

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Научный семинар на данную тему был проведен 11 ноября 2003 г. в соответствии с планом работ, осуществляемых в рамках поддержанной Президиумом Российской Академии наук Комплексной программы научных исследований по проблеме «Прогноз технологического развития экономики России с учетом новых мировых интеграционных процессов».

Семинар открыл вступительным словом председательствующий – руководитель организационно-методической группы по Программе д.э.н., проф. *Н.И. Комков*. Затем был заслушан доклад зам. директора Института экономики и организации промышленного производства (ИЭОПП) Сибирского Отделения РАН, чл.-корр. РАН *В.И. Сулова* «Инновационный путь развития: взгляд из Сибири».

Докладчик кратко охарактеризовал экономическое положение России в современном мире, а также основные проблемы и перспективы ее развития. В частности, он отметил, что, по официальным данным, ВВП России в расчете на душу населения, исчисленный по паритету покупательной способности, в 2000 г. незначительно превышал среднемировой уровень (при исчислении по официальному курсу доллара США результат был бы втрое ниже среднемирового). По этому показателю Россия уступала не только высокоразвитым странам (в 3-4 раза), но и, например, Словакии, Эстонии, Польше, Уругваю, Коста-Рике. Хотя по среднегодовым темпам прироста ВВП за последние четыре года Россия в 2,0-2,5 раза опережала США и страны Европейского Союза, соответствующие показатели Китая и Южной Кореи были в 1,5 раза выше, чем России. Расчеты показывают, что при прочих равных условиях (в том числе, при сохранении сложившихся соотношений темпов роста) Россия через 20 лет могла бы достичь по показателю ВВП на душу населения уровня лишь таких стран, как Венгрия, Аргентина, Саудовская Аравия и т. п. Очевидно, однако, что сохранение темпов роста при существующей структуре производства и экспорта означало бы превращение российской экономики в топливно-сырьевую «кладовую» мирового хозяйства со всеми вытекающими из этого последствиями, включая неизбежное и ускоренное истощение природных ресурсов.

Единственная возможность, обеспечивающая России достойное будущее, – скорейший переход ее экономики на *инновационный путь развития*. Пока позиции России в этой области чрезвычайно слабы. Так, по данным Центра стратегических разработок «Сибирь» (ЦСРС), доля высокотехнологичных производств в структуре экономики России составляет в настоящее время немногим более 1%, в то время как в США она достигает 22%, в Китае – 14%. Доля затрат на гражданские исследования и разработки составляет в наиболее развитых странах не менее 2% ВВП (в Японии, Швейцарии, Швеции, Финляндии, Израиле, Южной Кореи – 2,5-3,5%), а в России она сейчас – менее 0,3%. В результате, отставание страны в использовании передовых технологий продолжает возрастать. Например, если в области газотурбинных технологий в 70-х годах Россия лидировала, то теперь она отстает на 20 лет. В то время как мировая энергетика переходит на парогазовые установки (ПГУ) четвертого поколения, в России до сих пор не освоены в полной мере ПГУ первого поколения. Если в 60-70-е годы создание в США и СССР нового авиационного двигателя, параметры которого обычно повышались на 15-20%, требовало до 10-15 лет, то теперь в США новый двигатель с *удвоенными* удельными характеристиками создается за 5 лет, в России же положение не изменилось. В результате, в мировом обороте наукоемкой продукции на долю России приходится сейчас менее 0,2%, тогда как на долю Китая – 2, Южной Кореи – 4, Сингапура – 7, Японии – 11, США – 25, Евросоюза – 35%.

По данным ЦСРС, в настоящее время за рубежом разработан ряд прогнозов, отражающих различные, в том числе крайние, оценки будущей роли России в научно-технологической революции. В соответствии с разработанными в США программы «Alternative Global Futures: 2000-2015» и «Global Trends 2015» основой экономики России и через 12 лет останется экспорт сырья, – страна не будет играть заметной роли в развитии научно-технологических систем. При этом монопольным разработчиком и владельцем ключевых революционных технологий будут США; основным поставщиком интеллектуальной рабочей силы – Индия; а индустриальное тиражирование дешевых

научно-технологических систем для массового бытового применения отводится Китаю.

