключением. И здесь несомненный интерес для нас представляют страны, обладающие большим опытом финансового обеспечения инновационного развития.

Анализ показывает, что в зависимости от институциональных особенностей экономики, ее отраслевой структуры, качества профессионального образования, квалификации занятых, степени развития финансового рынка и прочих факторов, важно осознать, какой из четырех организационных типов финансирования инноваций подходит российской экономике: рыночный, корпоративно-государственный, кластерный (сетевой) или мезокорпоративный.

*В чистом виде ни один из названных типов в современной России использован быть не может.*

---

<sup>9</sup> Для России характерно отсутствие институтов и механизмов перелива капиталов из высокоприбыльных секторов экономики в высокотехнологичные. Чтобы снизить роль рентных мотиваций, необходимо добиться, чтобы инновации и основанный на них рост производства превратились в главный источник получения наиболее высоких прибылей от инвестиций.

Так, рыночный и кластерный (сетевой) организационные типы финансирования не подходят по причине:

- неразвитости рынка ценных бумаг и его малой емкости;
- слабой диверсификации экономики; преобладания в ее структуре сырьевых отраслей и отраслей первичной переработки сырья;
- отсутствия крупных частных институциональных инвесторов, готовых к долгосрочным рискованным вложениям;
- незащищенности имущественных и интеллектуальных прав граждан;
- низкого уровня корпоративного и финансового управления и риск-менеджмента;
- непрозрачности бизнеса и отношений собственности в нем.

Использование корпоративно-государственного и мезокорпоративного типов финансирования затруднено тем, что для них необходимы:

- высокий уровень государственного администрирования;
- наличие крупных компаний, обладающих достаточно развитыми научно-исследовательскими подразделениями;
- система мощных универсальных банков, выступающих в роли стратегических партнеров ведущих компаний (в т.ч. в составе финансово-промышленных групп);
- наличие высококвалифицированных специалистов технико-технологического профиля и в сфере корпоративного менеджмента.

Поэтому в сложившейся ситуации целесообразно ориентироваться на «смешанный» организационный тип финансирования инноваций, основу которого составят, во-первых, система государственных закупок и иные модели государственного прямого финансирования. Во-вторых, система налоговых мероприятий. В-третьих, система разнообразных банковско-кредитных институтов с развитой инфраструктурой во всех субъектах РФ. В-четвертых, активизация деятельности «бизнес-ангелов», а также бизнес-инкубаторов.

Ряд шагов в этом направлении уже предпринят.

В стране формируются институты инновационного развития<sup>10</sup>. С 2005 г. было образовано 15 федеральных особых экономических зон промышленно-производственного, технико-внедренческого туристско-рекреационного типа, две портовые логистические зоны. Функционирует 13<sup>11</sup> зон, в т.ч., 4 — технико-внедренческого типа, которые имеют наибольшую инновационную направленность. Начал реализовываться сколковский проект. В стране также действует ряд особых экономических зон регионального уровня «промышленных округов». Юридически оформлена деятельность примерно 100 технопарков<sup>12</sup>. На федеральном и региональ-

---

<sup>10</sup> Действуют такие институты развития, как: Инвестиционный фонд Российской Федерации; Государственная корпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)»; ОАО «Российская венчурная компания»; ОАО «Агентство по ипотечному жилищному кредитованию»; Государственная корпорация «Российская корпорация нанотехнологий»; Государственная корпорация «Фонд содействия реформированию ЖКХ»; ОАО «Российский сельскохозяйственный банк»; ОАО «Росагролизинг»; ОАО «Российский фонд информационно-коммуникационных технологий»; Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

<sup>11</sup> Одна зона находится в стадии «запуска», одна — ликвидирована.

<sup>12</sup> Несколько сот аналогичных структур претендуют на получение этого статуса.

ном уровнях постепенно восстанавливается разрушенная кризисом 1998 г. система венчурного финансирования.

Однако, признавая важность предпринятых мер, следует отметить их недостаточность, поскольку, как отмечалось, ключевым фактором, сдерживающим переход к инновационной модели развития, является предельно низкий уровень спроса на товары и услуги с инновационным «наполнением». Повысить этот уровень без активного участия государства не представляется возможным.

### **Формирование спроса на инновации со стороны государственного сектора**

Государство может предъявлять спрос на инновационные товары и услуги в четырех основных формах. Это:

- государственные закупки;
- спрос со стороны организаций и предприятий с государственным участием в капитале;
- формирование относительно самостоятельного государственного института для «закупки» в собственность государства прав на отдельные объекты интеллектуальной собственности;
- бюджетное финансирование науки (фундаментальной и отраслевой) и образования<sup>13</sup>.

При этом вне зависимости от конкретной формы государственных закупок реализация продукции и услуг вне *общенациональной программы*, включающей в качестве обязательного элемента конкретизацию содержания понятия «инновационная составляющая». В рамках данной программы должно быть также предусмотрено осуществление закупок для государственных нужд товаров и услуг, порядок учета и приоритета таких проектов при тендерах и пр. по следующим направлениям:

- оборонный заказ (с разграничением на вооружения и «сопутствующие» товары);
- закупки «офисного» оборудования и техники и др. товаров, используемых государственными учреждениями;
- закупки иных товаров в рамках ведомственных программ (медицинское оборудование, лекарственные средства и пр.);
- формирование подпрограммы для поддержки аналогичных программ субъектов Федерации на принципах долевого финансирования.

Такой подход, как представляется, позволяет преодолеть главное противоречие используемой сегодня модели государственных закупок (контрактов)<sup>14</sup>, — *игнорирование* в них *инновационной компоненты*. Данное

---

Создание технопарков и промышленных парков в регионах осуществляется в рамках государственной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий», а также по линии государственной поддержки малого и среднего предпринимательства.

<sup>13</sup> Это чрезвычайно важный блок вопросов, который активно исследуется в экономической литературе (см., напр.: Мендели Л.Э., Черных С.И. и др. Финансирование науки и инноваций в России: состояние, проблемы перспективы. М.: Институт проблем развития науки РАН, 2010). Однако в рамках настоящей статьи он не рассматривается.

<sup>14</sup> Годовой объем государственных закупок в России составляет около 5 трлн руб. Ежегодно осуществляется более 8 млн закупочных процедур. Только в Московской об-

игнорирование вызвано тем, что правила размещения государственных закупок, определенные Федеральным законом № 94-ФЗ от 21.07.2005 г. «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных учреждений», как показала практика, *негативно воздействуют на инновационное развитие отечественной экономики*.

Начнем с того, что в конкурсной документации *цена выступает в роли главного критерия*, которому должна удовлетворять предлагаемая участниками продукция<sup>15</sup>. В итоге, инновационная продукция, как правило, не закупается, поскольку расходы на создание новых (инновационных) товаров всегда выше, чем производство по имеющимся технологиям. А потому поставщики, предлагающие на конкурс инновационную продукцию, становятся его аутсайдерами<sup>16</sup>.

В этом направлении «работает» и отсутствие норм, запрещающих импортировать и использовать устаревшие иностранные технологии и оборудование.

