

### 10.3. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ГЛАВНЫЙ ИСТОЧНИК ПОВЫШЕНИЯ БЛАГОСОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

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

*Всероссийская государственная налоговая академия*

Человеческий капитал как функциональная составляющая инновационного производства – это знания, навыки, практический опыт, одухотворенные интеллектуальной активностью, направленной на реализацию интеллектуальных, нравственно и культурно ориентированных способностей человека к созданию нового, ранее неизвестного знания, обеспечивающего получение интеллектуальной ренты и различного рода преимуществ перед конкурентами.

Государство оказывается важнейшим компонентом национальной инновационной системы, действующим по многим направлениям с помощью разнообразных рычагов (как юридических, так и экономических) на всех стадиях инновационных процессов.

#### ВЕДЕНИЕ

Проект «Основных направлений социально-экономической политики на период до 2010 года» предусматривает меры по созданию условий инновационного развития. Это означает, что должен быть создан потенциал инновационной экономики, основу которого составляет человеческий капитал, являющийся главным источником социально-экономического развития в инновационной экономике и обуславливающий необходимые темпы экономического роста.

Для мировой экономики характерна трансформация типа воспроизводства, смена форм накопления и изменение представлений о критериях эффективности развития экономики.

В современном обществе информация и знания, понимаются не как субстанция, воплощенная в производственных процессах или средствах производства, а уже как непосредственная производительная сила, являющаяся важнейшим фактором эффективного хозяйствования.

Инновационное направление социально-экономического развития означает, что:

- условием экономического роста выступает интеллектуализация производства;
- целью экономического роста становится повышение в национальном богатстве доли составляющих, ранее относившихся к так, называемым, внеэкономическим факторам;
- одним из критериев эффективности экономического роста становится увеличение расходов государства, предпринимателей и домашних хозяйств на накопление человеческого капитала как одного из ключевых элементов национального богатства. От его качества во многом зависят тенденции воспроизводства экономики в целом.

В западных странах развивается новое направление научных исследований, нацеленное на создание теоретических основ развития национальных инновационных систем (НИС) – так называемой «НИС-теории» (NIS-theory), позволяющее получить более глубокие знания об инновационных процессах, роли государства в поддержке и стимулировании инноваций.

Опыт развитых стран свидетельствует, что условиями (факторами) развития инновационной экономики являются:

- технологический и интеллектуальный (обладание инновационным потенциалом, достаточным для запуска процесса);
- структурный (наличие сетевых взаимодействий существенно большего числа участников, чем в традиционной экономике);
- институциональный (система формальных и неформальных институтов, не препятствующих инновационному развитию);

- мотивационный (востребованность инноваций большинством хозяйствующих субъектов, граждан, экономикой в целом).

В России экономический рост, по преимуществу, обеспечивают дешевые сырье и рабочая сила. Причина в том, что если в развитых странах инновационная составляющая органически встроена в процесс расширенного воспроизводства, то у нас она еще в стадии становления.

Человеческий капитал (знания, опыт, способности, информацию следует рассматривать как средства, которые человек использует для того, чтобы с их помощью произвести новые блага, необходимые для обеспечения жизнедеятельности) для инновационной экономики как фактор экономического роста пока не достаточно развит.

### 1. КРИТЕРИИ «НОВОГО СОЦИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА» НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Понятия «экономика, основанная на знаниях», «интеллектуальная экономика», «новая экономика», «инновационная экономика», получившие в последние годы широкое распространение в экономической литературе, отражают признание того, что научные знания и специализированные уникальные навыки их носителей становятся главным источником, ключевым фактором развития материального и нематериального производства, обеспечения устойчивого экономического развития.

Под инновациями понимаются нововведения не только технологические, но и другие, в частности, институциональные, социальные новшества, а также организационные изменения.

Определение нововведений как «овеществленного», «материально-технического» результата НИОКР расширяется, включая «неовещественные» инновации, отражая этим специфику новой экономики.

В рамках институциональной теории инновационный процесс рассматривается как совокупность правил, согласно которым происходит создание новшеств и их продвижение на рынок.

Институциональный подход требует учета не только компонент чисто экономического характера – повышение производительности труда за счет использования технологий, увеличение нормы рентабельности и пр., но и таких как: самоидентификация личности инноватора относительно культурных ценностей, принятых в обществе применительно к целям и методам инновационной деятельности. Культурные установки выступают в качестве вектора задающего направления и приемлемые рамки инновационной активности [1].

Эти черты инновационного процесса в условиях современной рыночной экономики с необходимостью привели к возникновению сложной системы государственных, общественных и корпоративных институтов, обслуживающих и регулирующих инновационный процесс, чтобы обеспечить наиболее полное использование его потенциальных возможностей.

Феномен «нового социального устройства» на основе инновационной экономики интенсивно изучается западными учеными в рамках концепции постиндустриального общества (Д. Белл, М. Янг, О. Тоффлер, П. Дракер, Р. Хейлбронер, Т. Сакайя, Т. Стюарт, Л. Эдвинсон и др.), а также подвергается серьезным аналитическим исследованиям со стороны отечественных философов, социологов, экономистов (В.Л. Иноземцев, Г.Г. Дилиген-

ский, Р. Цвылев, Н. Гаузнер, Н. Иванов, Б. Мильнер, Э. Вильховчеко, А.И. Добрынин, с. А. Курганский и др.).

Обобщенный анализ работ представленных авторов позволяет выделить следующие тесно связанные между собой признаки нового «социально-экономического устройства» [2].

### 1.1. Интеллектуализация труда

Интеллектуализация труда означает переход от технических трудовых навыков к интеллектуальным. Этот признак авторы выделяют в качестве основного, предопределяющего и обуславливающего все последующие. В этой связи не случайны и сами термины: «информационное общество», «общество знаний», «инновационная экономика», «интеллектуальная экономика».

Знания начинают выступать в качестве источника стоимости. Трудовая теория стоимости заменяется теорией стоимости, создаваемой знаниями (knowledge value). Как подчеркивает основоположник этой теории Т. Сакайя: «...мы вступаем в новый этап цивилизации, на котором движущей силой являются ценности, создаваемые знаниями» [3, с. 33]. Экономика превращается в систему, функционирующую на основе обмена знаниями и их оценки. Это дает основание говорить о возможной замене трудовой деятельности новыми видами творчества.

С интеллектуализацией труда на первый план в деятельности предприятий, организаций выходит задача воспроизводства человеческого капитала [4, 5].

Развитие творческого потенциала работника реализуется через систему «управления знаниями» (knowledge management), превращения фирм в самообучающуюся систему, использующую свои предприятия в качестве лаборатории передового опыта и втягивающую в процесс поиска и открытий весь коллектив.

### 1.2. Опережающее развитие живого знания по сравнению с овеществленным

Первое получило в английском языке выражение «мягкий товар» (soft-ware), а второе – «твердый товар» (hard-ware), т.е. знание, овеществленное в средствах производства, оборудовании. Доминирование в процессе производства информационных потоков над непосредственным взаимодействием с природой через обработку вещества природы и доведение его до потребителя приводит к тому, что в развитых странах непосредственное воздействие на материальный предмет труда осуществляют уже не 9/10, как это было в условиях индустриальной экономики, а менее 1/3 работников [5, с. 155].

Основная часть человеческой активности представляет «игру между людьми» (game between persons), продукт которой представлен знаниями и информацией.

Вовлекаемая в производительное потребление научная, экономическая, технологическая, организационно-управленческая информация, во многом предшествуя производственному процессу, определяет его соответствие меняющимся условиям производства и становится движущей силой инноваций, персонализированным ресурсом, частью ноу-хау компаний.

Исследования западных ученых свидетельствуют о резком возрастании ценности интеллектуальных фондов компании по сравнению с ее материальными ресурсами и финансовым капиталом. В целом их соотношение колеблется между 5:1 и 6:1. Подсчитано также,

что доллар, затраченный на исследования и разработки, приносит в восемь раз большую прибыль, чем доллар, вложенный в технику [6, с. 56].

### 1.3. Переход от технократической к антропоцентрической организации производства и труда

В условиях «интеллектуальной экономики» считается необходимым отказ от старой системы (авторитарность управления, жесткость контроля над рядовыми работниками и др.) в пользу возможно большего расширения круга активных участников производственного процесса. В связи с этим в разнообразных формах все больше проявляется движение к новой модели развития и использования человеческих ресурсов. В противовес тейлоризму-фордизму новая модель организации труда предусматривает расширение функций работника и переход от работника узкой специализации к работнику-универсалу, способному осуществлять верификацию, оценку, творческий синтез информации, проникать в суть проблемы, осуществлять корректировку технологического процесса и др.

### 1.4. Демократизация экономических отношений

Демократизация экономических отношений (промышленная демократизация), интерпретируемая в социальных терминах как «сотрудничество коллектива с администрацией», как «интеграция коллектива с предприятием».

Суть экономической демократии – в переходе от жестких авторитарных форм управления живым трудом к гибким формам, предполагающим расширение прав рядового работника в управлении производством.

Демократизация экономической жизни ведет к тому, что от работника, формально не относящегося к категории менеджера, все больше требуется обладание способностями, ранее считавшимися исключительной прерогативой менеджеров или организаторов производства. Тем самым ослабляется сопротивление изменениям: демократические иерархические структуры способствуют развитию человеческого капитала [7].

Увеличение вовлеченности работников в дела предприятия ведет к сокращению разрыва между уровнем политической и экономической демократии, способствует снятию противоречия между двумя противоположными ролями человека: как полноправного гражданина в демократическом обществе и подчиненного существа в производстве.

### 1.5. Новая этика или социализация труда

Новая этика или социализация труда, становлению которой способствует освобождение человека от господства прежних ценностей, появление у него критического отношения к авторитету власти, к жертвам ради экономического императива.

