

10.7. КОНЦЕПЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ПО СОЗДАНИЮ УСЛОВИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Чеботарев Н.Ф., к.п.н., доцент кафедры
экономической теории

Всероссийская государственная налоговая академия

Вопрос о перспективах инновационной системы в России и переходе к преимущественно инновационным источникам экономического роста может оказаться решаемым только в том случае, если будут созданы условия развития национальной инновационной системы. Такими основными условиями являются:

- государственное регулирование инновационных процессов;
- повышение уровня общей образованности населения;
- развитие венчурных фондов;
- формирование системы кредитования, поддержки и страхования кредитов для развития предпринимательства;
- формирование кадровой политики и поддержка предприятий инновационного сектора на рынке труда.

1. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Необходимость государственного регулирования инновационных процессов в первую очередь вызвана их возрастающим значением для экономики и общества в целом.

Экономический рост базируется на сочетании экстенсивных и интенсивных факторов.

Под экстенсивными факторами понимается прирост массы используемых в производстве первичных ресурсов – трудовых, земельных и капитальных, под интенсивными факторами – повышение качества применяемых ресурсов и эффективности их использования. В современную эпоху возможности экономического роста за счет вовлечения в оборот новых первичных ресурсов ограничены. Поэтому решающее значение для экономической динамики приобретают интенсивные факторы. В наиболее развитых странах вклад научно-технического прогресса в прирост валового внутреннего продукта составляет от 75 до 100%. Таким образом, первым аспектом общегосударственного значения инноваций является их решающее влияние на макроэкономические показатели.

Помимо этого, инновации влияют на структуру общественного производства, на социальную стабильность, на окружающую среду, на интенсивность международного технического сотрудничества, на уровень национальной безопасности и, что самое главное, на конкурентоспособность национальной экономики в системе мирового хозяйства. Очевидно, что государство должно регулировать инновационные процессы, так как в настоящее время именно они определяют перспективы развития страны.

Сложность объекта и широта спектра методов регулирования обуславливают необходимость разработки государственной инновационной политики – комплекса целей, а также методов воздействия государственных

структур на экономику и общество в целом, связанных с иницированием и повышением экономической и социальной эффективности инновационных процессов.

Меры государственной инновационной политики должны включать стимулирование конкуренции, информатизацию общества, стандартизацию и сертификацию продукции и услуг. Помимо этого, государство должно осуществлять поддержку инновационной деятельности. Эта поддержка может осуществляться прямыми и косвенными методами.

К прямым методам относится финансирование НИОКР и инновационных проектов из бюджетных средств, защита прав участников инновационной деятельности (создание государственной патентно-лицензионной системы), формирование государственной инновационной инфраструктуры и рынка инноваций, подготовка квалифицированных кадров, а также моральная поддержка инновационной деятельности (вручение выдающимся ученым и новаторам государственных наград, присвоение почетных званий и т.д.).

Значение косвенных методов государственной поддержки инноваций определяется прежде всего тем, что опосредованное стимулирование требует значительно меньших бюджетных затрат, чем прямое финансирование, что особенно актуально для современной России. Среди мер косвенного регулирования прежде всего следует выделить различные налоговые льготы, включая уменьшение НДС, налога с продаж, льготное налогообложение дивидендов, льготное налогообложение прибыли и так далее.

Косвенная поддержка инновационной деятельности может также осуществляться за счет государственной поддержки финансового лизинга (ассигнование средств для выкупа машин и оборудования у производителя с последующей их передачей юридическим и физическим лицам во временное пользование за установленную плату) и франчайзинга (право на создание инновационных предприятий, предоставляемое на определенный период и зафиксированное в договоре).

Весьма действенной мерой является государственное страхование венчурного предпринимательства, которое позволяет создать необходимую инвестиционную базу для поддержки малого и среднего инновационного бизнеса.

Прежде чем определять инструменты государственной финансовой поддержки инновационной активности экономических агентов, необходимо разграничить полномочия и компетенцию различных составляющих государственной власти. К наиболее значимым направлениям разграничения полномочий в области формирования и проведения инновационной политики целесообразно отнести:

- выработку приоритетов – определение видов деятельности, специфики работ, которые могут претендовать на государственную (в той или иной форме) поддержку, определение порядка соподчинения национальных, местных приоритетов;
- определение составляющих (компонентов, стадий) инновационного цикла, на поддержку которых могут (или должны) быть ориентированы федеральные, региональные и местные программы;
- определение основных институтов (организаций), которые могут быть задействованы в рамках федеральных, региональных и местных инновационных программ;
- определение сфер и инструментов, которые могут быть использованы в рамках совместного осуществления федеральных и региональных программ.

Имеющиеся в мировой практике основные инструменты государственной политики можно сгруппировать в два блока – финансовый и административный. Указанное разграничение весьма условно, поскольку мероприятия финансового блока всегда нуждаются в административном и институциональном сопровождении, а мероприятия административного блока предполагают зачастую весьма существенные финансовые ресурсы.

К числу мер прямого бюджетного финансирования можно отнести:

- сметное финансирование научных организаций, являющихся бюджетными учреждениями;
- государственный заказ на производство и поставку продукции, в том числе научной продукции в виде технологических процессов и т.п.;
- гранты на научные исследования;
- разработку механизма бюджетного субсидирования организаций, осуществляющих работы, формирующие инновационную среду.

К числу основных мер субсидирования можно отнести:

- выделение в бюджетном законодательстве (возможно, в Бюджетном кодексе) специальных статей, описывающих порядок предоставления субсидий юридическим лицам, осуществляющим финансирование расходов, предусмотренных государственными инновационными программами (или в соответствии с государственными инновационными приоритетами);
- возврат из бюджета в виде бюджетных субсидий государственным научным центрам (ГНЦ) части НДС (незначительного при расчетах по НДС в рамках налогообложения), в частности на основании копий налоговых деклараций соответствующих юридических лиц, достоверность которых проверяется достаточно просто; по сути, это дополнительная бюджетная поддержка научных организаций и организаций, выполняющих НИР по заказам (контрактам) и грантам в размере НДС (или его части), уплаченного этими организациями в цене покупных оборудования, материалов, услуг и т.п., используемых в некоммерческих целях.

Опосредованное бюджетное финансирование научных исследований и разработок может осуществляться:

- через специально создаваемые государственные, в том числе научные, фонды (Российский фонд технологического развития и др.);
- через независимые (негосударственные) фонды и институты, средства которых формируются за счет частных пожертвований и отчислений юридических и физических лиц, освобождаемых от налогообложения.

Так, в рамках отечественного налогового законодательства предусмотрена возможность вычета расходов на НИОКР в форме отчислений на формирование Российского фонда технологического развития, а также иных отраслевых и межотраслевых фондов финансирования НИОКР (п. 3 ст. 262 Налогового кодекса РФ).

Использование таких фондов, особенно негосударственных, позволяет существенно расширить круг участников инновационного процесса за счет финансовых ресурсов тех экономических агентов, которые непосредственно не ведут НИОКР либо в силу специфики бизнеса, либо по конъюнктурным причинам.

В известной степени механизм таких фондов может отчасти компенсировать не действующие сегодня в России рыночные механизмы межотраслевого перераспределения финансовых ресурсов в пользу инновационного сектора.

С определенной долей условности можно выделить следующие формы налоговых льгот и льгот, сопряженных с налоговыми платежами.

1. Особые режимы амортизационных отчислений в рамках налоговой амортизации.

2. Инвестиционные налоговые кредиты.
3. Инвестиционная налоговая льгота по налогу на прибыль.
4. Льготы по налогу на имущество.
5. Расширение перечня вычитаемых расходов по формированию инвестиционных фондов.

Рассмотрим подробнее каждую из них. Специальные режимы амортизационных отчислений могут предоставляться:

- по основным средствам, используемым при проведении НИОКР;
- по оборудованию, задействованному в технологических процессах, являющихся результатом собственных разработок с использованием запатентованных компонентов;
- по технологическим процессам, использующих приобретенные патенты.