Наконец, при размещении госзаказа заказчик ориентируется не на повышение эффективности использования бюджетных средств, а *на их экономию*. Как результат, из числа базовых критериев отбора победителей исключается долговременный эффект от использования закупаемой продукции, который и является основным преимуществом инновационных технологий.

Ситуацию усугубляет отсутствие норм, требующих от государственных заказчиков в обязательном порядке, *до начала бюджетного финансирования*, определять перспективы внедрения НИР, НИОКР (за исключением фундаментальных исследований) и ОКР, прежде всего на отечественном рынке.

Для преодоления сложившейся ситуации необходимо задействовать ряд механизмов.

Первый механизм — конкурсы на «отсроченную закупку» инновационной и импортозамещающей продукции (особенно на разработку и производство конкретной высокотехнологичной продукции).

Естественно, что «отсроченные закупки» внесут существенные коррективы в сложившуюся практику. Их использование, например, приведет к выходу государственного заказа за пределы одного календарного (бюджетного) года. «Отсроченные закупки» потребуют государственных гарантий (Федерации или субъекта Федерации) на приобретение инновационной продукции через 2–3 года<sup>17</sup>. Однако результат того стоит: появится возможность использовать такую форму описания технических характеристик предмета закупки, как «указание о целях». А это обеспечит

---

ласти годовой объем госзаказа на 2010 г. — более 60 млрд руб., номенклатура — более 12 тыс. наименований. В 2010 г., по данным агентства «Альянс Медиа», на науку, высшее образование, инновационные ФЦП и высокотехнологичную медицинскую помощь планируется потратить 1,1 трлн руб. Основная часть средств будет проходить через систему государственных закупок.

<sup>15</sup> Аналогичное противоречие возникает и при проведении электронных аукционов.

<sup>16</sup> Ситуация, при которой лидером конкурса становится субъект, единственная заслуга которого — заявленная низкая цена продукции, а не ее качество, ставит организаторов конкурса в затруднительное положение. Они или вынуждены объявить его победителем, либо искать причины, не позволяющие ему победить (тем самым порой идя на нарушение закона).

<sup>17</sup> Под гарантию победитель конкурса привлекает кредит на разработку и производство инновационной продукции, а поставив товар, получает возмещение из бюджета.

участнику конкурса максимальную свободу выбора инновационных решений для достижения цели, указанной в конкурсной документации<sup>18</sup>.

Второй механизм — специальные конкурсы по государственным закупкам у инновационных предприятий.

Для их проведения необходимо, чтобы федеральный законодатель определил критерии отнесения предприятий к предприятиям инновационного типа, а также критериев, позволяющих отнести продукцию к инновационной. Над решением этой задачи отечественная наука и практика безуспешно бьется уже несколько лет. Причина отсутствия успеха в этом поиске таится в попытке сформулировать общее для всех случаев определение. Однако при таком подходе задача не имеет решения. Выход, по нашему мнению, в организации конкурсов, «инновационность» участников которых *определялась бы по различным* (в зависимости от предмета конкурса) *признакам*, а критерием при отборе победителя, наряду с ценой, были бы показатели долговременного эффекта, качественные показатели, срок эксплуатации и гарантии. Один из вариантов такого подхода представлен в *таблице 1*.

Т а б л и ц а 1

*Признаки и индикаторы инновационной деятельности*

Признаки	Индикаторы
Качественные	Производство нового или усовершенствованного продукта, новый технологический процесс и т.п.
Количественные	Минимальная доля затрат на исследования и разработки в себестоимости продукции. Предельный срок использования продукции. Научеёмкость (отношение затрат на НИОКР к продажам) и др.
Сравнительные	Соответствие стандартам и лучшим отечественным и зарубежным образцам.
Рыночные	Формирование нового сегмента рынка. Способность товара, услуги или технологии на коммерческую реализацию.

Полагаем, что такой подход упростит процесс организации конкурса, для участия в котором предприятие, отвечающее одному или нескольким из перечисленных критериев, должно получить *сертификат*. Сертификация инновационных предприятий (третий механизм) должна быть ежегодной, а для выдачи и подтверждения сертификатов следует, передав полномочия по сертификации регионам, создать институт сертификации инновационных предприятий.

Четвертый механизм — резервирование средств.

Резервирование должно основываться на законодательно установленных минимальных объемах закупки инновационной продукции (например, 5–10% в общем объеме госзаказа каждого госзаказчика).

Пятым механизмом формирования спроса на инновации является привлечение компаний с высокой долей государственного участия в капитале.

С этой целью целесообразно разработать программы по закупке и использованию (размещению заказов) ими товаров с инновационной составляющей (можно начать с РЖД и Газпрома).

<sup>18</sup> Аналогичное указание о целях используется в США.

Шестым механизмом являются государственные закупки завершенных и готовых к применению разработок, патентов и пр.

Осуществляя данные закупки, государство формирует дополнительный спрос на инновационную продукцию, выполняя функции инвестиционного посредника — правообладателя инновационных продуктов, которыми оно оперирует (приобретает и реализует). Это позволит найти применение этим продуктам в отечественной экономике через льготные формы их предложения российским инвесторам.

Очевидно, что использование предложенных механизмов предполагает внесение изменений в действующее законодательство.

Необходимо ускорить принятие Федерального закона «Об инновационной деятельности в Российской Федерации», содержащего, помимо прочего, «работающие» критерии оценки продукции инновационных предприятий.

Требует своего совершенствования и Федеральный закон № 94-ФЗ.

В нем, во-первых, следует сформулировать нормы проведения конкурсов для инновационных предприятий, а также критерии отнесения предприятий — потенциальных поставщиков по государственному заказу — к «инновационным».

Во-вторых, установлен минимальный объем продукции, необходимой для реализации государственных функций, который государственный заказчик должен закупить у инновационных предприятий.

В-третьих, введена административная ответственность государственного заказчика в виде штрафов, если объявленный объем закупок у инновационных предприятий окажется меньше законодательно установленного минимума.

В-четвертых, зафиксировано, что перечень документов, предъявляемых конкурсантом, должен содержать подтверждение его отнесения к предприятиям инновационного типа в виде сертификата.

В-пятых, исключена обязанность государственного заказчика закупать продукцию на электронных торгах, установленную распоряжением Правительства Российской Федерации от 27. 02. 2008 г. № 236-р, в случае, если она закупается у инновационного предприятия.

### ***Налогово-бюджетная политика***

Характеризуя роль налогового инструментария в поддержке производства и потребления инноваций, сформулируем *четыре ключевые проблемы* российского налогового законодательства, *наиболее негативно сказывающиеся на инновационном цикле*.

Первая проблема. Неэффективность налоговых льгот.

Основной формой налоговых льгот в России являются *рассрочки налогового платежа*. Однако на деле и ускоренная амортизация (налоговая), и «амортизационная премия», и инвестиционный налоговый кредит — это лишь перераспределение некоей фиксированной суммы налогового платежа во времени<sup>19</sup>. Следовательно, экономия на нем при использовании налоговых льгот данной формы *в лучшем случае* будет определяться коэффициентом дисконтирования (или разностью между

<sup>19</sup> Точнее, перераспределение этого платежа со смещением налоговой нагрузки на более поздние сроки.