Если в основу господствующего сегодня экономического императива заложен принцип личной выгоды, а критерий успеха – богатство, то в основе социального – этические (морально-нравственные, гуманистические) нормы. Высокоинтеллектуальная рабочая сила в этику полноценной трудовой жизни включает активность, способность человека к «преобразованию реальности», т.е. формируется этика экзистенциальная взамен утилитарно-процедурной [5].

Создается социальная среда «развития работника в труде», дающая новое «качество трудовой жизни», что предопределяет «социализацию труда» [4].

Как подчеркивают западные ученые, постиндустриальное общество является меритократией [8]. Меритократия (от merit – заслуга) в их понимании – небольшая группа людей, которая занимает социальное положение, обусловленное не правом рождения или имущественным положением, а исключительно интеллектуальным потенциалом и способностью генерировать новое знание.

### 1.6. Деструкция частной собственности

В основе такой деструкции лежит процесс формирования собственности на информацию и знания «...движение информации бросает вызов границам исключительной и индивидуальной собственности» [9, с. 38].

Даже будучи проданным, знание остается у своего производителя, и поэтому знание представляет собой «коллективное благо». В результате в экономике со значительными информационными потоками не всегда возможно установить четкие «правила» между «моим» и «твоим» [1, с. 548]. Это ведет к тому, что «...в развитых странах... человек не зависит в той степени, в какой это имело место в индустриальной экономике, от собственности предстателей господствующего класса на средства производства, так как главным становятся знания, неотделимые от человека, а условия их применения становятся все более доступными» [1, с. 70].

Западные ученые говорят о том, что собственность вообще утрачивает какое-либо значение перед лицом знаний и информации, права владения которыми могут быть лишь ограниченными и условными. Прогресс знаний ведет к изменению баланса между вещественными (осязаемыми) и невещественными (неосязаемыми) факторами производства, к «размыванию», «разрушению», «подрыву» частной собственности [3, с. 61].

### 1.7. Формирование новых приоритетов личности и социума

Формирование новых приоритетов личности и социума, означает переход от максимизации материального потребления к другому качеству жизни: гуманистическим, экологическим, немонетарным критериям бытия.

На смену императива максимизации материального благосостояния приходит осознание возможности самоутверждения через обладание и умение воспользоваться знаниями. На первый план выдвигается развитие духовных потребностей, стремление к саморазвитию, уважению личного достоинства и самостоятельности. Материальные потребности сохраняются и развиваются, но уже в новом качестве, не как условие существования человека, а как необходимое условие его духовного развития.

Как подчеркивают западные исследователи, постматериалистами чаще всего становятся те, кто с рождения пользуется всеми материальными благами, чем в значительной степени и объясняется их переход к постматериализму. Это дает возможность говорить не только об устойчивости данной социальной группы, но и ее способности к самовоспроизводству и самоутверждению в современном обществе. В отмеченной тенденции философы видят проявление такой особенно-

сти нарождающейся цивилизации, как универсальный творческий гуманизм. Универсальный – поскольку он ориентирован на свободное развитие каждого человека, творческий – потому, что это развитие означает максимальную мобилизацию потенциала личности [2].

### 1.8. Прозьюмеризм

Прозьюмеризм – означает переход от чистого производства к процессу, в котором важную роль играет потребление, от чистого потребления – к производительной деятельности, рассматриваемой как разновидность досуга. Термин prosumer, сочетающий указание и на производство, и на потребление, был введен в научный оборот О. Тоффлером.

Проявлению прозьюмеризма предшествовал длительный путь развития личности: от узкой специализации, привязывающей человека к одному занятию и порождающей его личность, к всестороннему развитию как способу участия в постоянном процессе общественного движения; от насыщения элементарных, традиционных потребностей (как физических, так и духовных) – к удовлетворению потребностей более высокого порядка, потребностей в самоутверждении, творчестве.

Известно, что удовлетворение традиционных личных потребностей осуществляется в форме потребления за счет предметов потребления и услуг. Удовлетворение же духовных потребностей достигается и в других формах.

Одной из таких форм является использование в трудовой деятельности необходимых знаний, воплощение их в новых методах работы, продуктах труда. Именно на этой основе возникает и развивается потребность в творчестве, как высшая форма духовных потребностей, создающая и развивающая человеческий капитал.

Сам труд со стороны использования, функционирования творческих способностей становится сферой непосредственного удовлетворения духовных потребностей, потребностей в творчестве. В этих условиях свободное время становится, с одной стороны, пространством для развертывания всех творческих дарований человека, разнообразных форм его творческой деятельности: занятия науками, искусством, спортом, общественными делами, а с другой стороны, необходимым и обязательным условием формирования его творческой личности. При этом свободное и рабочее время становятся, фактически, неразделимы [1, с. 37].

Интеллектуализация труда знаменует превращение общественного производства в инновационное.

## 2. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ – ОСНОВА ИННОВАЦИОННОГО ПРОИЗВОДСТВА

В основе инновационного производства лежит использование новых знаний (или новое использование знаний), воплощенных в технологии, ноу-хау, новых комбинациях производственных факторов, структуре организации и управления производством, позволяющих получать интеллектуальную ренту и различного рода преимущества перед конкурентами. Инновационное производство – не новая сфера производства, а характер производственной деятельности, при котором центральная роль в производственном процессе смещается с механического использования информации к интеллектуальному, творческому.

Человеческий капитал как функциональная составляющая инновационного производства – это знания, навыки, практический опыт, одухотворенные интеллектуальной активностью, направленной на реализацию интеллектуальных, нравственно и культурно ориентированных способностей человека к созданию нового, ранее неизвестного знания, обеспечивающего получение интеллектуальной ренты и различного рода преимуществ перед конкурентами.

Интеллектуальная активность является тем компонентом, который отличает способности к творческому труду от способностей к исполнительскому труду, человеческий капитал от простой рабочей силы, определяет условия и природу процесса капитализации способностей к труду.

Особенность интеллектуальной экономики состоит в том, что ее главный ресурс – знания, информация, в отличие от всех прочих ресурсов не характеризуется конечностью, иссякаемостью, в их традиционном понимании. Основным условием, приобщения к столь доступному ресурсу, выступают специфические качества самого человека – наличие или отсутствие интеллектуальной активности, как формы накопления, переработки и генерации новых знаний.

Доступность знаний не означает доступность обладания ими. Знания и информация, будучи в силу своих объективных характеристик доступными для всех, в силу субъективных характеристик их потребителей сосредотачиваются лишь у относительно узкого круга людей. При этом речь идет не о какой-то национальной исключительности, одаренности тех или иных народов и не о врожденной способности людей. В данном случае имеется в виду достигнутый уровень знаний и общей культуры, характер сформированных у индивидов потенциальных ценностей, нравственных установок.

Именно эти составляющие, как неотъемлемое условие формирования и развития интеллектуальной активности, становятся главными в системе функционирования и воспроизводства человеческого капитала. Человеческий капитал, характеризуемый интеллектуальной активностью становится в условиях инновационной экономики таким же экономическим феноменом, каким в прошлые эпохи были «средний уровень искусства рабочего», его образовательный уровень.

### 3. МИРОВЫЕ И РОССИЙСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Родоначальником теории инновационного развития в ее современном виде считается австрийский экономист Й. Шумпетер, который рассматривал инновации как изменения в технологии и управлении, как новые направления в использовании ресурсов.

Большое экономическое и практическое значение имеют исследования немецкого ученого Г. Менша, который пытался провести параллель между темпами экономического роста и цикличностью с проявлением базисных нововведений. Многие положения концепции Г. Менша получили дальнейшее развитие в работах других авторов. Например, немецкий экономист А. Кляйнхехт утверждал, что нововведения-продукты образуются на фазе депрессии, а нововведения-процессы – на повышательной стадии длинной волны. По мнению этих и многих других исследователей новаторская деятель-

ность рассматривается как основной фактор, вызывающий динамические изменения волнового характера в экономике.

Технологический уклад – группа технологических совокупностей, связанных друг с другом однотипными технологическими цепями и образующих воспроизводящиеся целостности.

Глазьев и другие экономисты выделяют пять технологических укладов или в западной терминологии – длинных циклов промышленности. Каждый такой цикл начинается, когда новый комплект инноваций поступает в распоряжение производителей.

Начало современного пятого цикла связывают с развитием новых средств коммуникации, цифровых сетей, компьютерных программ и геной инженерии. Начало каждого цикла характеризуется подъемом экономики, а завершение ее спадом.

Появление на рынке революционных инноваций сильно отличается от внесения текущих изменений. Постоянные улучшения продукта необходимы, но такие изменения не завоевывают новых рынков и не гарантируют выживание компании.

Выделяют *поддерживающие* технологии, которые улучшают существующий продукт и *подрывные* технологии, которые поначалу характеризуются худшей отдачей. Даже наиболее сложные поддерживающие технологии редко увеличивают конкурентоспособность компании на рынке. Помимо того, что принципиально новые подрывные технологии вытесняют с рынка уже существующие продукты, они обладают свойствами, привлекающими множество новых клиентов, так как они обычно дешевле, проще в использовании и поэтому популярнее.

Опыт зарубежных стран, особенно США, показателен и практически важен, поскольку выявляет общие закономерности, позволяет уточнить место каждой страны на траектории развития инновационной экономики.

При оптимальном соотношении рыночных механизмов и государственного регулирования обнаруживается наибольший динамизм экономического и социального развития. В США подобная ситуация возникла в конце XX в. после длительного периода поисков выхода из затруднений и противоречий в реализации научно-технических достижений.

Определенным показателем соотношения государственного и предпринимательского секторов в инновационной сфере служат данные об источниках финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) и их исполнителях.