Российское налоговое законодательство не предусматривает иного, чем общий (ст. 259 Налогового кодекса РФ), режима амортизационных списаний для оборудования, используемого в процессе научных исследований и опытно-конструкторских разработок. В то же время предусмотренный в п. 7 ст. 259 Налогового кодекса РФ повышающий коэффициент амортизационных отчислений (3) можно было бы распространить на основные средства, используемые при проведении НИОКР, а также на оборудование, используемое при производстве запатентованных товаров и (или) в технологических процессах, получивших патентную защиту.

Инвестиционные налоговые кредиты возможно разделить на две наиболее общие категории.

Первая категория – инвестиционный налоговый кредит

Собственно инвестиционный налоговый кредит, предусмотренный ст. 66 и 67 Налогового кодекса РФ, который представляет собой специфически отечественное изобретение – разновидность кредитного соглашения между налогоплательщиком и государством в лице налогового органа. В соответствии с этим кредитным соглашением имеет место отсрочка налогового платежа на срок до пяти лет с установлением процентной ставки по такому кредиту не менее $\frac{1}{2}$ и не более $\frac{3}{4}$ ставки рефинансирования Центрального банка (п. 6 ст. 67 Налогового кодекса РФ).

Налоговый кредит может предоставляться:

- при проведении организацией НИОКР или технического перевооружения собственного производства;
- при осуществлении организацией внедренческой или инновационной деятельности;
- при выполнении организацией особо важного заказа по социально-экономическому развитию региона (п. 1 ст. 67 Налогового кодекса РФ).

Инвестиционный налоговый кредит сегодня может быть предоставлен только по следующим трем налогам: федеральному налогу на прибыль, региональному налогу на имущество и местному земельному налогу (последнее более чем проблематично). Столь ограниченный перечень налогов, возможных к использованию в качестве базы для построения инвестиционного налогового кредита, связан с проводимой налоговой реформой и отменой существенной части региональных и местных налогов, действовавших в 1998 г., в момент принятия части первой Налогового кодекса (включающей статьи, определяющие порядок предоставления инвестиционного налогового кредита). Сегодня положение п. 1 ст. 66 в известной степени противоречит реальности, поскольку в числе местных налогов осталось всего два – земельный налог и налог на

имущество физических лиц, а в числе региональных, наряду с налогом на имущество, налог на игорный бизнес и транспортный налог. Использование земельного налога в качестве базы для построения на муниципальном уровне системы поддержки инновационного процесса выглядит довольно странно, хотя прямых запретов на это нет. Так же странно выглядело бы и использование транспортного налога для этих целей.

Инвестиционный налоговый кредит может быть предоставлен по расходам на НИОКР (п. 1 ст. 67 Налогового кодекса РФ). Это положение отражало ситуацию до 2002 г. (до введения в действие 25-й главы Налогового кодекса), когда расходы на НИОКР не включались в состав издержек и, соответственно, не могли быть вычтены при формировании облагаемой прибыли. В условиях, когда эти расходы могут быть непосредственно вычтены в полном объеме или в размере 70% в зависимости от внедрения результата, это положение в значительной степени утрачивает смысл.

Специфической чертой данной модели инвестиционного налогового кредита является фактически действующий сегодня запрет на вычет расходов по уплате процентов по такому кредиту при формировании облагаемой прибыли, в отличие от процентов по иным видам долговых обязательств. Этот запрет базируется на том факте, что данное кредитное соглашение не носит характера гражданско-правового акта и, соответственно, на него не распространяются правила вычета процентных расходов. Это существенно понижает привлекательность (и без того невысокую, за исключением некоторых пограничных с криминальными ситуациями) установленной Налоговым кодексом РФ формы инвестиционного налогового кредита.

Вторая категория – бесплатный и безвозвратный налоговый кредит

В рамках отечественного налогового законодательства в целях поддержки инновационной активности можно было бы использовать бесплатный и безвозвратный налоговый кредит. В этом случае налоговый кредит будет представлять собой государственное участие в финансировании инвестиционных расходов или расходов на НИОКР частными компаниями. Так, возможно доленое государственное участие в виде вычета из суммы начисленного налогового платежа (по налогу на прибыль предприятий) 20% фактически произведенных расходов на НИОКР в рамках государственной инновационной программы.

Это будет означать, что при налогообложении прибыли экономический агент, участвующий в программе, получает право на суммарный вычет не 100% фактически осуществленных расходов на НИОКР (как в случае получения внедряемого результата по п. 2 ст. 262 Налогового кодекса РФ), а почти вдвое большей величины (около 183% осуществленных расходов). Введение этой формы налогового кредита требует существенной редакции ст. 66 кодекса, в частности п. 1. Относительно более просто тот же результат может быть достигнут за счет дополнения ст. 286 «Порядок исчисления налога и авансовых платежей» соответствующими положениями.

В мировой практике используется такая разновидность дополнительных льгот, как вычет из суммы начисленного налогового платежа определенной доли прироста (например, 30%) всех расходов на НИОКР за

ряд последних лет (применялась в США и Японии). Эта льгота заинтересовывает экономических агентов не снижать физические объемы финансирования НИОКР. Для России может быть предложено, помимо действующего вычета 100% или 70% расходов на НИОКР при определении налогооблагаемой прибыли (независимо от того, дали ли эти работы результат или нет), вычет до 30% прироста расходов на НИОКР. Эта льгота может быть применена как в отношении прироста по сравнению с предшествующим годом, так и по сравнению со средней величиной за последние три-пять лет.

Еще одна возможная конструкция в известной степени объединяет две описанные выше модели инвестиционного налогового кредита.

Суть изменений должна отражать следующую позицию государства: налоговый кредит предоставляется на сумму расходов на НИОКР (прирост расходов по сравнению с прошлым годом) или определенную их часть на период до окончания этих работ (но не более пяти лет). В случае, если указанные НИОКР были защищены международными патентами или если результаты их были обнародованы (опубликованы в открытой печати), налоговый кредит приобретает беспроцентный характер. По сути, данная льгота, используемая наряду с правом вычета соответствующих расходов на НИОКР при обложении прибыли, представляет собой также «налоговые расходы» в виде участия государства в финансировании расходов частных компаний. При этом государство выступает с определенным требованием отказа от коммерческой тайны в отношении полученных результатов (их патентование, открытые публикации и иные формы обнародования).

Возможно также применение для целей поддержки инновационной активности льгот по налогу на имущество в отношении основных средств, используемых в научных целях, при осуществлении НИОКР, составляющих опытно-экспериментальную базу, и т.п.

Возможно введение в рамках Налогового кодекса РФ (гл. 30) льготы по налогу на имущество организаций в виде исключения из состава облагаемой базы нового установленного и введенного в действие оборудования этих категорий в течение первых двух лет его эксплуатации. Эта льгота может быть:

- введена как установленная Налоговым кодексом в качестве обязательной, так и допущена им же в качестве региональной налоговой льготы;
- установлена для определенных видов оборудования, используемого при осуществлении НИОКР, в некоторых технологических процессах.

Наиболее предпочтительной схемой выглядит предоставление в рамках Налогового кодекса РФ субъектам Федерации права устанавливать такую льготу на своей территории. Это позволит не перегружать кодекс излишними деталями, а вывести их в региональное налоговое законодательство, которое позволит более точно и корректно учесть специфику отдельных производств.

Могут возникнуть определенные бюджетные проблемы, если субъекты Федерации будут активно использовать предоставленное им право: определенное сокращение доходов, поступающих в бюджеты соответствующих регионов (некоторые из которых являются реципиентами дотаций на выравнивание уровня бюджетной обеспеченности).

Действующий механизм расчета трансфертов приводит к тому, что подобного рода льготы предостав-

ляются за счет регионального бюджета и не компенсируются федеральным бюджетом.

2. ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОСНОВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО И ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ОБЩЕСТВА

Образование становится важнейшим фактором обеспечения конкурентоспособности экономики государства, капиталом, который концентрируется развитыми государствами для удержания монополии в геополитическом пространстве. Роль образования в обеспечении устойчивого социально-экономического развития, роста конкурентоспособности государств, укреплении их позиций на мировом рынке и в мировом экономическом сообществе постоянно возрастает. Консультативный комитет по промышленным исследованиям и развитию Комиссии Европейского союза в обстоятельном исследовании квалификационного уровня рабочей силы в Европе пришел к следующему выводу: «Без конкурентоспособной системы образования не может быть конкурентоспособной рабочей силы, а без последней – конкурентоспособной экономики».

Средняя школа должна стать плацдармом для дальнейшего образования человека, должна реально помогать ему определиться с выбором сферы своих профессиональных интересов. С этой точки зрения российское среднее образование, при всех его недостатках, дает человеку самые разносторонние сведения об окружающем мире и помогает в формировании личности.

Образование является фундаментом инновационного потенциала общества и экономики. Однако 80% программ высшего образования не базируется на собственных научных разработках. Российские вузы перестали быть элементом инновационной структуры, превратились в большие техникумы с пятилетним сроком обучения, где студентам передаются накопленные другими и уже устаревшие знания. Университет отличается тем, что его студенты учатся у ученых, они видят, как ведутся исследования, происходят новые открытия. Они имеют возможность принять в этом участие.

В сфере высшей школы необходимо создать гибкую систему образования, которая облегчала бы смену университета (или другого вуза) и создавала бы мотивацию как для обучения студентов за границей, так и для приглашения иностранных студентов в страну, а также делала возможным получение международно признаваемых свидетельств (аттестатов, дипломов) о прохождении отдельных ступеней образования.

В развитых странах совершенствование образовательной системы уже давно идет по описанному выше пути. В Европе и Америке существует огромное количество различных фондов, предоставляющих студентам стипендии для обучения за рубежом, и организующих стажировку иностранных студентов в стране. Это обусловлено тем, что мировой рынок рабочей силы тоже стал глобальным, и борьба за высококвалифицированных сотрудников ведется в глобальном масштабе. Сегодня в результате глобального подключения к Интернету эксперты осуществляют сотрудничество в международных коллективах – каждый у себя на родине и вместе с тем совместно над одним проектом. Уровень подготовки специалистов становится одним из важнейших факторов, определяющих степень

экономической конкурентоспособности и интегрированности страны в систему мирового хозяйства.

Располагая первоначально ограниченным инвестиционным ресурсом, Россия должна выбрать образовательный сектор в качестве одной из национальных точек роста. Образование, инвестиции в повышение качества человеческого капитала являются условием развития всех секторов российской экономики.

Воспроизводство и развитие инновационного потенциала (человеческого капитала) экономики требует:

- формирования адекватной современным технологиям кадровой инфраструктуры основных отраслей промышленности и сферы услуг;
- обновления профессионального образования, повышения его качества и соответствия структуре потребностей рынка труда;
- опережения развития начального и среднего профессионального образования, способного обеспечить повышение культуры производства;
- обеспечения условий для развития научных школ в фундаментальном и инженерном образовании, в сфере информационных технологий. Инновационного характера развития университетской науки;
- резкого повышения качества профессионального образования в области экономики и управления производством, через введение соответствующего содержания в общее образование.

В среднесрочной перспективе (2007-2012 гг.) решающим становится уровень общей образованности населения. Сегодня он еще сравним с развитыми странами, но уже через 10 лет, когда основную роль в экономике станут играть представители поколений, получившие образование в 90-х и 2000-х годах, России угрожает перспектива потерять конкурентоспособность. Сегодня абсолютное большинство развитых и развивающихся стран дает своим гражданам 12-13-летнее полное среднее образование по сравнению с 10-11 годами такого образования в России. В настоящее время реформирование средней школы направлено, к сожалению, на упрощение программы обучения.

Повышение качества человеческого капитала будет одной из главных задач экономического развития в долгосрочном плане.

Интеллектуальные профессии становятся массовыми и теряют присущую им раньше исключительность. Растущие информационные потоки и высокотехнологичные производства требуют не исполнителей узкой специализации, а специалистов с высоким базовым уровнем образованности, способным переключиться с одного вида деятельности на другой, с обширными коммуникативными умениями и навыками. Уровень профессиональной подготовки специалиста, его образованность становятся важнейшим фактором обеспечения конкурентоспособности на всех ее структурных уровнях: от конкурентоспособности товара до конкурентоспособности страны.

Опора на образованность общества, на качество человеческого капитала позволит России сохранить свое место в ряду государств, способных оказывать влияние на мировые процессы. Образование должно помочь России ответить на вызовы, стоящие перед ней в социальной и экономической сферах, в обеспечении национальной безопасности и укреплении институтов государства. Именно социальный заказ общества и государства будет определять направления развития и изменения системы образования России в первом десятилетии XXI века.

Неотъемлемое условие развития человеческого капитала – освоение людьми новых социальных навыков и ролей, культура социального поведения граждан с учетом открытости общества, его быстрой информатизации, роста изменений.

Приоритетами образования для модернизации общества должны быть следующие:

1. Облегчение социализации в рыночной среде с помощью формирования ценностей:
 - ответственности за собственное благосостояние и за состояние общества через освоение основных социальных навыков;
 - практических умений в области экономики и социальных отношений.
2. Противодействие негативным социальным процессам, таким как распространение алкоголизма, наркомании, преступности в молодежной среде; вытеснение асоциального поведения, борьба с беспризорностью.
3. Обеспечение социальной мобильности в обществе через поддержку наиболее талантливых и активных молодых людей, независимо от их социального происхождения, через освоение молодым поколением возможностей быстрой смены социальных и экономических ролей, в том числе через развитие специального образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
4. Поддержка вхождения новых поколений в открытое информационное сообщество. Для этого в содержании образования должны занять центральное место коммуникативность:
 - информатика;
 - иностранные языки;
 - межкультурное обучение.

Для инновационной экономики характерны резкое усиление интернациональной составляющей в высшем образовании развитых стран, международная интеграция национальных высших школ, создание ими общего образовательного пространства. Глобализация ставит перед высшим образованием сложный комплекс проблем, которые невозможно решать в рамках национальных политик. Все более настоятельной становится потребность в их международной координации и разработке единой интернациональной стратегии в области высшего образования, направленной, в конечном счете, на формирование глобальной высшей школы.

Потенциал и преимущества транснационального образования существенно возросли. Оно оказывает все более обновляющее воздействие на национальные системы высшего образования, но, как и они (пожалуй, даже в большей мере), подвержено неоллиберальной перестройке. Она сделала его более адекватным потребностям рынка труда, однако резко обострила проблему, связанную с регулированием процесса обучения и гарантиями качества последнего. Международные организации ставят в повестку дня вопрос о регулировании транснационального образования, о поддержании оптимального соотношения в нем прорыночных новшеств и традиционных университетских ценностей, на которых зиждется фундаментальная наука.

При инновационной парадигме развития важнейшим его ресурсом и главным фактором национальной конкурентоспособности становится знание. Вписаться в эту парадигму можно только через наращивание участия в международном разделении интеллектуального труда и в интернационализирующейся подготовке его кадров. Об этом убедительно свидетельствует опыт стран Западной Европы, которые формируют единую политику в области высшего образования и стремятся выработать здесь общую стратегию.

Становится все более очевидным, что одним из важнейших ее постулатов должна быть концепция непрерывного образования, уже нашедшая официальную поддержку ЮНЕСКО и ряда международных региональных организаций. Именно на ее основе специалисты и политики полагают создать эффективную и, в частности, ресурсосберегающую модель подготовки кадров, которая одновременно будет призвана учитывать социальную динамику постиндустриального общества и глобализационные тенденции.

Идея непрерывности образования как одного из основополагающих принципов, на которых строится подготовка кадров, возникла еще в 1970-1980-е годы. В последнее время эта идея привлекает все возрастающее внимание ученых, экономистов и политических деятелей развитых стран. Именно на ее базе они стремятся создать более гибкую и менее затратную, эффективную социальную модель образования, наиболее полно отвечающую современному общественному разделению труда и социальной структуре постиндустриального общества, инновационной экономике.