коэффициентом дисконтирования и ставкой процента, установленной при предоставлении инвестиционного налогового кредита<sup>20</sup>).

Отметим также, что законодательство предусматривает *единственную форму налоговых льгот*, позволяющих снизить сумму налогового платежа в абсолютном размере. Однако п. 2 ст. 262 Налогового кодекса предусматривает право принимать к вычету при расчете облагаемой прибыли некоторые категории расходов на НИОКР с коэффициентом 1,5. В итоге реальная экономия налогоплательщика при уплате налога на прибыль составит 20% от 50% фактически осуществленных расходов данного класса.

Вторая проблема. Концептуальный подход к совершенствованию налоговой системы.

Попытки задействовать *в российских условиях* кейнсианские инструменты в рамках либеральной (или неолиберальной) модели снизили эффективность государственного регулирования инновационного развития. Так, последний этап налоговых реформ ознаменован существенным снижением налоговых ставок (в частности, по налогу на прибыль организаций). Итогом снижения номинальных ставок было зачастую существенное снижение средней ставки. В результате, возник эффект дохода<sup>21</sup> и соответствующее сокращение валовой суммы налоговых поступлений, что, однако, *не породило ни изменения структуры спроса, ни роста объема инвестиционных расходов*. Значит, не может произойти рост объемов инвестиционных расходов или рост расходов инновационного характера. Последние могут иметь место, если понижение налоговых ставок приведет к эффекту замещения<sup>22</sup>, а эффект дохода не возникнет вовсе либо будет минимальным. Но это возможно *только при селективном снижении предельных налоговых ставок*, когда средние ставки соответствующих налоговых инструментов остаются прежними или почти не изменяются.

В России же произошло массированное снижение средних налоговых ставок, что сузило коридор возможных параметров стимулирования. Низкие значения номинальных налоговых ставок существенно ограничивают возможности сформировать выраженный разрыв между предельной ставкой при осуществлении отдельных проектов (инновационных, инвестиционных) и средней ставкой по основным видам экономической активности. Таким образом, *сужаются возможности экономического ре-*

<sup>20</sup> Налоговые законодательства ряда экономически развитых стран (США, Канада, Великобритания, Япония) используют такой вид налоговых льгот, как налоговые скидки (переводимые на русский язык, как «налоговый кредит»). Эти скидки — вычет некоторых сумм (определяемых как доля инвестиционных или иных расходов) из суммы начисленного налогового платежа, представляют собой *абсолютное сокращение* величины исчисленного налогового платежа.

<sup>21</sup> В экономической теории эффект дохода характеризует изменение реального дохода экономического агента при изменении цены на какой-то продукт. Изменение дохода приводит к адекватному изменению спроса, предъявляемого со стороны экономического агента. Применительно к налогообложению эффект дохода возникает при изменении (повышении, снижении) налоговых ставок и означает прирост или увеличение реального располагаемого дохода налогоплательщика и предъявляемого им спроса.

<sup>22</sup> Эффект замещения возникает при изменении относительных цен на товары, в результате чего меняется структура спроса, предъявляемого экономическим агентом (при неизменном его общем объеме). Применительно к налогообложению изменение относительных цен (налогов) на факторы производства приводит к изменению структуры спроса на них со стороны налогоплательщиков.

гулирования с использованием эффекта замещения (в духе теоретических конструкций экономики предложения)<sup>23</sup>.

Третья проблема. Невнятность и нечеткость модели налогообложения при организации деятельности образовательных учреждений.

Образовательные (равно как и некоторые другие некоммерческие) организации имеют довольно сложную модель налогообложения. Ее отдельные элементы существенно зависят от источников финансирования и целей расходования средств. Данная модель предполагает и сложную систему учета (раздельного) доходов и расходов, а также имущества, создаваемого (приобретаемого) за счет различных источников. Трудности с ведением учета, а также, по сути, различные режимы налогообложения, применяемые к различным группам доходов, *увеличивают транзакционные издержки*. Это ограничивает возможности образовательных учреждений использовать имеющиеся ресурсы на осуществление профильной и сопутствующих видов деятельности (публикация учебной литературы, создание и переоборудование учебных мастерских, повышение качества технического оснащения учебного процесса, организация питания студентов и преподавателей и т.д.).

Четвертая проблема. Фактический запрет на прямую финансовую поддержку научных и образовательных учреждений со стороны спонсоров (организаций и физических лиц, не являющихся собственниками).

Законодательство разрешает такую поддержку за счет доходов *до налогообложения в двух формах* либо за счет прибыли, остающейся после налогообложения.

До налогообложения расходы допускаются, во-первых, в форме договора на проведение и оплату работ<sup>24</sup>. Требуется, чтобы эти расходы могли быть отнесены к разряду «экономически обоснованных». Для этого их нужно связать с основными видами экономической деятельности организации заказчика (или спонсора). Общее требование к осуществленным расходам (для их вычета при расчете облагаемой прибыли) – их нацеленность на получение дохода или «деловая цель». Большинство расходов, связанных с научными исследованиями и разработками, сложно обосновать «коммерческой необходимостью» или «деловой целью», более того, существенная часть этих расходов не приносит прибыли.

Во-вторых, в форме перечисления средств в один из определенных для целей инновационного развития посредников – общенациональных фондов. Поскольку отбор реципиентов осуществляют фонды в соответствии с их положениями и их представлением о целесообразности и приоритетности работ, эта схема существенно удлинняет цепочку, увеличивая транзакционные издержки, зачастую не позволяя направить средства конкретной организации. В результате возникают «обходные схемы», используемые бизнесом для финансирования необходимых (или «возможно целесообразных») работ через создание различного рода посредников (что

<sup>23</sup> Относительно низкие номинальные ставки вообще понижают эффективность любых налоговых льгот (в первую очередь по подоходным налогам). Возникает абсурдная ситуация, когда «налоговые» льготы предоставляются в рамках системы платежей по социальному страхованию (уничтожая эту систему как страховую вообще).

<sup>24</sup> По данным Федеральной налоговой службы, доля расходов на НИОКР в составе расходов, учитываемых при расчете облагаемой прибыли, составляет 0,02% учитываемых расходов (по данным за 2006–2009 гг.).

также увеличивает издержки). Система фондов и способ финансирования через нее отличается высокой инерционностью и низкой мобильностью. Временной лаг между поступлением средств на счета фондов и выделением средств их получателям может растянуться на три года.

Отметим также, что наряду с положительными обезличенность фондов имеет и отрицательные стороны. Последние, в частности, выражаются в отсутствии у бизнеса интереса к осуществлению взносов в эти фонды по причине неясности, что и насколько успешно будет финансироваться фондами за счет этих средств. Указанная проблема вызвана к жизни отсутствием национальной модели *частного (негосударственного) финансирования НИОКР*, отмеченной выше недостаточной эффективностью деятельности «государственных институтов развития», опирающихся, в частности, на механизмы государственно-частного партнерства.