Доля государства в финансировании НИОКР непрерывно возраставшая в первые послевоенные десятилетия, достигнув максимума в 60-е годы, затем постоянно снижалась, но еще в 1980 г. составляла 50% общего объема. В последующие годы она сократилась с 46,3% в 1987 г. до 25% в 2004 г. В 2005 г. из-за крупных расходов правительства США на борьбу с терроризмом и укрепление военного потенциала федеральные расходы на НИОКР повысились, но не превышали 30% общего объема ассигнований. Сократилась доля государства в ресурсном обеспечении НИОКР. Исполнителями все больше становятся промышленные компании, университеты, неприбыльные организации.

Предпринимательский сектор демонстрировал обратную тенденцию: еще в 1980 г. на его долю приходилось 50% совокупных расходов на НИОКР, а в 2004 г. уже стабильно – 70%.

Главный источник финансирования инновационной деятельности компаний – их прибыли. Так, в 2004 г. 10 корпораций, крупнейших по объему расходов на НИОКР, использовали на эти цели 84,6% прибыли, 100 – 57,1%, 1 000 компаний – 56,2%, что свидетельствует о высокой и растущей наукоемкости их хозяйственной деятельности, о высокой потребности и спросе на нововведения.

Относительное сокращение доли государства в финансировании НИОКР и в выполнении исследований собственными силами фирм не свидетельствует об уменьшении его роли в научно-технологической сфере. Активизация государственного регулирования, сочетающаяся с сокращением его прямого участия в выполнении НИОКР, – закономерный процесс, общая тенденция, характерная для всех развитых стран. Она вызвана совершенствованием финансовых механизмов, организации и управления.

Система государственного финансирования НИОКР остается важнейшим рычагом воздействия на все стороны инновационных процессов в предпринимательском секторе. Среди факторов государственного регулирования, оказывающих глубокое воздействие на инновационные процессы в частном секторе, – выработка научно-технической политики, более четкое определение приоритетов и обоснование стратегических инициатив правительства, повышение конкурентоспособности американских товаров, совершенствование структур управления и прогнозирования.

Исключительное значение имеет создание благоприятного правового поля для взаимодействия и кооперации усилий на основе наиболее эффективных партнерских отношений между участниками инновационных процессов. В 1980-2000 гг. в США был принят свод законов, закрепивших эти отношения юридически. Благоприятный правовой климат позволил ликвидировать юридические, регламентационные, экономические барьеры, мешавшие возникновению и распространению нововведений. Он оказал воздействие практически на все отрасли хозяйства, на все группы бизнеса (крупного, среднего и малого), а также на все этапы (стадии) научно-исследовательских и технологических процессов, маркетинга, условия трансфера технологий на всех уровнях – региональном, федеральном и глобальном.

Цель законодательской активности конгресса США – помочь предпринимательскому сектору максимально реализовать преимущества новых технологий для увеличения производительности труда, экономического роста, занятости с обеспечением высокого уровня заработной платы, повысить качество жизни.

Важным финансовым инструментом государственного стимулирования инновационной деятельности бизнеса служит налоговая система. Использование налоговых стимулов касается в той или иной мере всех участников научно-исследовательских процессов (крупные корпорации, малый бизнес, вузовский сектор, неприбыльные учреждения, местные органы власти, промышленные ассоциации и объединения, кредитные, финансовые институты и т.д.). Практически оно охватывает все этапы инновационных циклов – фундаментальные и прикладные исследования, разработки и особенно освоение и коммерциализацию нововведений, ускоренное и масштабное их распространение на базе венчурного финансирования малого инновационного бизнеса как внут-

ри страны, так и на глобальных рынках. Под налоговое регулирование подпадают все элементы ресурсного обеспечения научно-исследовательских процессов – финансовые, материально-технические, кадровые, а также организационно-управленческие, то есть как материальные, так и нематериальные (неосязаемые) элементы.

Реорганизация налоговой системы, начатая в 80-е годы, позволила предпринимателям снизить налоговые платежи в бюджет. Налоговая скидка на инвестиции в НИОКР, разрешающая сокращать объем налогооблагаемой прибыли на 20% от суммы приращения исследовательских расходов, значительно повышает инновационную активность промышленных компаний. Только в 2004 г. экономия фирм за счет налогового кредита составила около 6 млрд. долл., что значительно укрепило финансовую устойчивость корпораций.

Сокращение налоговой ставки на доход от операций с ценными бумагами (на прирост рыночной стоимости активов), налоговые льготы на сберегательные пенсионные вклады, снижение налогов на дары и пожертвования не только способствовали накоплению капитала на цели научно-технического развития, но и послужили стимулом формирования фондов венчурного финансирования.

Венчурный капитал превратился в важнейший элемент хозяйственного механизма, активное средство централизации ресурсов, используемых для капитализации научных открытий и изобретений; в механизм выявления перспективных потребностей в нововведениях и соединения их с финансовыми ресурсами в деятельности малых фирм. Это способствовало созданию не только массы новых продуктов (процессов, услуг), но и новых высокотехнологичных отраслей и соответственно – усложнению воспроизводственной структуры. Класс малого научно-технического предпринимательства превратился в центр коммерциализации инноваций, эффективно функционирующий наряду с корпорациями, в среде трансформации корпоративного сектора, условие сохранения его жизнеспособности, а в целом – в важнейший фактор динамизма американской экономики.

Совершенствование финансовых механизмов регулирования, лежащих в основе взаимодействия государства с бизнесом в научно-технологической сфере, послужило стимулом для расширения экономических связей и взаимоотношений промышленных компаний, особенно крупных корпораций, с внешними исполнителями (часто специализированными) отдельных операций и функций инновационного процесса – так называемого аутсорсинга.

Устойчивая тенденция расширения масштабов, числа участников, целей, долгосрочного характера аутсорсинга интенсифицирует инновационную деятельность компаний, повышает ее эффективность за счет сокращения издержек разработки нововведений. Снижается риск и сокращаются сроки освоения нововведений, что служит мощным инструментом трансформации инновационных процессов в корпорациях – перехода от их замкнутой модели к открытой, базирующейся на использовании не только собственных, но и внешних ресурсов.

Государственным регулированием в США охвачены все аспекты развития науки и освоения новых технологий. Арсенал государственных рычагов воздействия на НИОКР непрерывно расширяется, само воздействие становится все более активным и теснее связанным с тенденциями глобального развития.

Главные направления и механизмы воздействия – это прежде всего формулирование научно-технологической стратегии, отвечающей целям социально-экономического и политического развития.

К числу приоритетных целей отнесено:

- создание здорового и образованного общества;
- экономический рост;
- поддержание лидирующих позиций в науке и технологии;
- улучшение окружающей среды;
- укрепление национальной безопасности.

Стратегический подход в научно-технологической политике предполагает не только обоснованный выбор приоритетных направлений НИОКР, формирование национальных программ освоения ключевых технологий, стимулирование роста инновационного потенциала. Важный момент – акцент на научное обоснование стратегических направлений использования науки и техники для общественного развития. В решении чрезвычайных задач борьбы с терроризмом, например, государство смогло не только быстро мобилизовать финансовые, кадровые и научно-технические ресурсы, но и обеспечить сотрудничество всех политических и экономических структур.

Стратегия научно-технологического воздействия предусматривает устойчивость финансирования НИОКР (то есть независимо от воздействия циклических, политических и других факторов), приоритетное финансирование фундаментальных исследований, а также подготовку кадров специалистов, отвечающих потребностям научно-технического развития в XXI в.

Наиболее важным конкурентным преимуществом США является превращение знаний в высокоценные, даже уникальные продукты и услуги. Сохранение лидерства страны на всех научных рубежах считается основой повышения качества жизни будущих поколений американцев.

Государство является главным источником финансирования фундаментальных исследований: в 2004 г. на его долю приходилось около 60% затрат. Инвестиции в фундаментальные исследования с 1980 г. по 2004 г. росли более быстрыми темпами (на 5,5% ежегодно) в сравнении с ростом инвестиций в прикладные исследования (3,9%) и разработки (3,8%). В результате доля затрат на фундаментальные исследования в общем объеме затрат на НИОКР по сравнению с прикладными исследованиями и разработками увеличилась с 14% в 1980 г. до 17,9% в 2003 г. и до 20% в 2004 г. Ассигнования на фундаментальные исследования увеличились с 47,1 млрд. в 2001 г. до 57,7 млрд. долл. в 2004 г.

Стратегическое значение государственной поддержки фундаментальных исследований, приводящих к научным открытиям, к созданию новых продуктов, процессов и услуг, новых видов производств, отраслей хозяйства, к структурным сдвигам, иллюстрирует пример Национальных институтов здоровья (НИЗ).

Государство давно и масштабно финансирует теоретические и прикладные исследования в области наук о жизни, особенно биологические и медицинские, создает передовую материально-техническую базу их выполнения. Так, на основе специальных решений конгресса ассигнования на деятельность НИЗ возросли с 13,1 млрд. долл. в 1998 г. до 26,4 млрд. в 2004 г., то есть удвоились, увеличиваясь на 15% ежегодно в течение шести лет. Запланировано их увеличение до 28,8 млрд. долл. в 2006 г.

Институты разработали перечень перспективных направлений медицинских НИОКР на XXI столетие («дорожную карту»), содержащую 28 инициатив. Реализация этих планов в 27 институтах и центрах НИЗ позволяет ускоренно развивать такие направления, как структурная биология, биоинформатика, компьютерная биология и др.

Государство использует эффективные методы организации и управления НИОКР, финансируя их по системе грантов и контрактов под исследовательские проекты. Это позволяет привлечь сотни тысяч собственных и зарубежных ученых к решению наиболее сложных теоретических проблем, о чем свидетельствует, например, выполнение проекта «Геном». В 2005 г. Национальным институтам здоровья ассигновано 14,9 млрд. долл. для предоставления 37,7 тыс. грантов под исследовательские проекты, что на 515 грантов больше, чем в 2004 г. Одновременно возрастает средняя сумма субсидий под исследовательский проект.