Концепция непрерывного образования официально принята ЮНЕСКО и рядом международных региональных организаций в качестве научно-практической основы для решения как текущих, так и долгосрочных проблем в сфере подготовки кадров. Руководство ЕС рассматривает ее реализацию как стратегический элемент политики, призванной совершенствовать структуру и содержание системы образования, придать последней большую оперативность и гибкость.

Концепция базируется на трех принципах:

- обучение не должно ограничиваться во времени – оно продолжается всю жизнь;
- средством передачи знаний может быть не только формальная система образования;
- необходимо создание условий для повсеместного распространения знаний и образовательных ценностей, в частности с помощью средств массовой информации и внешкольных форм учебной деятельности.

Основной акцент должен делаться не на усвоении учащимися какого-то фиксированного объема знаний, а на выработке у них умения учиться всю жизнь («учить учиться»), на подготовке к труду и к самообразованию, на поиске и отборе нужной информации. Предполагается совмещение обучения с трудовой деятельностью, широкое использование ЭВМ и информационных систем, которые призваны коренным образом изменить традиционные формы организации обучения. Доступ к информации, считают специалисты, открывает путь к работе и становится неким социальным правом, аналогичным праву на образование или на равные стартовые возможности в жизни.

В свете подобных перспектив резко возрастает роль образования в организации человеческого знания. По мнению авторов концепции, поскольку традиционные системы подготовки кадров не отвечают новым потребностям общества, нужен комплекс мер по перестройке ее институтов и содержания. В числе таких мер – налаживание, наряду со школьным, так называемого параллельного обучения. Под ним подразумевается организованное, но неформальное обучение вне школ, колледжей, вузов, позволяющее чередовать учебу и работу в течение всей активной жизни человека.

Разработка и тем более реализация такой модели крайне осложнена многообразием систем образования в европейских странах и различиями в их культурных

традициях. Поэтому унификация подготовки кадров в Европе объективно сопряжена с необходимостью разрешения возникающих по этому поводу противоречий.

Другим препятствием европейской интеграции высшего образования становится усиление тенденции к интеллектуальному переделу мира, к международному соперничеству за привлечение зарубежных специалистов, к борьбе за иностранный интеллектуальный капитал. Однако, несмотря на все трудности, процесс международной интеграции высшего образования необратим.

Европейские страны разрабатывают новые подходы к модернизации системы подготовки кадров, к оптимизации законодательной базы в сфере высшего образования. Роль государства в ней неуклонно возрастает. Все более масштабными становятся его задачи, связанные с определением приоритетов научно-образовательной деятельности, совершенствованием механизмов ее поддержки и управления ею. Одновременно усиливается его ответственность за организацию и стимулирование исследовательской работы и предпринимательской деятельности в высшей школе. Последнее направление в ее работе обретает все большее значение, поскольку обмен опытом и учебными программами (необходимая предпосылка достижения более высоких стандартов обучения) коммерциализируется и интернационализируется, превращается в одно из важнейших условий прогресса как науки и образования, так и экономического развития в целом, становящегося все более интеллектоемким.

Западные эксперты разделяют понятия «интернационализация образования» (которая признается синонимом международной составляющей образования) и «глобализация образования». Одни считают последнюю высшей формой интернационализации и интеграции, другие сводят ее просто к электронной глобализации образования, созданию виртуальных учебных заведений, полагая по-настоящему фундаментальным изменением мирового порядка ликвидацию в конечном счете национальных границ. Сегодня можно говорить о значительном усилении (под влиянием глобализации экономики и распространения информационных сетей) тенденции к интернационализации образования.

Образование должно реализовать ресурс свободы, выбор для каждого человека, получающего образование, инвестирующего в себя. Социальный заказ на образование не должен быть только и по преимуществу заказом со стороны государства, а представлять и сумму частных интересов семей и предприятий.

В сентябре 2003 г. к единой европейской зоне высшего образования официально присоединилась Россия, подписав Болонскую декларацию. Этот шаг был вызван необходимостью решать все более актуализирующуюся задачу, порожденную глобализацией, – устранить принципиальные различия в программах и структуре наших вузов с западными. Известно, что дипломы большинства российских вузов пока не котируются за рубежом и их выпускникам приходится проходить там длительную процедуру легализации (дополнительное обучение или сдача экзамена по специальности).

Предполагается, что к 2010 г. обладатели дипломов отечественных и зарубежных европейских университетов будут уравнины в правах. Для этого Россия должна привести свою высшую школу в согласие с европейскими стандартами: ввести двухуровневую схему обучения (бакалавр-магистр), порядок зачетных еди-

ниц вместо зачета учебных часов и создать внутривузовскую систему контроля качества и аттестации.

С каждым годом количество школьников в России уменьшается. Если в 1999 г. в стране насчитывалось 20 млн. учащихся школ, то в 2004 г. – уже 19 млн. Сейчас в среднем по России в классе учатся 12-14 человек, в некоторых регионах эта цифра еще меньше. К 2010 г. число выпускников девятых классов в среднем по стране снизится примерно на 40%, а выпускников десятых классов – более чем на 40%.

В России около 5% детей школьного возраста по разным причинам не посещают школу.

Россия занимает 30-е место в рейтинге качества образования в международных обследованиях качества образования по странам Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Для реализации Федеральной целевой программы развития образования (ФЦПРО) в 2006–2010 годах выделено 61 952,35 млн. руб. Из федерального бюджета – 45 335,02 млн. руб., из бюджетов субъектов Российской Федерации – 12 501,75 млн. руб., из внебюджетных источников – 4 115,58 млн. руб.

В результате реализации ФЦПРО будет введено профильное обучение для старшеклассников, созданы общенациональная система оценки качества образования и система непрерывного профессионального образования. Будет обеспечено опережающее развитие ряда отечественных вузов как центров интеграции науки и образования для подготовки высокопрофессиональных кадров.

Инвестиции в повышение качества человеческого капитала являются условием развития всех секторов российской экономики. На потребности экономики, которые заявят себя через 5–15 лет, система образования должна реагировать сейчас.

3. ВЕНЧУРНЫЕ ФОНДЫ И ИХ РОЛЬ В СОЗДАНИИ ИННОВАЦИЙ

Значительное повышение интенсивности инновационной деятельности связано с тем, что финансирование фирм, занимающихся инновациями, стало намного привлекательнее для государственных и частных инвесторов, коммерческих организаций и даже для отдельных физических лиц. Мировым лидером по общему объему капитала, вложенного в фирмы, занимающиеся инновационной деятельностью, являются США.

До недавнего времени традиционным путем для частных исследователей, пытающихся вывести свой инновационный продукт на рынок, было формирование небольшой компании, работающей над этой идеей, пока не будет создан головной образец (работающий прототип). После этого двое или трое участников этой группы могут оставить свои места работы, чтобы довести продукт, в то время как остальные участники компании по-прежнему остаются занятыми на основных работах, чтобы оплачивать счета. Наконец, когда компании удастся получить несколько контрактов или, по крайней мере, писем с намерением заключить контракт от потенциальных клиентов, будущие предприниматели представляют свой бизнес-план в какую-нибудь венчурную (идущую на риск) инвестиционную компанию. Если их проект получает одобрение, то им предоставляется начальный капитал в обмен на достаточно большую долю в их компании.

Венчурные инвесторы обычно хотят треть доли будущей прибыли предприятия, за что они заслужили прозвище «хищных инвесторов».

Венчурные фонды идут на такой риск, на который вряд ли согласится любая другая инвестиционная компания. По статистике, лишь одно изобретение из сотни оказывается действительно стоящим и лишь одно из тысячи становится успешной инновацией, приносящей инвесторам прибыль. Венчурные фонды оказывают финансируемому проекту не только денежную помощь, они также помогают новой фирме в маркетинговых исследованиях, находят потенциальных клиентов, присылают собственных менеджеров, чтобы наладить работу фирмы.

Когда новое предприятие уже полностью стало на ноги и может функционировать самостоятельно без помощи венчурного инвестора, перед последним встает проблема выбора способа получения обратно вложенного капитала.