Повышение уровня эффективности финансовой поддержки инновационной активности хозяйствующих субъектов требует существенной корректировки налоговой политики. Причем не «обвальной», а поэтапной.

На *первом этапе* следует пересмотреть общую модель налогообложения образовательных и научных организаций для обеспечения возможности использования имеющихся у них ресурсов (всех источников) на цели образования и науки, а также непосредственно связанных с ними видов активности, без налогообложения. Для этого следует уточнить ряд положений гл. 21, 25, а также, возможно, гл. 30 и 31 Налогового кодекса.

В рамках этапа следует определиться с позицией государства в отношении принципиального подхода к реформированию модели налогообложения хозяйствующих субъектов. Здесь имеются две альтернативы.

Во-первых, низкие предельные налоговые ставки и минимум налоговых льгот (в т.ч. и инвестиционно-инновационного характера). При таком варианте государственная поддержка должна быть смещена в сферу государственных закупок, поощрения соответствующей кредитной активности банков и других институтов финансового сектора, включая и финансовые рынки. Отметим, что состояние банковского сектора и уровень развития финансовых рынков делает проблематичной реализацию мер в рамках этого направления.

Во-вторых, относительно высокие предельные ставки и значительная их дифференциация в зависимости от видов активности. В этом случае налоговые механизмы будут нести большую стимулирующую нагрузку, нежели кредитные. Данный подход требует существенного пересмотра концепции действующей налоговой системы.

На *втором этапе* выбранная модель должна быть развернута в систему конкретных взаимосогласованных и непротиворечивых положений Налогового кодекса.

В качестве относительно самостоятельного направления формирования спроса на инновационную продукцию методами налогово-бюджетной политики можно выделить *спрос населения*. В первую очередь это касается такого сегмента, как жилищное и дачное строительство, а также техническое переоснащение и переоборудование ЖКХ (частный сектор и организации ЖКХ). В этих секторах существует широкий спектр объективных потребностей в инновациях и инвестициях (износ сетей и иного оборудования), удовлетворение которых необходимо поддерживать (в т.ч. финансами). Здесь может быть предложена разработка

специальной государственной (федеральной и региональных) программы поддержки модернизации данного сектора на основе ликвидации фактически действующей системы «локальной монополии», а также развития в этом секторе начал реальной рыночной конкуренции. Возможны и иные меры целевого государственного регулирования и поддержки расширения приобретения потребителями инновационных товаров и услуг отечественного производства.

Для определения возможных дополнительных источников финансирования инновационных процессов обратимся к анализу проблем и перспектив использования таких каналов негосударственного финансирования НИС, как банки и финансовые рынки.

### ***Банковский сектор и расширение источников финансирования инноваций***

Характеризуя современное состояние развития банковского сектора РФ, обозначим три наиболее важные проблемы, препятствующие инновационному развитию российской экономики.

Первая. Сокращение финансовых ресурсов инвестиций в экономике ряда субъектов Федерации по причине неравномерного распределения банковского капитала по территории страны и его чрезмерная концентрация в Москве и Санкт-Петербурге.

Вторая. Институциональный вакуум в регионах вследствие сокращения региональных банков может быть заполнен как «серыми» финансовыми посредниками, так и институтами, в уставном капитале которых будет преобладать иностранный капитал.

Третья. Сокращение числа региональных банков и вывод финансовых ресурсов, аккумулируемых в филиалах столичных банков, за пределы регионов автоматически снижает уровень доступности банковских услуг для субъектов хозяйствования, связанный со стимулированием инновационного развития в регионах.

В такой ситуации основными финансовыми институтами, оказывающими финансовую поддержку инновационным проектам, имеющим более продвинутую фазу развития стартапов<sup>25</sup>, могут выступать:

- *крупные федеральные и региональные банки развития*, являющиеся стратегическими партнерами ведущих компаний (в т.ч. в рамках ФПГ);
- *федеральный и региональный союзы кредитной кооперации*, эффективно инкорпорированные в инфраструктуру частного инновационного рынка, прежде всего на региональном и местном уровнях, и имеющих продвинутую фазу развития стартапов, финансируемых за счет средств населения и капиталов микрофинансовых кредитных институтов.

<sup>25</sup> Инновационные проекты, имеющие более продвинутую фазу развития стартапов — это проекты с высокой степенью капитализации «оригинальной идеи», позволяющей минимизировать риски возврата инвестиций еще до начала выхода готового продукта. При этом собственники таких инновационных проектов имеют возможность привлекать дополнительные инвестиции по более высокой цене, избегая при этом размытости собственной доли в реализуемых проектах.

Вовлеченность указанных кредитных институтов в активы частного бизнеса и сбережения населения во многом будет определяться скоростью реформирования региональной финансовой системы. Но для этого нужно сформировать ресурсную базу, связанную с финансированием инноваций на региональном уровне. Это предполагает, во-первых, снятие ограничений, установленных в БК и НК на выпуск: долгосрочных целевых облигаций для рефинансирования капиталов региональных банков развития или региональных союзов кредитной кооперации; облигаций для финансирования целевых расходов; долгосрочных сберегательных облигаций для населения, которыми можно было бы при необходимости оплачивать обязательства населения.

Во-вторых, внести изменения в перечень финансовых инструментов, в которые могут быть инвестированы средства государственных внебюджетных фондов (например, до 5% или более), размещать в субфедеральные облигации или на депозиты в региональном банке развития (далее — РегБР), а 1% — в акции регионального союза кредитной кооперации.

В-третьих, разрешить региональным отделениям Казначейства размещать временно свободные средства в РегБР и региональном союзе кредитной кооперации, а региональному фонду имущества (без получения специального разрешения ФАС) входить в уставный капитал кредитных организаций через оплату его 15–25% субфедеральными облигациями.

В-четвертых, выделить территориальным управлениям Банка России средства для формирования кредитных институтов инновационного развития.

В-пятых, разделить коммерческое и инновационное кредитование; кредитование предприятий, участвующих в реализации государственных инновационных программ, осуществлять исключительно через региональные банки развития и региональные союзы кредитной кооперации, а коммерческое кредитование — через коммерческие банки и специализированные финансовые институты.

В-шестых, сделать основным источником формирования пассивов РегБР выпуск им облигаций под бюджетные гарантии или гарантии территориального управления Банка России<sup>26</sup>.

В-седьмых, организовать переучетные операции в РегБР под залог векселей и кредитных требований путем: расширения списка предприятий, чьи векселя могут предъявляться в территориальное управление Банка России или РегБР к переучету; изменения порядка формирования коэффициентов дисконтирования; удлинения сроков выпускаемых предприятиями векселей (он должен быть как минимум несколько продолжительнее периода производственного цикла).

В-восьмых, изменить порядок лицензирования кредитных организаций, закрепив за каждым типом финансовых институтов строго определенные виды банковских операций и услуг.

В-девятых, снять ограничения на вхождение субъектов Федерации в лице их органов исполнительной власти в уставный капитал РегБР и регионального союза кредитной кооперации.