Государство стимулирует освоение научных достижений венчурным бизнесом, малыми инновационными фирмами, развитие биотехнологий, трансфер технологий во многие отрасли хозяйства, поощряет участие НИЗ в межведомственных программах, особенно в сотрудничестве с министерствами обороны, энергетики, национальной безопасности, НАСА. Открытия в области генной инженерии не только дали начало сотням новых технологий и производств, но и вызвали глубинные изменения в способах производства, заменяя их машинные средства природными процессами.

Не менее значительна роль государства в возникновении и развитии отраслей информационной технологии, новых энергетических процессов и источников энергии, в освоении космоса, военных технологий и т.д., а также в развитии нанотехнологий. Государство наиболее активно стимулирует те направления исследований, в результатах которых особенно нуждаются высокотехнологичные отрасли. Практически под государственное воздействие подпадают инновационные процессы всех отраслей хозяйства.

Федеральное правительство, например, финансирует 31% химических исследований, главным образом теоретических, проводимых в национальных лабораториях и университетах, что значительно усиливает инновационную деятельность в корпорациях. При этом химическая промышленность относится к числу отраслей высокой научно-технологической интенсивности, а ее компании расходуют на НИОКР крупные объемы собственных прибылей.

Непрерывно совершенствуется система программирования НИОКР, которая является важнейшим экономическим механизмом реализации научно-технологической стратегии. Государство первым среди структурных элементов национальной инновационной системы осуществило переход от административно-ведомственных форм финансирования, организации и управления НИОКР в собственных лабораториях к программно-целевым. Формирование фондов программного финансирования, управляемых автономно, способствовало ослаблению административной зависимости исполнителей НИОКР, повышению их инициативности, развитию различных форм кооперации и интеграционных процессов.

Дальнейшее повышение роли программирования сферы НИОКР и всех его результатов проявляется в:

- консолидации финансовых средств в программных фондах;
- усложнении целей, заложенных в программах;
- совершенствовании программного управления, объединяющего усилия всех исполнителей, чаще всего внешних;
- укреплении материально-технического, информационного и прочего обеспечения;
- непрерывности экспертного анализа и оценки работ;
- кооперировании не только исполнителей, но и интеграции программ.

Качественный сдвиг в развитии механизмов воздействия на НИОКР состоит в том, что государство все больше становится не просто собственником заказанной на бюджетные средства технологии или главным исполнителем работ, а инициатором организации научно-технологических партнерств. Такая научно-технологическая политика позволяет при значительном сокращении удельного веса федеральных затрат на НИОКР получать больший экономический эффект, обеспечивая технологическое развитие.

Принимаются юридические акты, повышающие эффективность государственного управления; разрабатываются специальные критерии инвестиций в НИОКР, которые облегчают возможности перераспределения средств между ведомствами, объединение их усилий и кооперацию, ликвидируют дублирование. Разработка и применение критериев, обосновывающих уместность и общественную выгоду передачи работ частному сектору повышает эффективность использования совокупного объема (портфеля) государственных инвестиций в НИОКР.

Совершенствование программного финансирования усиливает действие механизма ускорения инновационных процессов и повышения эффективности НИОКР, кооперацию усилий нескольких ведомств.

В 80 – 90-е годы государство, активно поощряя создание технологических партнерств, консорциумов, альянсов, кооперативных соглашений, укрепляло и развивало взаимоотношения между участниками инновационных процессов, ускоряя коммерциализацию научных достижений, стимулировало более полное использование уже накопленного научно-технологического потенциала (патентов, «ноу-хау», незапатентованных открытий и не доведенных до рынка новых технологий и т.д.). Многообразие типов комбинаций усилий любых исследователей в самых разнообразных сочетаниях как по субъектам взаимодействия (промышленных фирм, государственных лабораторий, университетов, неприбыльных центров и др.), так и по целям (разработка и коммерциализация новой технологии, услуги, трансфер, региональное развитие и т.д.) помогли активизировать функционирование национальной инновационной системы.

Программирование, охватывающее сферу межведомственных отношений, способно решать наиболее сложные задачи. Приоритетные направления исследований и разработок новейших технологий реализуются через формирование национальных программ (или президентских инициатив), объединяющих усилия нескольких ведущих и профильных министерств. В их числе разработка средств для предотвращения актов терроризма, НИОКР в области сетевой и информационной технологий, развитие нанотехнологий, исследования глобальных изменений климата Земли, создание водородного топлива.

Межведомственные программы носят дополняющий характер по отношению к множеству других программ, осуществляемых внутри отдельных, в том числе крупнейших, корпораций и в национальных научных центрах.

Национальные программы подобного масштаба способны интегрировать усилия многих центров, институтов, коллективов, принадлежащих различным министерствам и структурам для решения одной фундаментальной проблемы, а также объединять и вести параллельные исследования по многим программам одновременно. Такая возможность недоступна любой даже крупнейшей корпорации, поскольку по существу происходит интеграция научно-технологических структур (центров, вузов, государственных лабораторий, независимых институтов) в общенациональном масштабе. Практически происходит формирование единой интегрированной сетевой модели научно-инновационных процессов в результате развития технических средств и организационно-экономических механизмов.

Государство оказывается важнейшим компонентом национальной инновационной системы, действующим по многим направлениям с помощью разнообразных рычагов (как юридических, так и экономических) на всех стадиях инновационных процессов.

Поддержка фундаментальной науки и образования, научно-технологической интенсивности промышленных компаний, воздействие на эффективность использования научных ресурсов, дополняемость рыночных отношений, ускорение процессов коммерциализации научных достижений и их трансфер осуществляются государством на основе постоянного совершенствования экономических, особенно финансовых механизмов.

Совершенствование системы программирования (планирования) позволяет усиливать интеграционные эффекты, динамичность экономического развития, конкурентоспособность.

К концу двадцатого века проблемой для развитых стран стал поиск методов контроля инновационного процесса, чтобы стало возможным планомерное движение по пути инновационного развития. По данным IRI (Industrial Research Institute) – американской организации, занимающейся мониторингом промышленности, эта проблема ставится на первое место американскими, канадскими и большинством европейских исследователей. Однако в Южной Корее она находится лишь на третьем месте после приобретения конкурентоспособности на рынке знаний и развития НИОКР. Японцы считают более важной проблему повышения эффективности НИОКР. Поскольку, успешные инновации характеризуются очень высокой отдачей, не только государство, но и отдельные компании стремятся найти пути планирования своей инновационной деятельности. Проведя собственные исследования, все тот же IRI разработал концепцию, позволяющую фирме перейти от поиска инноваций к их производству.

Сущность концепции в следующем:

во-первых, необходимо объяснить всем работникам компании насколько важную роль играют инновации в успешном существовании компании на рынке, то есть в повышении их доходов;

во-вторых, необходимо рассматривать все идеи, даже самые невероятные;

в-третьих, необходимо интенсифицировать исследования в тех областях, которые до этого почти не разрабатывались.

Наконец, самое главное, необходимо постоянно перемещать людей из одной лаборатории в другую, из одного отдела в другой, чтобы они получили четкое представление о потребностях рынка.

Считается, что нужно рассмотреть около трех тысяч хороших идей, чтобы, в конце концов, получить всего

лишь четыре программы производства новых продуктов, причем, одна из них по статистике приносит успех.

В компании необходимо создать такую атмосферу, которая способствовала бы развитию новых нестандартных идей:

- по мере роста бизнеса важно делегировать ответственность и поощрять инициативу – инициативные люди сами найдут, как сделать лучше;
- ошибки, которые могут возникнуть в этом случае не столь значительны, по сравнению с ошибками авторитарного руководства;
- слишком критическое отношение к ошибкам может привести к тому, что инициатива будет утрачена.

Практика показывает, чтобы хорошая идея превратилась в успешную инновацию, она обязательно должна пройти несколько стадий обработки внутри компании. Если хотя бы одна из этих стадий не будет пройдена успешно, то у проекта нет никаких шансов на осуществление. Не менее важны и переходы между разными стадиями инновационного процесса. На этих стадиях решаются технические, маркетинговые или производственные проблемы.

Выделяют пять стадий развития инновационного процесса:

- 1) стадия зарождения идеи – возникает идея возможного использования в коммерческих целях какого либо научного достижения;
- 2) стадия вынашивания идеи – разработка технологии производства нового продукта, которая может быть коммерчески реализована;
- 3) стадия демонстрации – создание прототипа и презентация его перед потенциальными инвесторами и заказчиками;
- 4) стадия раскрутки продукта – создание спроса на рынке на новую продукцию;
- 5) стадия закрепления на рынке – приобретение уверенности в том, что новый продукт или технология будут иметь долгое и успешное будущее на существующем рынке.

В российской классификации инновационный процесс разбивается на четыре основные стадии:

- 1) стадия появления новшества как оформленного результата фундаментальных или прикладных исследований, разработок и экспериментальных работ в какой-либо сфере деятельности по повышению ее эффективности;
- 2) стадия изготовления головного образца – создание реально работающего прототипа нового продукта;
- 3) стадия организации серийного производства;
- 4) стадия реализации новой продукции.

В российской классификации инновационного процесса отсутствует стадия рекламы, раскрутки нового продукта. Это свидетельствует об ограниченности финансирования и стремлении участников инновационного процесса к максимальной экономии средств.

Помимо выполнения вышеперечисленных стадий инновационного процесса для создания успешной инновации необходима соответствующая атмосфера. Обывательский менталитет может разрушить даже активную инновационную культуру.