Значительными резервами России являются ее научный и образовательный потенциал, а также сохранившиеся локальные научно-технические центры, обладающие оригинальными проектно-технологическими возможностями (например, завод «Инструм-Рэнд» в г. Павлово Нижегородской области стал поставщиком рулевой колонки принципиально новой конструкции для «Мерседес-Бенц», выдержав жесткие требования технологического аудита этой компании, превышающие стандарт ФРГ). Некоторые прогнозы, разработанные западными специалистами, по-видимому, учитывают этот потенциал. Так, по прогнозу Парижского клуба футурологов, к 2015 г. Россия войдет в число основных участников мировой научно-технологической революции, которой будет предшествовать технологическая революция в самой России. В процессе ее предусматривается *разрыв существующей научно-технологической цепочки: «Академия наук – НИИ, КБ, отраслевые лаборатории – отрасли индустрии» и последующее восстановление ее в новом виде: «Академия наук – малые предприятия высоких технологий – индустриальные кластеры».*

Долгосрочные интересы России, связанные с созданием современной экономики инновационного типа, интегрированной в евроазиатское экономическое пространство, определяют особую роль Сибири в силу не только ее географического положения, но и наличия огромного ресурсного, а также значительного научно-технического, образовательного и кадрового потенциала. Между тем в последнее время наметились тенденции относительного замедления экономического развития Сибири и оттока из нее населения, что в значительной мере является следствием экономической политики, проводившейся в отношении Сибири еще в советский период.

Дальнейшая недооценка федеральным центром этих неблагоприятных тенденций и продолжение их разрушительного действия могут создать условия для реализации *пессимистического сценария* прогноза развития региона: многие территории Сибири по мере исчерпания природных ресурсов превратятся в депрессивные (требующие санации, эвакуации части населения и т. п.), что не только вызовет значительное повышение нагрузки на федеральный бюджет, но и может привести к определенным угрозам территориальной целостности страны. Уже сейчас ресурсно-экспортная нацеленность экономики Сибири, ослабление ее связей с

экономикой центральных регионов страны, возрастающие масштабы вывоза капитала (в основном природной ренты) обуславливают дефицит капитальных вложений, необходимых для развития несырьевых отраслей и социальной сферы, и убыточность многих предприятий этих отраслей. Об этом свидетельствуют, в частности, показатели, отражающие долю Сибирского федерального округа в Российской Федерации: при доле в населении – 13,7%, доля в инвестициях – лишь 8%, а в строительстве жилья – 5,4%. При доле Сибири в промышленном производстве – 10,3%, доля ее промышленных предприятий в прибылях составляет лишь 7,1%, а в убытках – 17,7%. Чрезвычайно низкая доля высокотехнологичных производств в экономике России (1%) – вдвое выше, чем в Сибири.

Приведенные результаты анализа явились исходными для построения основных сценариев развития Сибирского региона на период 2000-2020 гг., отраженных в материалах ИЭОПП СО РАН, которые были подготовлены в процессе разработки «Стратегии экономического развития Сибири», утвержденной Правительством РФ 7 июня 2002 г. Основой стратегии развития Сибири является реализация научно-технического инновационного сценария. Наряду с ресурсными проектами, позволяющими создать стартовый капитал, должны осуществляться научно-технические и связанные с ними проекты. Транспортные проекты необходимо ориентировать, прежде всего, на обеспечение внутрисибирских интеграционных связей. Предполагается резкое увеличение внутрисибирского спроса и предложения, развитие глубокой переработки природного сырья с использованием современных технологий и рост вывоза готовых продуктов с высокой долей в их стоимости затрат интеллектуального труда. Одновременно предусматривается развитие научно-образовательного комплекса с ориентацией его преимущественно на внутренние потребности региона. В результате, экономика Сибири сможет преодолеть жесткую зависимость от необходимости интенсивной эксплуатации природных ресурсов и экспорта продукции первичного сектора экономики.