<sup>26</sup> Выход данного банка на финансовый рынок со своими облигациями позволил бы вывести из тени часть сбережений населения, аккумулировать их для реализации инновационных инвестиционных проектов и тем самым снизить нагрузку на региональные бюджеты.

Международная практика организации и функционирования институциональных инвесторов свидетельствует, что успешная реализация инновационных проектов зависит не только от деятельности тех или иных финансовых посредников, но и от наличия в регионе развитой инфраструктуры инновационного финансирования. Для ее организации необходимо наличие на региональном рынке специализированных финансовых институтов: аккумулирующих долгосрочные сбережения; имеющих установленное законом право размещать часть (часто незначительную) привлеченных средств в инновационные проекты; оценивающих проектные риски; предоставляющих гарантии при первичном размещении акций венчурных предприятий на стадии старта; привлекающих частные средства в нововведения и др.

### ***Проблемы реформирования экономических и социальных отношений в сфере труда***

Рассматривая перспективы формирования экономики инноваций, длительное время большинство экспертов сосредотачивалось на механизмах макроэкономического (в т.ч. финансового) регулирования этого процесса, на нехватке «длинных» денег. Активно обсуждались и препятствия, создаваемые здесь сырьевой направленностью экономики, неразвитость малого бизнеса и пр. И только в последние годы стало обращать внимание на то, что даже при достаточности инвестиционных ресурсов переход к инновационной модели может не произойти. И причиной этого будет *нехватка необходимого количества трудоспособного населения с качественными характеристиками, позволяющими осваивать инновационные технологии и современные методы управления.*

Однако иллюзию, что при «запуске» инновационной модели все решают инвестиции, сменила очередная иллюзия. Возобладало мнение, что для исправления сложившегося положения достаточно повышения государственных расходов на образование, здравоохранение и науку. Однако в условиях, когда большинство собственников промышленных предприятий не заинтересовано в их инновационной модернизации, а их доходы, помимо прочего, определяет возможность использования дешевой квалифицированной рабочей силы, рост данных расходов не даст ожидаемого эффекта. Изменить ситуацию можно, только *реформируя систему социальных и экономических отношений в сфере труда*, приводящих, помимо прочего, к изменению качественных характеристик населения.

Справедливость данного вывода подтверждает и мировой опыт последних десятилетий. Он доказывает, что государствам, не осуществляющим данное реформирование, грозит переход в разряд «новых индустриальных стран», развитие экономики которых основывается:

- на низком уровне заработной платы;
- на высоких показателях продолжительности и интенсивности труда;
- на сужении функций профсоюзов<sup>27</sup>.

Появление таких стран не является результатом политики по ограничению их развития (хотя эта практика используется). Их место предо-

---

<sup>27</sup> Примечательно, что российские профсоюзы фактически не выполняют имманентной им функции. Их роль сегодня даже ниже той, которую они играли в СССР.

предельно новым этапом развития международного разделения труда, в основе которого лежат низкие издержки перемещения технологий на территорию других государств. Как результат, странам с инновационной экономикой оказывается выгоднее локализация неквалифицированных и слабо механизированных сегментов производственного процесса в регионах или государствах с низкой заработной платой. Причем эти «слабо механизированные сегменты» являются таковыми для развитых экономик, но не для экономик «новых индустриальных стран».

Наблюдаемое в современной России игнорирование специфики современного разделения труда чревато ее вхождением в данную группу государств. Прежде всего потому, что мы отказываемся от реализации *общих принципов* реформирования системы социальных и экономических отношений в сфере труда, способствовавших переходу экономик развитых стран к инновационной модели. Эти принципы включают:

- автоматизацию производства и рационализаторство, обеспечивающие минимизацию периода выполнения элементарных производственных операций, на основе глубокой механизации и синхронизации производственных потоков;
- создание «кадрового ядра» и формирование периферийной рабочей силы с глубоким разделением труда между лицами, занятыми квалифицированным трудом и трудом неквалифицированным, дополняемым жестко регламентированными иерархическими отношениями между участниками воспроизводственного процесса;
- массовое производство, делающее ставку на снижение издержек на инновационную продукцию по мере расширения ее производства и перехода в модель массового потребления;
- ориентация на крупные предприятия, занимающие лидирующее место по численности занятого населения и по объему производимой продукции;
- компромисс (на основе коллективных договоров) между государством, предпринимателями и профсоюзами, обеспечивавший относительно равномерное распределение вновь созданной стоимости на принципах социального партнерства; предполагающий жесткие условия трудовых контрактов работников и предпринимателей.

Эти принципы реализовались не по единой для всех схеме, а *в рамках* сложившихся экономических моделей роста, в которых по-разному формировались структурные сдвиги в экономике, степень государственного регулирования в сочетании с кредитно-денежной политикой и политикой «социального регулирования». Но *общими* были меры государственной поддержки в финансировании затрат на преобразование технологий и подготовку кадров. Более сложно проходили процессы преобразований экономических и социальных отношений на предприятиях.

Они потребовали «социальной революции», реализовавшейся, во-первых, в преобразовании жесткой вертикальной системы управления в гибкую горизонтальную систему. Во-вторых, в делегировании подразделением новых полномочий в принятии решений (на уровне рабочих мест). В-третьих, в переходе работников и специалистов к новой системе организации оплаты труда с гибкой системой стимулирования и применением социальных выплат за счет акций от «рабочей собственности» или «доходов» от прибыли.

Анализ итогов этой «социальной революции» позволяет утверждать, что *условием модернизации, давшей жизнь инновационной модели развития*, был переход к новой системе отношений в сфере труда. Но признавая этот позитивный опыт, необходимо избирательно подходить к практике его использования. Прежде всего потому, что в сфере труда в промышленности России происходят *иные процессы*, нежели те, которые имели место в Европе и США в 1970-е гг. Отметим два принципиальных обстоятельства.

Первое. В период модернизации смена технологий сравнительно быстро произошла на основной массе предприятий.

Второе. Несмотря на то что технологическая модернизация сопровождалась массовой безработицей, на предприятиях существовала возможность отбора молодых работников, способных к обучению для работы в новых производствах.

Именно по этим двум причинам для лучшего освоения технологий и включения работников в решение производственных задач в этих странах оказалось достаточно только регулирования социальных процессов. В России иная ситуация.

Во-первых, коренные инновационные изменения в отечественной промышленности могут произойти лишь на части предприятий с учетом достигнутого ими «качества» внутрипроизводственного управления<sup>28</sup>.

Во-вторых, массовый спад производства сопровождается оттоком основного состава квалифицированных работников активного трудоспособного возраста.

В-третьих, углубляется тенденция снижения социального статуса занятого в промышленности работника.

В-четвертых, основная масса работников промышленных предприятий обрабатывающих отраслей в ближайшие годы будет в массовом порядке выходить на пенсию.