Новаторы особенно ценят свободу от бюрократической волокиты. Некоторые фирмы, занимающиеся инновациями, позволяют своим сотрудникам открывать небольшие частные предприятия по производству разработанного ими продукта. Это позволяет находить необходимые для дальнейшего развития инновационного процесса инвестиции.

Иногда для создания успешной инновации необходимо полностью изолировать исследовательскую лабораторию от внешнего мира, чтобы исключить любое влияние на нее извне.

Таким образом, исключается влияние общепринятых штампов на исследовательскую деятельность ученых, что позволяет самым безумным, с точки зрения общественного мнения, идеям становиться успешными инновациями.

Предприятие относится к числу инновационно-активных, если:

- оно предлагает новую или значительно улучшенную продукцию, услуги, технологию;
- реализует определенный инновационный проект, даже если он еще не завершен;
- осуществляет долгосрочную инновационную деятельность, например, проведение фундаментальных исследований, изучение технологических процессов и т.д.;
- осуществляет инвестиции с целью проведения собственных НИОКР, обучения персонала, приобретения новых знаний, машин и оборудования;
- выполняет совместные инновационные проекты и работы с другими предприятиями либо научно-исследовательскими организациями.

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. Однако одной финансовой поддержки недостаточно. Территориальными формами комплексной поддержки инновационных предприятий, интеграции науки и производства, особенно интенсивно используемыми в последние три десятилетия развитыми странами, являются технопарки и технополисы.

Технопарки – относительно небольшие территории со специально оборудованными зданиями и сооружениями, которые предоставляются инновационным и обслуживающим их фирмам для проведения и завершения исследований, доведения их до технологий и опытных образцов, реализации разработок на рынке высокотехнологичной продукции.

Существуют различные разновидности технопарков:

- научные парки специализируются на создании интеллектуального продукта, разработке новых идей, создании научных приборов;
- технологические парки – на разработке и внедрении новых технологий, промышленном производстве наукоемкой продукции.

В технопарках располагаются различные консультационные фирмы, и инновационные фирмы на льготных условиях получают не только помещения, доступ к связи, копировальной технике, банкам данных, но и возможность воспользоваться маркетинговыми, бухгалтерскими, финансовыми, юридическими и т.п. услугами.

Кроме того, в технопарках возникают также, так называемые, «предпринимательские сети», которые являются необходимым условием для существенного повышения эффективности предпринимательства. Комплексная поддержка способствует тому, что «смертность» среди инновационных предприятий в технопарках в 3-4 раза ниже, чем вне них.

Технопарки впервые были созданы в США (Стэнфордский исследовательский парк в 1951 г.), затем появились в Великобритании, Франции, Японии, Германии, Бельгии, Израиле, Финляндии, других странах. В настоящее время в мире насчитывается более 500 технопарков, в том числе почти 200 – в Западной Европе, 160 – в США [9].



В России технопарки получили свое развитие довольно поздно. Первый официальный технопарк в Российской Федерации – «Томский научно-технологический парк» был создан в 1990 году. В 1991-м уже насчитывалось 8, в 1992-м – 24, в 1993-м – 43. Сейчас по количеству технопарков Россия занимает пятое место в мире, более 70 технопарков номинально действуют в 35 ее регионах, 25–30% из них – это стабильно функционирующие структуры. Более 90 процентов отечественных технопарков созданы при высших учебных заведениях [9].

С одной стороны хорошо, что есть государственная поддержка, с другой стороны, формирование технопарков при высших учебных заведениях не учитывает особенности инновационной деятельности в России. Основная масса научно-технических разработок выполнялась в России не в университетах, а в ВПК и в Академии наук. Эту специфику России и следует в максимальной степени учесть при создании новых социально-организационных форм интеграции науки и производства, также как учитывалась национальная специфика при создании технополисов в Японии, которые представляют собой уникальную японскую комбинацию Востока и Запада – эклектичную смесь Силиконовой долины, промышленных парков, английских городов-садов и японских городов-крепостей [10].

Технополисы представляют собой более крупные территориально-научные комплексы чем технопарки, включающие один или несколько небольших городов, где создаются высокие стандарты для жизни, необходимая инфраструктура (транспортная, коммуникационная, научная) и другие условия для генерирования, разработки и реализации инноваций. Технополисы обычно имеют в своем составе технопарки.

Первые технополисы были созданы в США: Силиконовая долина (Сан-Франциско), Шоссе-128 (Бостон), затем во Франции: София Антиполис (приморские Альпы), Зона научных и технических нововведений и производства Мейлан-Гренобль.

Технополисы и технопарки становятся эффективным инструментом региональной политики, структурной перестройки региональных хозяйственных комплексов. Так, технополисы способствуют повышению темпов возникновения высокотехнологичных предприятий, росту производительности труда, добавленной стоимости, объема продаж, сглаживанию региональных различий в экономическом развитии.

Технопарки и особенно технополисы – не просто организационные, а социально-организационные формы соединения науки и производства, поэтому они способствуют генерированию не только технико-технологических, но и организационных, экономических, социальных инноваций.

Такой подход отличается от традиционного отечественного подхода, относящего к инновационной деятельности только процесс создания нового технического продукта, а к инновациям – техническую конкурентоспособную продукцию. В результате за рамками инновационной деятельности могут оказаться, например, инновации в образовательной сфере, в подготовке кадров, в реструктурировании предприятий и т.п. Более того, сам процесс создания инфраструктуры для инновационного предпринимательства представляет собой социально-инновационный предпринимательский процесс.

Эксперты Всемирного экономического форума (ВЭФ), которые еще в 80-е годы начали публиковать мировые рейтинги конкурентоспособности, перешли к рейтингам

национальной инновационной способности как основе будущего процветания. Всемирный банк методики определения сравнительных достижений в инновационном развитии использует в качестве основы проектов содействия перехода к экономике знаний в странах-клиентах.

В октябре 2004 г. ВЭФ опубликовал новые результаты расчетов мирового рейтинга конкурентоспособного роста (КР). Рейтинг характеризует тенденции национальных экономик к устойчивому экономическому росту в среднесрочной перспективе (ближайшие 5 лет), принимая во внимание текущий уровень экономического развития.

Рейтинг основывается на анализе инновационного развития, как основного фактора экономического роста в среднесрочной перспективе. Особо учитываются институциональные и макроэкономические условия, содействующие или препятствующие инновационной деятельности. Россия в рейтинге занимает 70-е место (итоговое значение КР).

Для всех включенных в рейтинг постсоциалистических стран общей закономерностью является существенное отставание по качеству государственных институтов, участвующих в инновационной деятельности – значения этого показателя рейтинга существенно ниже итогового значения КР (в том числе для России – 89 место).

Низкое качество государственных институтов, не создающих стимулов инновационного развития в этих странах, отчасти компенсируется либо преимуществами технологического характера (чаще за счет заимствования технологий), либо состоянием макроэкономической среды. По качеству макроэкономической среды Россия занимает 56-е место, а по состоянию технологий – 67-е. К значениям этих показателей близки Бразилия, Турция, Польша, Украина.

Сегодня по международной статистике доля внедренных российских разработок в мировом отношении составляет всего 0,3%. Так, например, доля внедренных разработок в США составляет 36% от мировых [6].

Однако, финские специалисты, занимающиеся поиском в России технологий с рыночной ценностью, называют цифру в 200 тыс. неиспользованных патентов, в том числе 120 тысяч технологий для продажи.

Эти цифры свидетельствуют не только о громадном инновационном потенциале, но и о серьезнейших проблемах внедрения инноваций в России.

## 4. ТРАНСНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Главное преимущество транснационализации инновационной деятельности заключается в возможности (а сегодня уже и необходимости) приобретать нужные технологические решения на едином глобальном рынке результатов интеллектуальной деятельности (РИД), а не создавать их за счет своих внутренних ресурсов (силами собственных НИОКР).

Можно выделить следующие формы приобретения РИД в практике транснациональной инновационной деятельности:

1. Лицензирование.
2. Прямые иностранные инвестиции.
3. Совместные предприятия.
4. Слияние.

Лицензирование – наименее привлекательная форма приобретения новых технологий на мировых рынках. Недостатками такой формы являются:

- ограниченность использования, передаваемых по лицензии РИД;
- постоянный контроль за коммерческой и производственной деятельностью лицензиата со стороны владельца лицензии;
- мошенничество при переговорах о лицензировании с целью убедить предполагаемого покупателя в ценности лицензии;
- путем лицензирования может быть приобретено только одно технологическое решение;
- внесение изменений в продукт требует обязательного согласования с владельцем лицензии.

Тем не менее лицензирование будет предпочтительнее других форм интернационализации инновационной деятельности в отраслях, где может быть обеспечена эффективная патентная защита (отрасли, у которых химическая формула является центральным элементом изделия: фармацевтика, промышленные органические химикаты, пластиковые материалы, синтетические волокна).

Другим каналом проникновения на мировой рынок являются прямые инвестиции в конкретный инновационный проект. В результате инвестор получает или часть исключительных прав на создаваемые в ходе проекта объекты интеллектуальной собственности (ОИС), или определенную долю от продаж продукции, производимой впоследствии по полученной технологии. Такая форма предоставляет инвестору значительный контроль над процессом создания новой технологии и его результатом при относительной безопасности утечки технической или коммерческой информации. Однако эта форма не может обеспечить быстрое проникновение на внешние рынки вследствие высоких затрат на организацию зарубежного производства, системы продвижения и реализации товара на рынке. Кроме того, высоки риски экономического и политического происхождения.

Современная идеология интернационализации инновационной деятельности предполагает формирование целого портфеля патентов, который обеспечивает защиту не отдельных технических решений и объектов интеллектуальной собственности (ОИС), а защиту крупного сектора мирового рынка, контролируемого предприятием. Причем реально обеспечивать доход фирме могут только 3 – 5% от общего числа ОИС [11].