Прорыв экономики региона должен базироваться на накопленном Сибирским отделением РАН огромном научно-техническом потенциале, реализация которого при переходе на инновационный путь развития могла бы, по оценке ИЭОПП, за предстоящие 10 лет обеспечить более трети прогнозируемого прироста валового регионального продукта (ВРП) Сибири и до 15-20% ВВП России. При этом

первоочередной задачей является реализация тех разработок, соответствующих мировому уровню или превышающих его, по которым уже начата организация производства. К их числу, по данным Президиума СО РАН, относятся результаты, полученные в следующих направлениях: катализаторы и топливные элементы, биотехнологии и производство лекарственных средств, электронно-лучевые технологии, лазерные технологии, силовая электроника, информационные технологии и продукты. К следующему эшелону потенциальных нововведений можно отнести обладающие значительным заделом разработки в таких направлениях, как новые материалы, выращивание кристаллов, охрана окружающей среды, квантовые информационные технологии, механизмы и технологии для ведения горных работ и строительства, материалы и спецтехника для работы в условиях Севера.

Докладчик особо остановился на инновационных моделях, сложившихся в США и России, результаты анализа которых свидетельствуют о серьезных факторах, сдерживающих создание отечественных инноваций и их внедрение в экономику. При этом было отмечено, что в США государство, поддерживая как конкурентный режим, так и партнерство в сфере науки и технологий, само активно участвует в проектах совместно с частным сектором; кроме того, значимую роль играет система налоговых и кредитных льгот, предоставляемых государством корпорациям, выполняющим НИОКР.

Система связей между участниками инновационного процесса, существующая в России, не обеспечивает масштаб эффекта, достаточных для «раскручивания» спирали экономического роста, основанного на высоких технологиях. В стране все еще не созданы условия для превращения инноваций в необходимый элемент конкурентной борьбы, вследствие чего инновационные процессы по-прежнему в значительной степени зависят от действий вышестоящих инстанций, часто оказывающих негативное влияние на условия создания и реализации нововведений. В качестве примеров таких действий был приведен ряд положений новых Налогового и Бюджетного кодексов, в частности, вступивший в силу в конце 2001 г. запрет на получение кредитов бюджетными организациями, ставший причиной сокращения более чем в 1,5 раза экспортно-ориентированного производства по выращиванию кристаллов на основе технологии, разработанной Институтом неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН.

В качестве методологической базы для оценки на различных стадиях жизненного цикла эффективности инновационных

проектов, предусматриваемых прогнозом технологического развития экономики России, ИЭОПП выполнена работа по совершенствованию измерения эффективности инновационной деятельности. В частности, предложена классификация разновидностей эффектов, получаемых на микро-, мезо- и макроуровне; введены и описаны понятия дистрибутивного, веерного, мультипликативного и модернизационного эффектов. Для измерения эффективности реализации процесс-инноваций в качестве возможных объектов оценки предложены: *реальный промышленный агрегат* – относительно замкнутая технологическая система, продукт которой востребован рынком (карьер, котельная, прокатный стан, ректификационная установка, сборочный конвейер, элеватор и т. п.) или *хозяйственно состоятельная технология* – виртуальный институциональный промышленный агрегат.

Важно, что предлагаемые методы определения экономических эффектов инновационных проектов и анализа инновационной деятельности были отработаны и апробированы в процессе оценки многочисленных перспективных разработок ряда научных и конструкторско-технологических учреждений СО РАН. Один из примеров - оценка экономического потенциала технологии «цеоформинга» (процесса получения высокооктановых моторных топлив с применением цеолитных катализаторов, который предназначен для использования на малотоннажных нефтеперерабатывающих заводах в условиях Крайнего Севера, что позволяет обеспечить удаленные территории моторными топливами) – был проиллюстрирован докладчиком на основе конкретных данных, полученных на основе модельного расчета и прогнозных проектировок.

Результаты прогнозных обоснований и расчетов, выполненных в процессе разработки «Стратегии экономического развития Сибири», были обобщены в трех основных вариантах сочетаний сценариев для России (точнее – для европейской части страны и Урала) и Сибири: *пессимистичного* и для России, и для Сибири; *оптимистичного* для России и *пессимистичного* для Сибири (*промежуточный вариант*) и, наконец, *оптимистичного* и для России, и для Сибири. В последнем варианте Сибирь развивается быстрее, чем Россия (среднегодовой темп прироста ВРП за 2000-2020 гг. – 6,5%, по сравнению с 6% для ВВП России), среднегодовые темпы прироста экономики которой *в целом* более чем вдвое превышают прогнозируемый показатель роста мировой экономики.