В этой ситуации перед нами стоит более сложная задача, нежели стоявшая перед трансформирующимися в 1970-е гг. экономиками развитых стран. Осуществляя модернизацию, *одновременно* с мерами по регулированию социальных процессов, необходимо *обеспечить компенсацию дефицита работников* вследствие ожидаемого значительного снижения численности занятых в обрабатывающей промышленности. Однако этому препятствуют минимум три фактора.

Первый фактор. Низкий интерес крупных производителей к инновациям. Причина: возможность получать высокие доходы без модернизации.

Второй фактор. Ориентация предпринимателей на низкий уровень заработной платы<sup>29</sup>. Причина: занижение уровня минимальной заработной платы.

<sup>28</sup> В России только 9,6% предприятий внедрили технологические инновации (*Примаков Е.М. Вызовы времени и проблемы социально-экономического развития современной России // Труд и социальные отношения. 2010. № 8. С. 98*).

<sup>29</sup> Формирование низкого уровня заработной платы прежде всего обусловлено низким уровнем минимальной оплаты труда, основанной на минимальном прожиточном минимуме, который заложен в ставку низшего (1) разряда. В 2010 г. прожиточный минимум составил 5518 руб., на 2012 и 2013 гг. Правительством проектируется — 6207 руб., что соответствует 140—150 евро. Для сравнения: по данным объединения европейских работодателей, минимальная заработная плата в 2008—2009 гг. составила: в Австрии — 1000 евро, Великобритании — 1128,6, Франции — 1321, Нидерландах — 1356 евро / <http://slon.ru/articles/21315>.

Третий фактор. Сверхзанятость. Причина: слабая ответственность собственников и менеджеров предприятий за нарушение трудового законодательства при пассивной позиции профсоюзов.

Совокупное воздействие этих факторов и привело, с одной стороны, к массовой утрате квалифицированных кадров и к снижению качества рабочей силы. С другой — ограничивает возможности замещения потерь на рынке труда рабочей силой, способной использовать инновационные технологии. Как результат, продолжает *расти число регионов и отраслей, кадровый потенциал которых обрекает их на технологическую деградацию*. И в немалой степени этому способствует то, что в действующем законодательстве:

- нормативные акты по охране труда не включают контроль использования рабочей силы и рост напряженности труда, связанной с изменением функций работника на старых производствах и при использовании новых технологий<sup>30</sup>;
- игнорируется необходимость учета новых регламентных функций работника, повышения его ответственности за негативное влияние на здоровье роста интеллектуальной и нервно-эмоциональной нагрузки.

Преодоление перечисленных проблем невозможно без трансформации целей государственной экономической и социальной политики в сфере труда, которые, возможно, следует реализовывать через механизмы государственно-частного (или социального) партнерства.

Для этого, во-первых, необходимо увеличить размеры минимальной заработной платы. Во-вторых, целесообразно использовать индивидуальные социальные доплаты (социальные пакеты) либо увеличение затрат из прибыли на социальную деятельность предприятий. В-третьих, в целях создания условий для осуществления восстановительных процессов нужны новые требования к организации регламента работы и к ведению технологического процесса, к режиму труда и отдыха. В-четвертых, в нормативные документы по охране труда следует включить контроль напряженности труда, связанной с изменением функций работника в современных условиях. В-пятых, требуется комплекс специальных мер, включающих: совершенствование управления в новых технологиях с делегированием полномочий подразделениям и работникам; введение специального обучения применительно к новым технологиям и системам управления. В-шестых, коренным преобразованиям подлежит система стимулирования, для совершенствования которой следует использовать позитивный зарубежный опыт.

Решение названных задач может осуществляться в рамках двух моделей или их известной комбинации.

Первая модель. Обеспечение социальной защищенности работников в отраслевых договорах и трехсторонних отраслевых соглашениях о социальном партнерстве в сфере труда.

<sup>30</sup> В мировой практике управления производством уже несколько десятилетий учтываются порождаемые автоматизацией изменения в содержании труда, влияние на человека роста напряженности труда. Возмещение напряженного труда происходит за счет планирования затрат на восстановление работоспособности, а также создания условий для развития человека. Они предусматривают повышенную оплату работы при нарастании сложности труда или совмещения функций работника. Наряду с оплатой труда в развитых странах применяется практика компенсации свободным временем. Одновременно многократно возрастают доплаты «за нестандартные условия труда».

Вторая модель. Внесение корректив в действующее законодательство, предполагающих: принятие «Положения о социальных доплатах», необходимых для осуществления работником воспроизводственных затрат<sup>31</sup>; принятие Федерального закона «О найме», предусматривающего ответственность работодателя за нарушение условий найма; принятие Федерального закона «О социальной деятельности предприятия», а также внесение поправок в Трудовой кодекс, обеспечивающих «компенсации свободным временем» при росте напряженности труда и увеличении функциональной нагрузки; внесение дополнений в Закон «Об охране труда», предусмотрев в нем: ограничение использования сверхнормативного труда, в т.ч. использование 12-часовых смен во вредных производствах; увеличение компенсации за «нестандартные» условия труда (при отклонении от принятых норм).

В перспективе необходимы федеральные законы: «О социальном регулировании»; «О рабочей собственности» (в вариантах, приемлемых для предприятий), «Об участии в прибылях (доходах) предприятия», «Об участии работников в управлении производственным процессом» и др. нормативные акты, расширяющие экономические и социальные права работников в решении производственных задач и в управлении.

При этом, однако, нельзя игнорировать того принципиального обстоятельства, что в последние пять лет суды всех инстанций *в первую очередь выносят решения в пользу работника*. Однако работники часто не идут защищать свои права в суд, а профсоюзы не оказывают им помощи в защите их прав. До тех пор пока не изменится психология работников, не повысится уровень их правовой культуры, а профсоюзы продолжат играть роль формального института действующей системы государственного управления, никакие дополнительные нормы права ситуацию в сфере социально-трудовых отношений не изменят.

Переход к новой системе трудовых отношений является обязательным, но не единственным условием институционального обеспечения экономики инноваций. Процесс данного обеспечения сдерживают ограничивающие модернизацию внутрипроизводственные факторы, в частности, низкий уровень развития системы внутрипроизводственного управления.

### ***Внутрипроизводственные факторы модернизации промышленных предприятий***

При структуризации факторов, сдерживающих инновационную модернизацию российской экономики, неоправданно малое внимание уделяется роли их внутрипроизводственной составляющей. Констатируется лишь, что подавляющее большинство отечественных предприятий отстает от мировых лидеров в области организации и управления производством. Однако этот справедливый общий вывод не отражает того, что характерная для большинства отечественных предприятий система

---

<sup>31</sup> Социальные доплаты не должны входить в заработную плату. Они могут концентрироваться на индивидуальном счете работника. На него могут также поступать отчисления от прибыли или дивиденды от акций «рабочей собственности», что позволит включить «интерес» работника к повышению эффективности производства.