Одной из форм интернационализации инновационной деятельности в рамках такой идеологии является международное сотрудничество через создание совместных предприятий. Такие предприятия предоставляют возможность совместной эксплуатации блоков технологического оборудования и ОИС в рамках целостных, функционально связанных участков производства. Совместные предприятия также позволяют фирмам-партнерам пополнить их патентные портфели путем передачи партнеру неиспользуемой части их компонентов (ОИС).

Таким образом, подобное сотрудничество может обеспечивать фирмы более быстрыми и менее дорогостоящими возможностями, чем внутренние ресурсы для получения доступа к трудно лицензируемым технологиям. Такие формы сотрудничества особенно распространены в молодых отраслях биотехнологии и робототехники.

Однако интернационализация инновационной деятельности в форме совместных предприятий имеет следующие недостатки:

- конфликты при сотрудничестве фирм с различными технологическими возможностями, когда более зрелая фир-

ма стремится минимизировать, а младшая максимизировать объем передаваемой технологии;

- проблема выделения тех технологий, которые невозможно передать партнеру вследствие их ключевой роли в конкурентоспособности фирмы;
- временный, конъюнктурный характер такой формы сотрудничества.

Наиболее прогрессивной формой интернационализации инновационной деятельности сегодня считается слияние компаний. Для достижения конкурентоспособности на мировых рынках наукоемких технологий сегодня необходимо обладать размером портфеля патентов порядка сотен и тысяч. Естественно, что путем лицензирования и прямых инвестиций приобрести такое количество патентов невозможно.

Слияние же позволяет фирмам, объединив их патентные портфели, приобрести монопольное право работы в определенном секторе мирового рынка, обеспечить высокую доходность путем регулирования параметров этого сектора, регулирования спроса и предложения, формирования новой ценовой политики.

Сегодня в мире по числу таких сделок лидирует Западная Европа, на долю которой приходится 73% мирового объема слияний.

Среднее же российское инновационно-активное предприятие получает в год всего несколько патентов, что не в состоянии оказывать практически никакого влияния на процессы, происходящие на мировых рынках высоких технологий.

Из вышеизложенного следует:

1. Система организации инновационной деятельности на российских предприятиях не должна ограничиваться собственными НИОКР. Для сохранения своего инновационного потенциала предприятия должны вести постоянный мониторинг (прежде всего в глобальном информационном пространстве) и приобретать необходимые технологии извне.
2. Российские предприятия для достижения конкурентоспособности на международных рынках должны активно работать на мировом рынке ОИС, формировать собственные патентные портфели.
3. Российское правительство должно предпринимать усилия для создания привлекательного образа российских предприятий с точки зрения международных сделок по слияниям, устранять озлобленность зарубежных корпоративных инвесторов вопросами политической стабильности, публичной открытости компаний, либерализации торговли и надежности системы охраны прав интеллектуальной собственности.

Приоритетом инновационной деятельности стало получение быстрых доходов за счет эксплуатации свободных пока ниш на мировом рынке, создание принципиально новых продуктов и технологий, тогда как улучшение уже существующих становится все менее престижным и доходным. В компании третьего тысячелетия акцент переносится на совместную работу, поощрение личной заинтересованности и ответственности, а также постоянное подчеркивание исключительной ценности вклада индивидуума в деятельность организации.

## 5. ИЗМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И АКТИВИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО СПРОСА

Активизация инновационного спроса невозможна без изменений сложившейся в настоящее время модели экономического роста. В механизме обеспечения экономического роста в России в настоящее время главенствующая роль принадлежит благоприятной долгосрочной конъюнктуре на мировом рынке топливно-сырьевых то-

варов и феномену восстановительного роста. Он основан, во-первых, на вовлечении в процесс производства длительное время не загруженных старых производственных мощностей. Это связано с возможностью расширения производства при сравнительно небольших инвестициях в восстановление работоспособности старых производственных мощностей при относительном недоинвестировании в техническое обновление основного капитала. Во-вторых, этот рост опирается на недооценку рабочей силы, сложившуюся в начальный период «радикальных рыночных реформ». Это, с одной стороны, обеспечивает экономию на оплате труда, и, с другой стороны, постепенное преодоление этой недооценки создает ситуацию длительного расширения платежеспособного спроса, стимулирующего рост внутреннего рынка.

Все эти источники так или иначе не беспредельны. Поэтому в последние годы все настойчивее поднимается вопрос об использовании инновационных источников экономического роста, тем более, что это соответствует наиболее перспективным тенденциям мировой экономики.

Специфика инновационной деятельности состоит в том, что она выполняет экономическую функцию: вовлекает в коммерческий и некоммерческий обмен научно-технические достижения, способствуя распространению производственного опыта на национальном и международном уровне. Посредством некоммерческого обмена передаются знания научно-технического, информационного, рекламно-технического характера, предназначенные для обучения и подготовки специалистов в определенных отраслях производства, что позволяет анализировать состояние и перспективы развития науки, техники и производства. В некоммерческом обмене участвуют сведения, материалы и публикации общедоступного характера; научные открытия, раскрывающие новые теоретические принципы науки и закономерности, которые не могут быть переданы в частную собственность, поскольку являются общечеловеческим достоянием или для которых не имеется конкретных способов применения, приносящих прибыль. Обмен научно-техническими достижениями и технологическими новшествами в некоммерческой форме происходит посредством научно-технических публикаций (книги, обзоры, рефераты, статьи, патентные фонды и др.), проведения выставок, ярмарок, конференций, симпозиумов, семинаров; деятельности центров научно-технической информации; организации технического обучения в системе образования и переподготовки кадров; взаимных визитов и деловых контактов ученых и специалистов, применяющихся для наблюдения, сбора и обмена информацией и т.п. Применение коммерческих методов обмена в тех областях, где в настоящее время используются некоммерческие, могло бы тормозить технический прогресс и образование в обществе, усложнить процессы накопления и передачи знаний.

Коммерческий обмен различными объектами инновационного продукта осуществляется на рынке инноваций. Рынок инноваций представляет собой совокупность организационно-экономических отношений, возникающих в процессе обмена результатами инновационной деятельности и согласования интересов его участников по ценам, срокам и масштабам такого обмена.

Рынок инноваций может быть классифицирован по характеру инноваций (рынок контрактных НИОКР, рынок лицензий, рынок технологий), типам покупателей (пред-

приятия и организации), формам собственности, месту реализации инноваций. На рынке контрактных НИОКР осуществляется купля-продажа результатов НИОКР, выполненных по заказу заинтересованных субъектов с целью их практического внедрения или проведения дальнейших исследований и разработок. На рынке лицензий предметом обмена становятся права на применение интеллектуальных продуктов, а также апробированных технологий. Через этот рынок покупаются и продаются уже подтвердившие свою эффективность на практике технологические процессы и производимые продукты.

Развертывание инновационных процессов на предприятии может происходить посредством приобретения им нового оборудования и организации на его основе производственного процесса.

Структура рынка инноваций по формам собственности, отражающая потоки нововведений между субъектами различных форм собственности, предопределяет многие направления государственной инновационной политики такие, как меры государственной поддержки малых инновационных предприятий и организаций венчурного капитала, условия технологического трансфера из государственного сектора в частный, нормативно-правовое регулирование и др.

Различаются внутренние и внешние рынки инноваций. Устаревшие в определенной стране технологии могут передаваться в страны-реципиенты, для которых они могут оставаться достаточно новыми, то есть остаются инновациями.

Сформировавшийся во второй половине XX века в экономически развитых странах рынок инноваций (инновационных продуктов) соответствует по ряду характеристик товарным рынкам. Объекты инновационного продукта, права на которые предлагаются на рынке, имеют общие признаки потребительской стоимости (новизна, риск, промышленная пригодность), что позволяет их пользователям получать дополнительную прибыль. Эти объективные признаки, несмотря на разнородность конкретных объектов инновационного продукта и их разнообразие, позволяют последним объединяться на едином рынке, который представляет собой систему экономических отношений между продавцами (создателями объектов инновационного продукта) и его потребителями (покупателями).

Экономическая сущность и специфика рынка инноваций заключаются в следующем:

1. Формирование коммерческого обмена продуктами инновационной деятельности стало закономерным итогом исторического развития производственных отношений, распространением всеобщего характера товарного производства при рыночной экономике на инновационную сферу. Данный процесс органически связан с углублением общественного разделения труда, специализацией и кооперированием в областях научно-технической, инновационной и производственной деятельности.
2. Поступающие в сферу обмена инновационные продукты отвечают всем признакам товара, а их коммерческий обмен осуществляется путем заключения сделок, отражающих специфику этих объектов как товара.

В сфере торговли объектами инновационного продукта сложился и действует рыночный механизм, основными элементами которого являются спрос, предложение и цены. Так же как национальные рынки традиционных товаров, национальные рынки объектов инновационного продукта имеют количественные характеристики, отраслевую и географическую структуры, свои формы рекламы, методику расчета цен, правовые нор-

мы. Сделки по обмену объектами инновационного продукта могут предусматривать использование правовых условий других видов коммерческих сделок, таких как договоры купли-продажи, аренды, об оказании услуг, инвестировании капитала, займа, товарищества. На основе национальных рынков экономически развитых стран складывается мировой рынок инноваций.

На национальный рынок инноваций продукта оказывают постоянное воздействие конъюнктурные факторы. К общим факторам относятся циклические колебания. К специфическим конъюнктурообразующим факторам относятся состояние научно-технического потенциала и производственной сферы, торгово-политические условия реализации конкретных объектов инновационной деятельности на рынке.