До последнего времени наиболее распространенным был способ открытого предложения – первая продажа акций компании широкой публике. Как показывает практика, чрезвычайно маленькое количество новых фирм доживает до стадии выпуска собственных акций. Несмотря на это, появляется все больше и больше венчурных предпринимателей, желающих вложить свои деньги в такие рискованные предприятия. В случае успеха они могут получить сверхприбыль. (Малоизвестная фирма Sequoia Capital вложила два миллиона долларов в Yahoo, популярную на сегодняшний день поисковую систему для сети Интернет. Сейчас доля этой компании составляет около 4,4 млрд. долларов).

За последние годы метод коммерциализации идеи принципиально изменился. Теперь организация самостоятельной фирмы и выпуск акций не являются приоритетным направлением развития для небольших инновационных фирм. Это связано с тем, что крупные компании, доминирующие на рынке, стали отдавать предпочтение не созданию собственных лабораторий, занимающихся НИОКР, а приобретению молодых инновационных фирм. Многие предприниматели, создающие собственную инновационную фирму, ставят целью продать свое детище какой-либо крупной компании. Изменение «жизненной стратегии» инновационных фирм привело и к изменению целей инноваций.

Теперь инновации направлены в основном на заполнение пустующих ниш на рынке, где интересы новаторов и доминирующих на этом рынке компаний практически не пересекаются.

4. КРЕДИТОВАНИЕ И СТРАХОВАНИЕ КРЕДИТОВ НА ИННОВАЦИОННЫЕ ЦЕЛИ

Формирование инновационной экономики невозможно без существования системы кредитования, поддержки и страхования кредитов. Эта система должна включать в себя:

- бюджетные ссуды юридическим лицам в рамках работы по государственным заказам и контрактам;
- выделение в бюджете средств на компенсацию разницы процентных ставок по привлеченным банковским кредитам на финансирование инновационных мероприятий;
- гарантирование кредитов, выдаваемых банками предприятиям, участвующим в разработке и реализации инновационных проектов (выделение в составе государственного

долга субъекта Федерации доли и квоты для гарантий соответствующих займов; внесение изменений и дополнений в Бюджетный кодекс, расширяющих пределы государственного долга субъекта Федерации на часть гарантирования обязательств юридических лиц, выполняющих НИОКР в рамках региональных и федеральных программ);

- страхование рисков невозврата кредитов организациями, задействованными в осуществлении инновационных проектов, государственных заказов и контрактов.

Формирование такой системы предполагает наличие на федеральном уровне четко очерченной государственной инновационной политики (сформулированной в виде программы), определяющей основные приоритеты развития, которые должны быть детально проработаны, чтобы не оставлять белых пятен в вопросах отнесения того или иного проекта или работ к приоритетным. На региональном уровне федеральные приоритеты могут быть более детально развернуты с учетом специфики конкретного субъекта Федерации и расположенных на его территории организаций.

Параметрами для определения статуса получателя указанных льгот должны быть:

- доля выручки от реализации НИОКР в валовой выручке организации;
- доля стоимости научного оборудования и экспериментальных мощностей (экспериментальной базы) в стоимости имущества (основных фондов) организации;
- доля стоимости патентов и лицензий в общей величине нематериальных активов и отношение последних к стоимости основных средств.

На общегосударственном уровне можно выделить четыре основных направления административной поддержки инновационной активности.

Законодательное обеспечение требования открытой публикации научных исследований и разработок, финансирование которых осуществлялось за счет бюджетов всех уровней.

Формирование и поддержание (в том числе механизмами бюджетного финансирования) инфраструктуры, обеспечивающей открытую и широкую публикацию полученных результатов (разработка, поддержание и финансирование сайтов, публикующих соответствующие результаты, поддержка и финансирование изданий, публикующих подобную информацию, проведение семинаров и конференций, выделение специальных грантов на публикацию полученных результатов исследований и рассылку этих изданий по ключевым государственным публичным библиотекам и библиотекам вузов и т.п.).

Предоставление на конкретной территории услуг по аренде помещений, услуг коммунального характера (например, создание технопарка в виде выделения здания, находящегося в собственности администрации, для предоставления помещений в аренду малым предприятиям, работающим в инновационной сфере, по пониженной арендной плате; при этом помещения должны быть соответствующим образом оборудованы и технически оснащены). В этом случае на бюджет ложится большая часть расходов по содержанию и эксплуатации здания и др. расходы, но здание остается в рамках государственной собственности (например, в форме государственного унитарного предприятия). Все условия и процедуры предоставления помещений в таком здании должны быть зафиксированы в соответствующих нормативных актах. Одним из требований к арендаторам может быть публикация информации о деятельности и полученных результатах (в зависимости от характера деятельности).

5. ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ И ПОДДЕРЖКА ПРЕДПРИЯТИЙ ИННОВАЦИОННОГО СЕКТОРА НА РЫНКЕ ТРУДА

В качестве основных мер можно предложить:

- бесплатный (для предприятий инновационного сектора) подбор кадров;
- организацию ярмарок вакансий для выпускников вузов под патронатом местной или региональной администрации;
- выделение специальных стипендий для студентов вузов, проявивших соответствующие способности;
- предоставление студенческих кредитов выпускникам, имеющим соответствующие результаты ЕГЭ, для обучения в ведущих вузах страны (по утвержденному списку) с обязательством отработать определенное число лет (например, 3–5 лет) в организациях инновационного сектора, и иные подобные мероприятия кадровой политики.

Без внесения существенных изменений в налоговое и бюджетное законодательство на уровне субъекта Федерации могут быть реализованы следующие группы мероприятий.

1. В составе блока прямого бюджетного финансирования возможно использование широко практикуемых в настоящее время некоторыми субъектами Федерации инструментов:
 - формирование государственного (регионального) заказа с инновационной составляющей. Здесь проблему представляют определение приоритетов финансирования и оценка эффективности формируемых таким образом проектов;
 - предоставление грантов на научные исследования и публикация результатов проведенных исследований;
 - формирование системы специальной региональной поддержки бюджетов муниципальных образований, имеющих статус наукограда, за счет средств бюджета субъекта Федерации. Механизм данной поддержки, равно как и условия ее предоставления, нуждается в детальной проработке с учетом специфики субъектов Федерации, фактического состояния региональных и местных бюджетов, масштабов и динамики инновационных процессов в конкретном регионе (муниципальном образовании).
2. В составе блока бюджетных субсидий (заменяющих налоговые льготы) может быть задействовано три инструмента:
 - выделение субсидий в порядке долевого финансирования расходов на НИОКР в размере 50% их прироста по сравнению с уровнем прошлого года для тех хозяйствующих агентов, которые являются плательщиками налога на прибыль в региональный бюджет. Сумма субсидии должна быть ограничена суммой налога на прибыль (или 50% этой суммы), поступившей в региональный бюджет от данного налогоплательщика;
 - выделение субсидий в порядке долевого финансирования использования научного оборудования в непрофильных организациях (коммерческие организации, осуществляющие НИОКР) в размере налога на имущество организаций, исчисленного со стоимости указанного имущества и поступившего в региональный бюджет;
 - предоставление инвестиционного налогового кредита (ст. 66, 67 Налогового кодекса РФ) с последующим выделением субсидии, компенсирующей его получателю расходы на уплату процентов.
3. В рамках поддержки кредитов, предоставляемых банковской системой предприятиям, осуществляющим инновационную деятельность, могут быть задействованы:
 - предоставление бюджетных ссуд для работ по проектам в рамках утвержденных региональных приоритетов;
 - компенсация части процентных ставок по кредитам, предоставленным банками для указанной категории предприятий и видов работ;

- гарантирование кредитов, предоставленных банками экономическим агентам, работающим в соответствующих программах, с адекватным отражением этих гарантий в составе государственного (регионального) долга. Этот инструмент может быть задействован только в случае соблюдения нормативов, предусмотренных Бюджетным кодексом.
4. В составе административного блока на региональном уровне могут быть осуществлены:
 - создание и поддержание региональной информационной системы, предоставляющей открытый доступ к результатам фондируемых в той или иной мере государством научных исследований и разработок, обеспечение открытого доступа к возможно более широкому кругу информационных ресурсов всех экономических агентов данного региона;
 - создание и поддержание в той или иной форме элементов технопарков на территории субъекта Федерации (предоставление помещений в аренду по пониженным ставкам, обеспечение локальной инфраструктуры для малых предприятий инновационного характера и т.п.);
 - проведение активной кадровой политики (ярмарки вакансий, подбор кадров, студенческие ссуды / кредиты и т.п.).