управления *придает инвестиционному процессу антиинновационную направленность.*

Этот вывод подтверждают результаты проведенного нами обследования 70 отечественных предприятий различных отраслей<sup>32</sup>. В частности, сравнение складывающейся здесь ситуации с ситуацией на их зарубежных аналогах в Великобритании, Германии и Франции по пяти натуральным показателям выявила, что на предприятиях этих стран:

- производительность труда (выручка на рабочего) в 3–12 раз превосходит (в зависимости от отрасли) производительность труда на российских предприятиях;
- уровень обслуживания клиентов (доля готовой продукции, отгруженной согласно плановым срокам в общей доле отгрузок) составляет от 90 до 98%, против 60–80% в России (там, где он измеряется);
- срок выполнения заказов (время от размещения заказа до отгрузки готовой продукции) по аналогичным видам продукции в среднем в 2–3 раза короче;
- оборачиваемость запасов в 3–5 раз выше, чем на российских предприятиях;
- доля брака при производстве аналогичной продукции (там, где ее удалось оценить) в 2–5 раз ниже, чем на российских предприятиях.

Главная причина сложившего положения — *качественные различия уровней организации и управления производством.* Это доказывает сопоставление 12 ключевых бизнес-процессов, характерных для любого обследованного нами промышленного предприятия.

1. Сопоставление процесса *анализа потребительского спроса* показало, что подавляющее большинство предприятий не имеет четкого представления о реальном спросе, а также о его связи с производством.

2. Сопоставление процесса *управления уровнем обслуживания клиентов* демонстрирует, что своевременность отгрузок не является важным фактором для большинства российских предприятий, поскольку они не ориентированы на высокий уровень обслуживания заказчиков.

3. Сопоставление процессов *планирования продаж и операций* свидетельствует, что схемы выстраивания отношений между основными производственными подразделениями на большинстве предприятий не позволяют формировать систему управления, в рамках которой менеджмент работает как единая команда.

4. Сопоставление процесса *управления номенклатурой* показывает, что отечественные предприятия недооценивают важность унификации номенклатуры и издержек, связанных с необходимостью управления «раздутым» ассортиментом.

<sup>32</sup> За период 2004–2010 гг. нами были обследованы предприятия машиностроения и металлообработки, приборостроения, высоких технологий, судостроения, деревообработки со среднесписочной численностью персонала от 210 до 16 000 человек. Обследования проводились в: Башкортостане, Ставропольском крае, Вологодской области, Воронежской области, Ивановской области, Иркутской области, Калининградской области, Курской области, Ленинградской области, Липецкой области, Московской области, Нижегородской области, Новосибирской области, Пермском крае, Свердловской области, Тульской области, Тюменской области, Челябинской области, Ярославской области, Москве, Санкт-Петербурге.

5. Сопоставление процессов *управления типом производства* (на склад/под заказ) выявило, что обследованные предприятия не способны оперативно реагировать на изменения в рыночной ситуации, поскольку система управления ими основывается на неформальных привычках.

6. Сопоставление *оперативной связи между приемом заказов и производством* показало, что существующий подход к управлению, когда принципы приема заказов исключают возможность обоснованно обещать конкретные сроки, не позволяет предприятиям обеспечивать высокий уровень обслуживания клиентов.

7. Сопоставление процессов *планирования производственных мощностей* показало, что производственное планирование на большинстве предприятий осуществляется скорее по наитию, нежели исходя из понимания реального спроса и ограничений имеющихся ресурсов.

8. Сопоставление процесса *управления целевыми уровнями запасов* (одного из важнейших факторов обеспечения высокой производительности промышленных предприятий) оказывается невозможным. Такая функция практически не реализуется.

9. Сопоставление процесса *управления буферами запасов* выявило отсутствие четкого понимания, на каких этапах производства и в каком количестве необходимо поддерживать запасы для обеспечения бесперебойной работы производства при условии оптимизации оборотных средств.

10. Сопоставление процесса *диспетчеризации* выявило проблемы, аналогичные возникающим в сфере планирования. Однако на этом (более детальном) уровне управления более критичной становится характерная для большинства предприятий низкая степень формализации и стандартизации производственных процессов.

11. Сопоставление процессов *оптимизации партий запуска и переналадок* показало, что производство большими партиями приводит к неспособности гибко реагировать на изменение рыночной конъюнктуры.

12. Сопоставление процесса *управления снабжением* показало, что большинство предприятий вынуждено поддерживать значительные страховые запасы по причине низкой дисциплины работы поставщиков.

Вышеперечисленное породило проблемы, характерные практически для всех отечественных промышленных предприятий, вне зависимости от их отраслевой принадлежности, размеров и местоположения.

*В сфере структуры управления это:*

- высокая (относительно аналогичных западных предприятий) доля неосновного производственного персонала (менеджеры, инженеры, вспомогательные рабочие);
- функциональная ориентированность организационной структуры (на западных предприятиях повсеместно выделяются межфункциональные группы специалистов, отвечающие за отдельные продуктовые линейки);
- низкая степень вовлеченности рабочих и инженеров в принятие решений;
- нечеткое распределение функций и ответственности между основными подразделениями;

- отсутствие формально описанных бизнес-процессов, регламентов, стандартов взаимодействия подразделений и показателей эффективности.

*В области организации производства это:*

- низкая степень унификации и формализации производственных процессов;
- нерациональное (не отвечающее текущим потребностям) расположение оборудования и складского хозяйства;
- низкая достоверность материального учета и планирования.

Поскольку уровень управления на промышленных предприятиях примерно одинаков, такое единообразие позволяет утверждать, что проблема низкого качества организации и управления *является общенациональной*. Однако исторически эта ситуация не уникальна. Практически все лидирующие сегодня зарубежные предприятия *сталкивались с аналогичными проблемами* в 1970-х гг. А потому отечественные предприятия находятся в более выгодном положении. Учет зарубежного опыта может позволить ускорить модернизацию и снизить потери, не повторяя допущенные ошибки. И главной в их числе — игнорирование необходимости *внедрения инновационных методов управления производственным процессом*.

Основываясь на зарубежном опыте, а также признавая, что основная проблема организации управления на российских предприятиях — отсутствие адекватного спроса на инновации, подталкивающего (принуждающего) предпринимателей и менеджеров на совершенствование управленческого процесса, следует указать и на отсутствие системности в управлении. Для решения этой задачи мы предлагаем использовать затрагивающую ключевые аспекты деятельности предприятия модель совершенствования внутрипроизводственного управления, первоначально выделив четыре основных блока управления ими (см. табл. 2).

Для внедрения систематизированных в *таблице 2* методов целесообразно использовать операционную модель, в рамках которой названные методы сгруппированы по четырем основным направлениям (см. табл. 3).

Эффективность реализации данной модели управления зависит от способности обеспечить четыре предпосылки:

- заинтересованность собственников в модернизации производства;
- интерес к модернизации производства со стороны высшего и среднего менеджмента;
- формирование органов управления каждым инвестиционным проектом;
- проведение предварительного обучения собственников, менеджеров и выделенной группы специалистов.

Заинтересованность собственников предприятий в модернизации производства является, безусловно, главной предпосылкой их инновационной модернизации, мы кратко остановимся только на этом вопросе. Проведенное же обследование показало, что даже признающие важность повышения производительности труда собственники *ориентируются на рыночную конъюнктуру, позволяющую им иметь успешный бизнес без модернизации*. Полагаем, что преодоление этой проблемы требует внесения корректив в действующее законодательство.