Рынок инноваций включает совокупность рынков производителей научно-технической продукции, производителей инновационного продукта и их потребителей. Специфика инновационной деятельности определяет двойственную роль ее субъектов, которые выступают потребителями (покупателями) научно-технической продукции на рынке производителей научно-технической продукции и производителями (продавцами) инновационного продукта, вступая в сделки с его потребителями. Конкурентная борьба между последними побуждает их повышать технический уровень производства (услуг); улучшать качество; снижать издержки производства; повышать эффективность. Конкуренция, иницилируя рынок инноваций, стимулирует его развитие.

Непосредственным и основным субъектом конкурентных отношений на рынке инноваций выступает инновационная фирма, вступающая в сделки с научными организациями, вузами, производителями научно-технической продукции.

Особенностью такого рынка является то, что на нем отвергается новшество, даже обладающее большой научно-практической ценностью, если оно не отвечает запросам конечных потребителей – фирм (предприятий), производящих товары (услуги).

Таким образом, возможности деятельности инновационных фирм, а, следовательно, и объемы приобретаемой ими научно-технической продукции, ограничены объемом платежеспособного спроса потребителей инновационного продукта, ведущих конкурентную борьбу на доступных им сегментах рынка.

Значение инновационного процесса в обеспечении развития современной экономики получило признание в России не только в работах специалистов, но и в позиции, заявленной государственными руководителями. Однако от осознания важности инновационного процесса в условиях становления неэкономике до понимания его реального значения в экономическом развитии страны, а тем более – до выработки эффективной политики, обеспечивающей активное использование инноваций для обеспечения экономического и социального прогресса, пролегал весьма нелегкий путь.

Россия сталкивается на этом пути со множеством проблем, многие из которых имеют глубокие корни, и не имеют простых и быстрых решений. Более того, никто не гарантирует нам, что такие решения будут найдены, и тем более – применены на практике. Тем не менее поиск конструктивного выхода из паутины проблем, осложняющих использование инновационных источников развития, является той задачей, уклониться от решения которой, или хотя бы отложить ее ре-

шение – значит, занять социально безответственную позицию.

Сам характер задач инновационного развития и проблем, которые предстоит решить для использования преимуществ этого пути, определяет необходимость выработки долгосрочной стратегии и программы поэтапного решения этих проблем. В данном докладе речь, разумеется, не идет о целостном изложении подобной стратегии и основанной на ней поэтапной программы. Но некоторые ключевые вопросы стратегии перехода к инновационному развитию, связанные главным образом с формированием национальной инновационной системы. Каждая из трех важнейших опор нынешнего экономического роста – ставка на доходы от экспорта природных ресурсов, недооценка рабочей силы, экономия на инвестициях в глубокую технологическую модернизацию производства – должна быть либо отвергнута полностью, либо, во всяком случае, подвергнута серьезной коррекции.

Российская экономика еще очень длительное время будет существенным образом зависеть от доходов от эксплуатации природных ресурсов. Проблема заключается в том, чтобы в самой этой сфере происходило эффективное возобновление разведанных запасов полезных ископаемых, совершенствовалась технология их извлечения и переработки, был поставлен заслон для экономически необоснованного присвоения природной ренты. Первым шагом к решению этих проблем является прекращение политики отказа от налаживания обычного (принятого в мировой практике) рыночного механизма распределения природной ренты, основанного на оценке продуктивности природных ресурсов.

Недооценка оплаты труда свидетельствует не только о низком уровне отечественного предпринимательства, неспособного организовать в массовых масштабах эффективный бизнес без недоплаты наемным работникам. Аналогичную недальновидную позицию занимает и российская бюрократия.

Среди назревших мер можно назвать включение в действие механизма минимальной оплаты труда и использование стандартов оплаты в бюджетной сфере в качестве средства стимулирования общего роста цен на рынке рабочей силы (которое в первую очередь должно быть ориентировано на рост оплаты работников тех профессий, которые связаны с использованием инновационных источников развития).

Однако этому препятствует продолжающаяся до сих пор государственная политика давления на рынок рабочей силы с целью понижения оплаты труда. С этой целью используется занижение государством уровня минимальной заработной платы ниже нормального рыночного стандарта во много раз, и удержание оплаты труда работников бюджетной сферы на недопустимо низком уровне.

Минимальный размер оплаты труда во всех странах со сколько-нибудь развитой рыночной экономикой выступает как рыночный стандарт низшего порога нормальных условий воспроизводства рабочей силы. При задании такого стандарта на нереалистично низком уровне (как это происходит до сих пор в России) подвергаются искажению в сторону занижения все ценовые параметры рынка труда.

Как низкий уровень МРОТ, так и заниженные стандарты оплаты труда в бюджетной сфере связаны с ограничениями, определяемыми политикой доходов и

расходов консолидированного бюджета. Эта политика имеет не только субъективные, но и объективные ограничения. Многолетнее продолжение политики накопления финансовых резервов, вкладываемых в низкодоходные облигации государственного казначейства США, никак не является разумной альтернативной увеличению вложений в человеческий капитал.

При сохранении заниженного уровня оплаты труда не появятся достаточно эффективные экономические стимулы к обновлению основного капитала. Низкий уровень оплаты труда научных и инженерно-технических кадров продолжает оказывать дестимулирующее воздействие на их инновационную активность. Кроме того, мировой опыт свидетельствует, что инновационная активность работников хорошо стимулируется практически отсутствующими в современной российской практике мерами по участию работников в капитале, доходах и системе управления коммерческих организаций.

Наконец, должен быть целый комплекс мер по проведению целенаправленной политики стимулирования ускоренного технического обновления основного капитала. Здесь также следует ввести либо восстановить известные по мировой практике стандартные меры рыночного стимулирования. Должно быть восстановлено льготное налогообложение прибыли, реинвестируемой в технологическую модернизацию основного капитала.

Необходимо также разрешить практику ускоренной амортизации. Государству следует перейти к активному использованию различного рода технических стандартов (экологических, санитарных, стандартов безопасности, нормативов потребительских свойств продукции и т.д.) в качестве средства, ограничивающего возможности применения в производстве устаревших и неэффективных технологических решений.

Наряду с мерами общеэкономического характера, необходимо предпринять также ряд шагов, непосредственно направленных на активизацию инновационного спроса со стороны частного бизнеса.

Речь идет, в первую очередь, об улучшении институционально-правовых условий функционирования частного бизнеса, что является одним из условий снижения рисков осуществления крупных и долгосрочных инновационных проектов. Наряду с этим необходима выработка комплекса конкретно-ориентированных экономических льгот для фирм, инвестирующих в инновационные проекты.

Среди этих льгот необходимо предусмотреть специальные льготы для банков, финансовых компаний и фондов, инвестирующих свой капитал в различные стадии инновационного процесса (образование и переподготовка кадров, НИОКР, технологическая модернизация, формирование венчурных фондов). Однако следует учитывать, что финансирование инноваций зависит не только от указанных условий, но и от общей степени развития финансового рынка, в особенности кредитной системы и рынка ценных бумаг. Меры по росту капитализации кредитной системы и расширению фондового рынка будут носить заведомо долгосрочный характер.

Что касается государственного спроса на инновации, то, за исключением исследований в сфере обороны, государство может не выступать прямым заказчиком инноваций. Однако только при активном участии государства можно обеспечить достаточный уровень инвестиций в развитие инфраструктуры высшего образования и НИОКР.

Создание крупных технопарков, единой сети информационного обслуживания НИОКР, совершенствование материальной базы фундаментальных научных исследований – все это задачи, которые могут быть решены главным образом за счет государственных усилий. Особого внимания требует развитие материальных возможностей университетской науки для создания противовеса сложившемуся в советское время ведомственному монополизму учреждений Академии Наук.

Без развития в университетах фундаментальных исследований, опирающихся на квалифицированные профессорско-преподавательские кадры, невозможны ни дальнейший прогресс фундаментальной науки, ни обеспечение высококачественного университетского образования.

Одним из важнейших ограничений перехода России на инновационный путь развития является слабость позиций России на мировом рынке инноваций и высокотехнологичных продуктов и услуг. Объем мирового рынка наукоемкой продукции оценивается в настоящее время в 2 трлн. 300 млрд. долл. США. Из этой суммы на долю США приходится 39%, Японии – 30%, Германии – 16%. Доля России составляет лишь 0,3% [14].

В том, что касается экспорта из России патентов и лицензий, следует отметить, что при общем его незначительном объеме более половины приходится на сделки по примитивной переуступке авторских прав на изобретения. Это отражает неспособность отечественной экономики утилизировать проводимые внутри нее собственные исследования и разработки.

В условиях фактической технологической монополии наиболее развитых держав преодоление указанной слабости будет сопряжено со значительными проблемами. Одним из перспективных направлений преодоления этих проблем может быть научно-техническая кооперация России с новыми индустриальными странами, не обладающими (в отличие от России) значительным потенциалом в сфере фундаментальных исследований, но имеющими неплохой опыт в области коммерческого осуществления инноваций. Однако в любом случае невозможно обойтись без временного применения методов протекционистской защиты точек инновационного роста в экономике России и без применения известного в практике развитых стран комплекса мер (как экономических, так и политических) поощрения и поддержки высокотехнологичного экспорта.

Среди этих мер можно назвать государственную поддержку:

- патентной и лицензионной работы;
- содействие организации технологической экспертизы по международным стандартам;
- льготное кредитование (в том числе с государственными гарантиями или через специальные государственные кредитные организации) высокотехнологичного экспорта;
- содействие финансовой поддержке лизинга высокотехнологичного оборудования (как в части приобретения современного зарубежного оборудования в лизинг, так и в части продажи отечественного оборудования на условиях лизинга);
- государственное сопровождение крупных экспортных контрактов, содействие организации пулов или консорциумов для высокотехнологичного производства продукции на экспорт.