По отношению ко всем названным инструментам необходимо четко сформулировать инновационные региональные приоритеты (желательно в рамках общенациональной программы). В идеале они должны представлять собой конкретизацию и уточнение общенациональных приоритетов применительно к отдельному региону с учетом его специфики.

Однако велика вероятность включения в состав региональных приоритетов направлений, которые не упомянуты федеральными нормативными правовыми актами. Более того, такое противоречие весьма вероятно. Одним из региональных приоритетов будет сохранение научных кадров, возможно, в ущерб финансированию перспективных с научной точки зрения направлений работ. Выработка подобных приоритетов представляет самостоятельный вопрос, и мы исходим из того, что указанная система региональных приоритетов в инновационной сфере разработана – гарантирование кредитов, предоставленных банками экономическим агентам, работающим в соответствующих программах, с адекватным отражением этих гарантий в составе государственного (регионального) долга. Этот инструмент может быть задействован только в случае соблюдения нормативов, предусмотренных Бюджетным кодексом.

На местном уровне могут быть реализованы следующие группы мероприятий (отчасти совпадающие с таковыми для субфедерального уровня).

В составе блока прямого бюджетного финансирования:

- формирование муниципального заказа с инновационной составляющей (при этом сохраняется проблема определения приоритетов финансирования инновационных проектов);
- предоставление грантов на научные исследования и на публикации результатов проведенных исследований.

В составе блока бюджетных субсидий возможно предоставление инвестиционного налогового кредита (ст. 66, 67 Налогового кодекса РФ) с последующим выделением субсидии, компенсирующей его получателю расходы на уплату процентов.

В рамках поддержки кредитов, предоставляемых банковской системой предприятиям, осуществляющим инновационную деятельность:

- предоставление бюджетных ссуд для работ по проектам в рамках выработанных региональных приоритетов;

- компенсация части процентных платежей по кредитам, предоставленным банками для указанной категории предприятий и видов работ;
- гарантирование кредитов, предоставленных банками экономическим агентам, работающим в соответствующих программах, с адекватным отражением этих гарантий в составе государственного (регионального) долга. Этот инструмент может быть задействован только в случае соблюдения нормативов, предусмотренных Бюджетным кодексом.

В составе административного блока на местном уровне могут быть осуществлены:

- создание и поддержание местной информационной системы (поддержка региональной информационной системы и обеспечение ее функционирования на территории муниципального образования);
- создание и поддержание в той или иной форме элементов технопарков на территории муниципального образования;
- проведение активной кадровой политики (ярмарки вакансий, подбор кадров, студенческие ссуды / кредиты и т.п.).

Формирование муниципального уровня в системе национальной инновационной политики только для узкого круга муниципальных образований. В первую очередь это относится к муниципальным образованиям, имеющим статус наукоградов, а также формально его не имеющим, но на территории которых расположены научные учреждения и центры, потенциально формирующие условия для реализации инновационной активности.

Все предлагаемые выше мероприятия представляют собой либо непосредственные расходы бюджетной системы, либо «налоговые расходы», то есть некоторое сокращение налоговых поступлений. Сегодня, когда федеральный бюджет исполняется со значительным профицитом, а масштабы Стабилизационного фонда приближаются к обозначенным Бюджетным кодексом параметрам, создаются условия для использования средств фонда на мероприятия в области реализации национальной инновационной политики.

6. РАЗВИТИЕ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Зарубежный опыт показывает, что малое предпринимательство очень динамично, требует малых капиталовложений, и многие крупнейшие корпорации мира на начальной стадии развития относились к малым фирмам. Именно малое предпринимательство, как правило, берется реализовывать новые рискованные идеи, кроме того, оно массовое, т.е. ему нужно много разных идей. Наконец, в малом бизнесе очень часто именно производитель знания становится участником инновационного превращения своей идеи в товар, и в результате достигается кратчайший инновационный цикл.

Малое предпринимательство открыло собою новое направление организационного приспособления хозяйственной деятельности к условиям инновационного экономического роста.

При этом оно само изменилось. В нем выделилась ведущая инновационная группа субъектов хозяйствования, специализирующаяся на генерировании научно-технических разработок.

Эта группа собирает высококвалифицированные кадры, а результаты ее деятельности прямо или косвенно преобразуют весь производственно-технологический базис национального хозяйства.

По данным ОЭСР, на долю малых и средних предприятий приходится 10–20% всех инноваций, при том

что их удельный вес в расходах на разработку нововведений составляет всего 4–5%.

Практика стран с высокоразвитой экономикой свидетельствует, что важнейшими субъектами рынка инноваций в них являются малые инновационные фирмы, поддерживаемые компаниями венчурного капитала.

В экономически развитых странах сформировался венчурный бизнес в виде самостоятельных небольших фирм, специализирующихся на исследованиях, разработках, производстве новой продукции. Венчурные фирмы могут быть дочерними при крупных компаниях. Часто венчурные фирмы не занимаются организацией производства продукции, а передают свои разработки компаниям, действующим в сфере крупного производства.

Венчурное финансирование осуществляется на основе приобретения акций новых фирм или предоставления кредита различного вида обычно с правом конверсии в акции. Предоставляя средства на длительный срок, инвестор приобретает право на долевое участие в капитале венчурной компании и управлении ею.

Мотивом к созданию инновационных фирм выступает возможность получения учредительского дохода. Первоначально капитал инновационного предприятия формируется за счет собственных средств учредителей (изобретателей, рационализаторов, разработчиков, ученых, менеджеров) и внешних заемных средств. На этапе выпуска новшеств на рынок предприятие может выпустить на фондовом рынке свои акции для получения дополнительных денежных ресурсов для расширения деятельности. Эмиссия акций приносит учредителям предприятия учредительский доход. В результате эмиссии акций малое рисковое предприятие может превратиться в наукоемкую корпорацию. Ее ценные бумаги на бирже могут котироваться гораздо выше номинала, несмотря на то, что они не приносят дивидендов из-за реинвестирования всей полученной прибыли в расширение основного производства.

Учредительский доход получают учредители и тогда, когда продают свое предприятие крупной корпорации. Во многих случаях вырученные средства расходуются на создание новых инновационных предприятий. Практика стран с высокоразвитой экономикой свидетельствует, что важнейшими субъектами рынка инноваций в них являются малые инновационные фирмы, поддерживаемые компаниями венчурного капитала.

Перспективным источником технологий являются мелкие фирмы, у которых недостает собственных средств для доведения технологии до рыночной стадии. В зарубежной практике все более важным источником технологий становятся небольшие компании венчурного типа, технопарки, которые привлекают к себе капитал заинтересованных фирм, фондов, корпораций. Для России привлечение капитала в новые небольшие компании и технопарки – наиболее привлекательный путь развития международного технологического обмена.

Малый инновационный бизнес может сыграть существенную роль в переходе на инновационную стадию развития экономики страны.

- Во-первых, развитие малого инновационного предпринимательства позволило бы сохранить квалифицированные научно-технические кадры, которые сегодня в массовом порядке покидают НИИ, КБ, НПО и пополняют ряды работников торговых, ремонтных и т.п. фирм.
- Во-вторых, организация малого предприятия автором научно-технической разработки ускоряет ее доведение и внедрение.

- В-третьих, малые предприятия создают плодотворный климат, существенно отличающийся от инновационного климата крупных НИИ и предприятий.
- В-четвертых, малые инновационные предприятия более гибки, инициативны, лучше приспосабливаются к динамично изменяющейся внешней среде.