Т а б л и ц а 2

**Основные направления развития оперативного управления  
российскими промышленными предприятиями**

Управление спросом	Управление мощностями	Управление запасами	Управление персоналом
Анализ спроса.	Оценка производственных мощностей во времени.	Управление длительностью циклов поставок в привязке к запасам.	Управление персоналом на основе создания потока потребительской стоимости.
Идентификация потребительской ценности продукции и услуг.	Идентификация «узких» мест.	Определение оптимальных участков технологической цепи для поддержания запасов.	Повсеместное ведение групповой работы (кружки качества).
Определение целевого уровня обслуживания клиентов.	Диспетчеризация с учетом ограниченности мощностей по «узким» местам.	Контроль статистических флуктуаций процессов.	Внедрение методов визуального управления.
Управление портфелем заказов.	Организация материального потока по принципу «вытягивания».	Сокращение длительностей циклов поставок.	Стандартизация операций.
Управление приоритетами заказов.	Измерение полной производительности ресурсов.	Ориентация на поддержание материального потока.	Организация рабочих мест.
Управление номенклатурным ассортиментом.	Организация производственных ячеек.	Обеспечение высокого процента выхода годных деталей после однократной обработки.	Обеспечение обслуживания основных фондов в синхронизации с производством.

При этом следует принять во внимание, что основная доля частной собственности сформировалась вследствие передачи новым собственникам объектов бывшей государственной (публичной) собственности. В данной ситуации поднять уровень заинтересованности собственников в модернизации производства можно только при одном условии. Требуются нормы, *позволяющие более действенно защищать публичный интерес*, который в рассматриваемом случае отождествляется с модернизацией производства на основе его достаточного инвестирования и совершенствования системы внутрипроизводственного управления.

При таком подходе предприятия (субъекты хозяйствования) следует разделить на две группы.

Первая. Предприятия частного сектора, не получающие бюджетного финансирования, налоговых льгот и пр. Здесь возможны лишь экономические методы «принуждения к модернизации» (установление штрафных ставок налога на имущество за использование переамортизированного оборудования и т.п.).

Вторая. Предприятия, находящиеся в стадии приватизации, а также использующие различные формы бюджетного финансирования и/или налоговых льгот. Здесь защита модернизации как публичного интереса может сочетать экономические и административные рычаги. Вплоть до введения правового режима, предусматривающего полное или частичное изъятие имущества предприятия в пользу государства при несоблюдении

конкретных обязательств его собственников (объемы инвестиций, расходы на НИОКР, создание рабочих мест высокой квалификации и пр.).

Т а б л и ц а 3

**Структура модели операционного совершенствования  
для российских промышленных предприятий**

<i>Создание потока</i>	<i>Оптимизация потока</i>	<i>Поддержка потока</i>
<i>Цель</i> Ориентация производства на реальный спрос.	<i>Цель</i> Увеличение надежности потока и совершенствование процессов.	<i>Цель</i> Улучшение инструментов анализа потока и реакции на изменения.
<i>Средства</i> Анализ спроса. Идентификация потребительской ценности продукции и услуг. Определение целевого уровня обслуживания клиентов. Оценка производственных мощностей в разрезе времени. Идентификация «узких» мест. Управление длительностями циклов поставок в привязке к запасам. Внедрение методов визуального управления. Стандартизация операций.	<i>Средства</i> Управление портфелем заказов. Управление приоритетами заказов. Диспетчеризация с учетом ограниченности мощностей по «узким» местам. Организация материального потока по принципу вытягивания. Организация производственных ячеек. Определение оптимальных участков технологической цепи для поддержания запасов Сокращение длительностей циклов поставок. Ориентация на поддержание материального потока. Увеличение процента выхода годных после однократной обработки.	<i>Средства</i> Управление номенклатурным ассортиментом. Измерение полной производительности ресурсов. Контроль статистических флуктуация процессов. Управление персоналом на основе потока создания потребительской стоимости Повсеместное ведение групповой работы. Организация рабочих мест Обеспечение обслуживания основных фондов в синхронизации с производством.
<i>Ключевой показатель</i> Производительность (пропускная способность).	<i>Ключевой показатель</i> Длительности циклов поставок / уровень запасов.	<i>Ключевой показатель</i> Операционные издержки.
<b>Внедрение поточных показателей эффективности и поддержка позитивных культурных изменений</b> Фокусировка: точность выполнения номенклатурных планов, сбалансированность материального потока, выявление и решение проблем, групповая работа.		

Рассмотренные выше проблемы практически не анализируются в отечественной научной печати. Видимо, потому, что представляются многим экспертам частными, относящимися к технологии организации производственного процесса. С такой позицией трудно согласиться.

Формирование экономики инноваций невозможно без заинтересованности товаропроизводителей. Только она обеспечит инновационную направленность инвестиций и, следовательно, экономического развития. Однако для формирования этого интереса на российских промышленных предприятиях нет достаточных мотивов. И разрешить это противоречие рынок не способен.

\* \* \*

Центральной проблемой, с которой столкнулась Россия при формировании экономики инноваций, — отсутствие спроса на инновационную продукцию как со стороны преобладающего большинства хозяйствующих субъектов, так и со стороны основной массы населения. Преодолеть ее без участия государства (как на федеральном, так и на региональном уровне управления) не представляется возможным.

Однако государство лишь в ограниченной мере способно восполнить спрос на инновации. А потому попытки подменить рынок в условиях межотраслевых и межрегиональных структурных деформаций в лучшем случае чреваты воспроизводством советской модели «инновационного развития». В полной мере задача решается лишь при использовании механизмов и институтов рыночного хозяйства, в рамках активной политики развития конкуренции, демонаполизации. Однако, поскольку мы лишь переходим к инновационной модели, формирование институтов и использование механизмов, успешно функционирующих и применяющихся в развитых странах, в полной мере не представляется возможным. Но ситуация не фатальна.

Наше преимущество, во-первых, в возможности избежать допущенных этими государствами ошибок. Во-вторых, в возможности использовать их лучший опыт.

Данные ошибки и опыт доказывают, что, несмотря на наличие общих принципов формирования экономики инноваций, в каждой стране она имеет собственную (национальную) архитектуру, определяемую социально-экономическими, экономико-географическими, историко-культурными и пр. особенностями.

В роли таких, требующих обязательного учета, отечественных особенностей, по нашему мнению, прежде всего выступают: низкое качество правовой базы инновационной политики; обуславливающая снижение качества населения система трудовых и социальных отношений; противоречивость финансовой инновационной политики; предельно высокие различия уровней социально-экономического развития субъектов Федерации и еще большие разрывы в обеспеченности региональных экономик инновационными институтами; антиинновационная направленность практики государственных закупок; низкий уровень использования внутрипроизводственных факторов инновационной модернизации.

Перечень не является исчерпывающим. Однако мы сосредоточились именно на данных проблемах потому, что без их решения «запуск» инновационных процессов в России не может состояться в принципе.