Отвечая затем на вопросы присутствующих, В.И. Суслов, в частности, отметил, что к числу факторов, обуславливающих недостаточную востребованность серьезных инноваций, следует отнести и низкую технологическую культуру, и отсутствие необходимого порядка на производстве. При этом он рекомендовал тем, кто хотел бы более подробно ознакомиться с материалами ИЭОПП СО РАН по обоснованию «Стратегии экономического развития Сибири», обратиться к статье *Н.Л. Добрецова, А.Э. Конторовича, А.Г. Коржубаева, В.В. Кулешова, В.Е. Селиверстова, В.И. Сулова*. Научные основы стратегии социально-экономического развития Сибири («Регион: экономика и социология». Новосибирск. ИЭОПП СО РАН. 2001. № 4).

Одной из основных проблем, вызвавших оживленную дискуссию участников семинара, явилась невостребованность в современной российской экономике инноваций, сложность привлечения финансовых ресурсов для их разработки и внедрения. Этой проблеме посвятили свои выступления д.э.н. *В.А. Цветков* (зам. директора Института проблем рынка РАН), проф. *Д.Е. Сорокин* (зам. директора Института экономики РАН), проф. *Н.И. Комков* (ИНП РАН). В двух последних выступлениях были затронуты проблемы изъятия и перераспределения природной ренты, рассмотренные в докладе на примере трансформации доходов нефтегазового сектора в Ямало-Ненецком автономном округе. *Н.И. Комков* предложил, в частности, предусмотреть компенсацию нефтегазовыми компаниями затрат на создание и содержание используемых ими объектов федеральной и региональной инфраструктур. Было бы, по-видимому, обоснованным и введение налога, возмещающего будущие затраты на поисковые и геолого-разведочные работы в масштабах, обеспечивающих восстановление изъятых природных ресурсов. Д.э.н. *В.С. Циренчиков* (Институт Европы РАН) указал на то, что основными причинами невостребованности инноваций являются отсутствие в стране реальной рыночной экономики, развитого фондового рынка, а также защиты прав, гарантируемых гражданским обществом, в том числе интеллектуальной собственности. Следствиями этих причин являются «утечка мозгов», отток финансового капитала, предпочтение, оказываемое отечественным бизнесом проектам, не связанным со значительными рисками и длительными сроками освоения.

Внимание участников обсуждения доклада привлекли и вопросы современной государственной научно-технической политики. *Г.А. Власкин* (Институт международных экономических и политических исследований РАН) отметил, что в стране не созданы условия,

необходимые для того, чтобы экономический рост не был сопряжен с

истощением национального богатства и неблагоприятными экологическими последствиями. Он указал на отсутствие единой экономической стратегии, непродуманность государственной политики в области науки и технологий. Эту точку зрения поддержал д.э.н. *В.Ю. Малов* (ИЭОПП СО РАН), отметивший недостаточное внимание правительства, в частности Минэкономразвития РФ, к стратегическим вопросам, например, отказ его от участия в крупных экономических проектах, таких, как развитие транссибирской магистрали, создание транспортного моста Европа – Азия.

Л.В. Краснов (зам. директора Центра внешнеэкономических исследований РАН) подчеркнул, что, безусловно, важны создание «гражданского общества», полноценного рынка и т. п., как и продуманная государственная научно-техническая и промышленная политика, обеспечивающая рациональное решение стратегических вопросов (в частности, например, связанных с привлечением в отечественную экономику крупных зарубежных, в том числе международных компаний). Однако уже сейчас необходимо выявить те точки опоры, на которых может быть построена и в дальнейшем реализована оптимистическая концепция прогноза технологического развития экономики России.

В заключительном слове чл.-корр. РАН *В.И. Суслов*, обобщив заявленные в ходе дискуссии проблемы, предложил

проанализировать все высказанное
выступавшими и на этой основе
интегрировать полезные предложения,
чтобы двигаться вперед.

В.С. Клебанер