Таким образом, малые инновационные предприятия могут стать не только важным источником инноваций, но и тем необходимым звеном в процессе воспроизводства инноваций, которое обеспечивает доведение разработок и внедрение их в производство, способствует развитию народнохозяйственного комплекса.

Малые инновационные предприятия очень неустойчивы, имеют весьма короткий жизненный цикл и поэтому пользуются во всем мире существенной поддержкой государства, включающей целевое финансирование из бюджета (гранты, льготные займы, государственные заказы и т.п.), стимулирование частного капитала к финансированию их деятельности, налоговые и амортизационные льготы и т.п.

В настоящее время в России основная масса исследований и разработок происходит в предпринимательском секторе, который включает в себя все организации и предприятия, чья основная деятельность связана с производством продукции или услуг с целью продажи, в том числе находящиеся в собственности государства, а также частные неприбыльные предприятия, обслуживающие вышеназванные организации. На его долю приходится 65,5% всех проводимых исследований.

Во всех секторах экономики России наблюдается отрицательное сальдо в численности занятых в НИОКР. Только в секторе высшего образования сохраняется постоянное число ученых, но на него приходится всего 4,7% научных кадров. В государственных организациях занято 76% научного персонала (663 тыс. человек). На частные организации приходится всего 5%, а на иностранные всего 1% ученых.

В России насчитывается 420 тыс. исследователей – работники, занимающиеся исследовательской работой и непосредственно осуществляющие создание новых знаний, продуктов, процессов, методов и систем, а также управление указанными видами деятельности. Все исследователи имеют высшее образование. Из 73 тыс. техников 21,1% имеют высшее образование; 59,7% – среднее специальное образование и 19,2% – прочее образование. Среди вспомогательного персонала доля прочего образования возрастает до 51,2% за счет среднего специального образования.

Численность кандидатов наук в проведении НИОКР постоянно сокращается со 118 тыс. в 1991 г. до 85 тыс. человек в 1999 г. В свою очередь, незначительно возросло число докторов наук в исследованиях с 16 тыс. до 21 тыс. человек. Несмотря на значительное уменьшение численности кандидатов наук и незначительный рост числа докторов наук, их удельный вес в общей численности исследователей составил 25,1%.

Хотя 62% всех исследователей сосредоточены в предпринимательском секторе и только 31,2% в государственном, 69% докторов наук и 52,3% кандидатов наук заняты именно в государственном секторе. Большинство исследователей работают в области технических (63,8%), а затем в естественных наук (23,9%). И все же 47,3% докторов наук занимаются естественными, 19,7% – техническими и 14,8% – медицинскими науками.

Проблема финансового обеспечения – одна из самых сложных в отечественной науке. Объемы финансовых

ресурсов в реальном исчислении, направляемых в эту сферу из всех источников, после резкого падения в начале 1990-гг. относительно стабилизировались. Научный комплекс начал адаптироваться к условиям рыночной экономики. Однако процесс адаптации проходит болезненно. Масштабы финансовых ресурсов, поступающих в науку, остаются недостаточными и не могут удовлетворить ее потребности. Россия, направляющая в научно-техническую сферу менее 1% ВВП, все больше отстает от группы промышленно развитых и некоторых развивающихся стран. Недостаток капитала выступает сегодня в России в качестве одного из основных ограничителей научно-технического развития.

Ситуация на рынке капитала и инвестиций является пока неблагоприятной для развития инноваций. Дефицит денежных средств сказывается на финансировании всех стадий инновационного процесса от фундаментальных исследований до опытно-конструкторских разработок.

В основном научные исследования и разработки финансируются за счет государственного бюджета. В последние годы наблюдается тенденция к снижению доли бюджетных фондов в структуре затрат на НИОКР. Это происходит из-за увеличения затрат на исследования и разработки внебюджетными фондами и за счет средств иностранных источников, которые за данный период увеличились с 7,4% до 16,9% в общей структуре внутренних затрат на НИОКР.

Распределение финансирования по секторам деятельности прямо пропорционально размещению научно-технического персонала. На предпринимательский сектор приходится 69,9% затрат и 65,6% научных кадров. В абсолютных показателях финансирование составляет 33,5 млрд. руб. Хотя всего на внутренние затраты на разработки и исследования приходится 48 млрд. руб., капитальные затраты составляют всего 3,4%, или 1,63 млрд. рублей, а из этих денег только 45,3% идет на покупку современного оборудования. Во внутренних текущих затратах основную долю составляет оплата труда (36%).

По секторам деятельности существует четкая дифференциация в структуре затрат на различные стадии НИОКР. Так, в государственном секторе основную долю составляют разработки и фундаментальные исследования (43,8% и 39,8% соответственно), в предпринимательском секторе 80,4% приходится на разработки конечного продукта, в секторе высшего образования фундаментальные и прикладные исследования составляют по 37,5%, частный неприбыльный сектор характеризуется высокой долей прикладных исследований – 67,3%.

По структуре внутренних текущих затрат на исследования и разработки 76,4% составляют технические науки (35,5 млрд руб.). После них следуют естественные науки (16,6%), медицинские науки (2,2%), сельскохозяйственные науки (2,0%), общественные (1,7%) и гуманитарные науки (1,0%).

Несмотря на абсолютное лидерство технических наук, в различных секторах деятельности существуют свои приоритеты.

54% затрат на исследования в естественных науках приходится на государственный сектор, 81% разработок в технических науках финансируется за счет предпринимательского сектора.

В естественных науках 52,1% затрат идет на финансирование фундаментальных исследований, в технических же науках 83,3% финансовых средств направ-

лены на разработки, в сельскохозяйственных науках происходит равномерное распределение финансирования по 33%. Гуманитарные науки выделяются высокой долей фундаментальных исследований – 78,8% и только 4,1% на разработки.

Объем основных средств науки (в постоянных ценах 1990 г.) снизился в 3 раза, а по машинам и оборудованию – почти в 6 раз. Существенно (более чем в два раза) снизилась доля машин и оборудования в основных средствах исследований и разработок (с 60% до 28%). Коэффициент обновления основных фондов в этой сфере составил лишь 1,7%. Приборный парк не обновлялся 6-10 лет.

Устойчивой гарантией динамичного развития научно-технической сферы в условиях рынка является только активное освоение разрабатываемых инновационных технологий в промышленности и других отраслях экономики. Сегодня внедрение технологических инноваций осуществляют 5-6% предприятий, которые тратят на эти цели менее 1% объема продукции (в Германии – 4%, Швеции – 7%). В расчете на рубль затрат инновационные предприятия обеспечивают объемы выпуска продукции в 7,4 раза большие, чем при ее производстве по традиционным технологиям.

Проблемы освоения инновационных технологий промышленности являются ключевыми для большинства стран. Разработка этих технологий, производство высокотехнологичных товаров и выход на мировые рынки рассматривается как стратегическая модель экономического роста.

В экономически развитых странах продукция малых предприятий в ВВП составляет 50-60%. В США свыше 60% малых предприятий заняты в инновационной сфере, т. е. создают новые продукты и продвигают их на рынок. В Великобритании к инновационным предприятиям относится свыше 40% малых предприятий. В Российской Федерации на продукцию малых предприятий приходится менее 10% ВВП, из них около половины – продукция инновационных предприятий. Малый бизнес выявляет потребности в необходимом обществе товаре, удовлетворяет спрос на него.

Если начальные специализированные разработки более адекватны малым формам научной организации, то комплексные, многопрофильные разработки, качественное совершенствование первичных разработок и обеспечение их внедрения требуют крупных средств. Они есть только у крупных фирм.

Инновационная активность зависит от формы собственности предприятий. Общие масштабы производства инновационной продукции и его общая эффективность полностью определяются процессами, происходящими в частной (31-37% ресурсов), смешанной (31-40%), совместной (17-18%) и государственной (9-12% ресурсов) формах собственности.

Предприятия государственной формы собственности имеют лучшие показатели предпринимательской активности и инновационности продукции по сравнению с предприятиями частной формы собственности, но последние характеризуются более высокими показателями эффективности инновационного производства. Предприятия иностранной формы собственности по масштабам и эффективности инновационной деятельности в 2-3 раза превосходят предприятия остальных видов собственности, хотя предпринимательская активность иностранного собственника значительно ус-

тупает почти всем формам собственности с российской участью.

Среднее положение между предприятиями государственной и частной форм собственности и предприятиями частной и иностранной форм собственности занимают соответственно предприятия смешанной и совместной форм собственности. Именно активизация предприятий совместной формы собственности в первую очередь преопределила положительную динамику эффективности деятельности инновационных предприятий в России.

Следует отметить, что частная собственность преобладает среди крупных предприятий. Начиная с некоторого размера (от 5 000 человек), чем крупнее предприятие, тем больше фирма приближается к позиции самодовольного лидера, тем больше она уверена в себе и тем меньше стремится к завоеванию новых рынков.

Для российского крупного частного собственника снижается интенсивность конкуренции на рынке новых продуктов. Это вызывает смещение его предпринимательских предпочтений к модернизации и совершенствованию прежней продукции вместо замены ее на технологически новую. Неэффективность собственников крупных предприятий сдерживает развитие инновационных процессов в России, обрекая ее на роль мирового аутсайдера в области экономического и технологического развития.

К сожалению, инновационная активность отечественных предприятий остается низкой.

Незначительные масштабы инноваций характерны для всех отраслей промышленности и предприятий, независимо от численности и формы собственности. Основная часть инновационно-активных предприятий сосредоточена в машиностроении, металлургии, химической и нефтехимической промышленности. Проблема, однако, заключается в том, способно ли существующее государство пойти на пересмотр сложившихся приоритетов экономической политики, и даже при условии такого пересмотра – способно ли оно обеспечить эффективное осуществление новых приоритетов. Поэтому вопрос о перспективах инновационной системы в России и переходе к преимущественно инновационным источникам экономического роста может оказаться решаемым только в том случае, если он будет поставлен в первую очередь как политическая проблема.

Литература

1. Основы инновационной политики Российской Федерации на период до 2010 года и дальнейшую перспективу (проект). // Инновации, 2003 г., №5. – С. 21-25.
2. Алескеров Э. Научно-техническая революция и интеллектуально-инновационный потенциал // Предпринимательство. – 2003. – №6. – С. 18-30.
3. Арзамасцев А. В. Методика оценки человеческого капитала. // Справочник по управлению персоналом. – 2004. №9. – С. 8-19.
4. Васин В.А., Миндели Л.Э. Национальная инновационная система: предпосылки и механизмы функционирования. М., ЦИСН, 2002.
5. Венчурная индустрия в России: история, реалии, перспективы / Российская ассоциация венчурного инвестирования (РАВИ). М., 2003.
6. Голиченко О. Российская инновационная система: проблемы развития // Вопросы экономики. 2004. №12.
7. Гохберг Л. Национальная инновационная система России в условиях «новой экономики» // Вопросы экономики. 2003. №3.

8. Гудкова А.А., Тихомиров С.А. Малый инновационный бизнес в структуре института интеллектуальной собственности: проблемы и направления их решения / Всероссийская конференция представителей малых предприятий, 2005.
9. Герасимов Б.И., Дробышева В.В. Современные подходы к управлению качеством жизни // Экономика и управление. – 2005. №2. – С. 15–19.
10. Давыдов А. Ю. Образовательный фактор в формировании и развитии человеческого капитала. Дисс... канд. экон. наук. – Пятигорск, 2001.
11. Егоров С. Человеческий фактор и экономический рост в условиях постиндустриализации // Вопросы экономики. – 2004. – №5.
12. Иванова Н. Инновационная система России в глобальном контексте. // Мировая экономика и международные отношения, 2005, №7.
13. Клепач А., Смирнов С., Пухов С., Ибрагимова Д. Экономический рост России: амбиции и реальные перспективы // Вопросы экономики. 2002. №8.
14. Козлов К., Соколов Д., Юдаева К. Инновационная активность российских предприятий // Московский центр Карнеги. Рабочие материалы. 2004. №5.
15. Кольчугина М. Международная интеграция в сфере высшего образования // Мировая экономика и международные отношения. 2005. №11.
16. Колин К.К. Человеческий потенциал и социальные технологии в XXI веке // Вестник высшей школы. – 2003. – №6. – С. 18-25.
17. Кольчугина М. Международная интеграция в сфере высшего образования // Мировая экономика и международные отношения. 2005. №11.
18. Львов Д. С. Стратегия новой экономики России (по материалам лекции, прочитанной в Институте управления и экономики 14 марта 2005 г.) // Экономика и управление – №2. – С. 15-19.
19. Майбуров И. В. Эффективность инвестирования в человеческий капитал в США и в России // Мировая экономика и международные отношения. – 2004. – №4. – С. 3-13.
20. Макарян А. С. Образовательный потенциал человека – важнейший фактор развития мирового хозяйства // Социально-гуманитарные знания. – 2003. – №5. – С. 127-138.
21. Новикова В.Ф. Проблемы благосостояния населения России в условиях инновационного развития экономики. Вопросы теории. М., РАГС. 2003.
22. Петров Ю.Р., Жукова М.В., Карапетян А.И. Становление глобально-информационного технологического уклада в России: сценарии технико-экономического развития и задачи реформирования финансовых институтов // Российский экономический журнал. – 2002. – №2.
23. Погосов И.А. Перспективы экономики России: предпосылки социально-инвестиционного развития // Проблемы прогнозирования. – 2004. – №3. – С. 27-40.
24. Римашевская Н.М. Качественный потенциал населения России: взгляд в XXI век // Проблемы прогнозирования. – 2001. – №3 – С. 34-48.
25. Синицкая Н.Я. Образование как фактор качества человеческого потенциала региона // Экономика образования. – 2004. – №1. – С. 49-58.
26. Kendrick, Jhon W. Formation and stocks of total capital. – N.Y., 1976 (рус. пер.: Кендрик, Джон. Совокупный капитал США и его формирование. – М.: Прогресс, 1978).
27. Mincer, Jacob. Schooling, experience and earnings. N.Y., 1975.
28. Psacharopoulos, George. Returns to education: an international comparison. – Amsterdam, 1973.
29. Schultz, Theodore W. Economic value of education. – N.Y., 1963.
30. Schultz, Theodore W. Investment in human capital: the role of education and of research. – N.Y., 1971.
31. Thurow L. Investment in Human Capital. – Belmont, 1970.

Чеботарев Николай Федорович

РЕЦЕНЗИЯ

Вопрос о перспективах инновационной системы в России и переходе к преимущественно инновационным источникам экономического роста может оказаться решаемым только в том случае, если будут созданы условия развития национальной инновационной системы.

Автором теоретически обоснована целесообразность развития человеческого капитала в условиях инновационной направленности отечественной экономики. Выявлены и предложены условия развития национальной инновационной системы.

Таковыми основными условиями являются: государственное регулирование инновационных процессов; повышение уровня общей образованности населения; развитие венчурных фондов; формирование системы кредитования, поддержки и страхования кредитов для развития предпринимательства; формирование кадровой политики и поддержка предприятий инновационного сектора на рынке труда.

Статья имеет концептуальный характер, в ней отражены основные положения теории развития национальной инновационной системы.

В целом статья Н.Ф. Чеботарева представляет научный интерес и рекомендуется к публикации.

Викулina Т.Д., д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономической теории Всероссийской государственной налоговой академии

10.7. CONCEPT OF THE STATE ECONOMIC POLICY ON CONDITIONING FOR DEVELOPING OF NATIONAL INNOVATIVE SYSTEM

N.F. Chebotarev, Candidate of Science (Pedagogue), the Senior Lecturer of Faculty of an Economic Theory

All-Russia State Ftax Academies

There are some consistions for development of innovative system:

- the state regulation of innovative processes;
- rise in educational level of populacion;
- the development of venture funds;
- the enterprise system forming;
- supporting and insurance of credits for enterprise development;
- forming of staffing polici and of supporting company in innovative sector.