Незначительный спрос на инновации со стороны частного бизнеса объясняется, кроме того, сложившейся моделью восстановительного экономического роста, опирающегося на использование недогруженных производственных мощностей, созданных в советский пери-

од, на применение недооцененных трудовых ресурсов, и на присвоение природной ренты. В тоже время, хотя присвоение природной ренты служит источником высокой рентабельности природоэксплуатирующих отраслей, их высокие доходы далеко не в полной степени служат источником инвестиционных ресурсов для остального народного хозяйства. При общем низком уровне инвестиций в технологическую модернизацию основная нагрузка по их финансированию падает на довольно ограниченные собственные средства предприятий. В 1998 г. только 6% общего объема инвестиций вкладывалось в новые технологии. Эти вложения на 86% финансировались самими предприятиями [12].

В 2000 г. доля собственных средств предприятий в финансировании технологических инноваций в промышленности составила 74%[1]. Хотя роль фондового рынка и кредитной системы в формировании источников финансирования реального сектора экономики за годы экономического роста (1999-2005) несколько увеличилась, это не привело к качественному изменению ситуации.

Ни фондовый рынок и присутствующие на нем специализированные инвестиционные организации, ни банковская система пока не стали, как правило, заметным источником финансирования долгосрочных инвестиционных проектов.

Общий слабый спрос на инновации препятствует развитию отечественного венчурного бизнеса. Венчурные фонды остаются немногочисленными и имеют в основном иностранное происхождение. Значительная часть финансируемых этими фондами отечественных научно-технологических разработок предназначена для использования за рубежом, а не внутри страны. Венчурный бизнес требует притока не только дополнительных финансовых ресурсов, но и квалифицированных инновационных менеджеров.

При относительно высоком уровне рисков в сфере инноваций для их снижения необходимо формирование крупных венчурных фондов, способных диверсифицировать свои вложения во множество венчурных проектов. Однако при относительно низкой капитализации российской кредитной системы, и при наличии возможностей высокоприбыльных вложений капитала на финансовом рынке нет оснований рассчитывать на серьезное участие российского банковского капитала в формировании крупных венчурных фондов без появления к этому дополнительных стимулов. Что касается подготовки инновационных менеджеров, то эта проблема постепенно решается, однако крайне медленными темпами, поскольку при явной нужде в специалистах такого профиля эффективный спрос на них на рынке труда почти отсутствует.

Значительные проблемы существуют и в деле коммерциализации существующего научно-технического потенциала, то есть в способности превратить исследовательские заделы в рыночно эффективные продукты. Это препятствует превращению потенциально имеющегося интеллектуального капитала в реальные внеоборотные активы компаний, способные увеличить конкурентоспособность последних [12].

Несмотря на значительный профицит бюджета в 1999-2005гг., государство пока не идет на расширение финансирования инфраструктуры НИОКР, вложений в человеческий капитал.

Государство решается лишь на отдельные шаги в институциональном обеспечении инновационного биз-

неса не связывая их с какими-либо мерами по прямой государственной поддержке инноваций.

Между тем выделение финансируемых государством научных приоритетов, государственное финансирование инфраструктуры науки, стимулирующее налогообложение инновационной деятельности – эти давно известные в мировой практике направления участия государства в инновационном процессе давно подчеркиваются отечественными специалистами[4, 12, 13].

Нацеленность общества на формирование экономики инноваций предъясняет достаточно высокие требования к рынку рабочей силы, а он, в свою очередь, определяет спрос на услуги образовательного сектора. Можно сказать, что рынок рабочей силы и образовательные услуги являются институтами, от степени комплементарности которых зависит успех становления экономики инноваций.

Современный рынок рабочей силы – сложно организованный институт, структура которого во многом определяется состоянием экономики, уровнем социально-экономического развития в целом.

Рынок рабочей силы представляет собой институт, отражающий наиболее значимые изменения в социально-экономическом развитии. Сегодня эти изменения происходят не только в пределах национальных экономик и НИС, но и в рамках мирового сообщества. Появление глобальных рынков рабочей силы связано с усилением в условиях современного технологического уровня производства мобильности основных факторов производства (рабочей силы, капитала).

Их мобильность является важнейшим условием повышения эффективности как мировой экономики, так и образующих ее экономик национальных. Межстрановое перемещение рабочей силы приобретает все более масштабный характер. Рабочая сила используется там, где она наиболее востребована, где она может дать наибольшую отдачу. Ввиду резкого сокращения продолжительности жизни современных технологий и полученных знаний мобильность рабочей силы, как и факторов производства в целом, становится важнейшим условием обеспечения конкурентоспособности национальной экономики.

Как положительное явление с точки зрения повышения экономической эффективности, мобильность рабочей силы (в отличие, кстати, от мобильности других факторов производства) часто порождает множество побочных, часто весьма серьезных проблем. Это касается мобильности и высококвалифицированной рабочей силы и неквалифицированных рабочих (достаточно посмотреть на последствия миграционных процессов в Европе или между Мексикой и США).

Хотя термин «утечка мозгов» несет в себе отрицательную нагрузку, сам масштаб этого процесса является, в определенной степени, одним из индикаторов интеллектуального потенциала страны. Он означает, что страна готовит специалистов, востребованных на мировом рынке.

С точки зрения развития науки «утечка мозгов» не наносит особого вреда. Наука по своей природе интернациональна, а потому перемещение ученого из одной страны в другую не является для нее пагубным. Напротив, часто специалист получает дополнительный стимул для работы, новые знания, которые трудно получить в родной стране. Образуются новые неформальные коллективы, а значит, появляются новые стимулы и интересы научного творчества. Ученый или специалист, рабо-

тая в другой стране, продолжает производить знание как международное общественное благо, принадлежащее всему миру, так сказать, по определению, поскольку он публикует свои достижения в международных журналах.

Знания, произведенные ученым и получившие рыночную оценку, засчитываются в результаты экономической деятельности страны пребывания и никакой прямой компенсации за экспорт ученых страна-донор не получает.

Один из наиболее эффективных институтов рынка рабочей силы, который в недалеком будущем займет на нем подобающее место – *трехсторонние контракты* между студентом, вузом и работодателем. Работодатель делает заказ вузу на подготовку соответствующего специалиста. Вуз (как правило) подбирает студента, готовит его с учетом специфики заказа, при необходимости используя специальные индивидуальные программы. Студент по контракту обязан проработать определенное время у работодателя на оговоренных условиях. В противном случае выпускник, а в оговоренных случаях и вуз выплачивают компенсацию работодателю.

Вариантов трехсторонних контрактов может быть много. Принципиальным моментом является предоставление образовательной услуги под индивидуальный заказ, что находится в русле развития мировой экономики. Так называемые «корпоративные университеты» и предназначены для подготовки специалистов для своей корпорации. Однако такой университет, как правило, не имеет ни соответствующей репутации, ни необходимых специалистов для привлечения талантливых людей.

В этом плане подготовка бакалавров становится более целенаправленной. Бакалавр не получает конкретной специальности. Он не подготовлен к тому, чтобы сразу начать работать как специалист с высшим образованием. Действительно, молодой человек часто не может определить, кем он будет, когда поступает в вуз.

Для этого и предназначен институт бакалавриата. Через 2-3 года в магистратуре идет подготовка до уровня специалиста. Здесь вступает в действие индивидуальный заказ.

В целом подобные формы подготовки специалистов вписываются в общие тенденции, характерные для современного этапа мирового социально-экономического развития. Речь, в частности, идет о переходе от экономики, ориентированной на массовое (стандартизированное) потребление, к экономике, делающей ставку на потребление индивидуализированное. Современная экономика предоставляет все больше товаров и услуг по заказу, индивидуально, под конкретного потребителя, то есть все больше движется от экономики масштабов к экономике номенклатуры.

Становление экономики знаний требует качественно повышения общего образовательного уровня на рынке рабочей силы. Ускорение темпов обновления технологического базиса производства, а значит, и устаревание новых знаний требуют постоянного повышения квалификации. В условиях нацеленности общества на модель индивидуализированного потребления необходимо, чтобы такое повышение квалификации все чаще происходило на основе индивидуальных программ, предоставляемых рынком образовательных услуг.

Следует отметить, что вышеописанные контракты являются эффективным способом закрепления квалифицированных кадров, особенно в условиях слабого развития рынка ипотечного кредитования. Известны примеры долговременных контрактов между админи-

страцией вуза и его преподавателями в случае предоставления последним служебных квартир.

На языке теории человеческого капитала разнообразие трудовых контракты, в том числе и упомянутые выше, определяют механизм операций с этим капиталом. В частности, уровень мобильности человеческого капитала определяется в результате установления равновесия между рыночными силами, требующими, с одной стороны, максимальной мобильности рабочей силы, с другой – желаниями работодателей закрепить лучших специалистов и, наконец, правами личности на свободу выбора.

Итак, важнейшим императивом инновационной ориентации экономики является качественное повышение образовательного уровня на рынке рабочей силы. Доля высококвалифицированных специалистов в совокупной рабочей силе нации представляет собой важнейший показатель, характеризующий степень зрелости (или незрелости) экономики инноваций.

По оценкам, особое значение в этом отношении приобретает развитие таких отраслей, как информационные технологии и медико-биологические исследования. Принципиально новая значимость этих сфер обусловлена тем, что инновации здесь представляют не просто сумму более или менее кардинальных улучшений прикладного характера (как это было по преимуществу ранее), а результат исследований фундаментального характера. Именно эти отрасли сегодня во многом определяют инновационный тренд развития экономики. Именно они являются своеобразным моторным фактором, обуславливающим трансформации в других отраслях национальной экономики и мировой экономики в целом.

Развитие подобных отраслей, несомненно, требует высокой квалификации занятых в них работников и, тем самым, повышает общие показатели уровня квалификации. Вместе с тем оно имеет и другую, не всегда заметную сторону.

Так, современный уровень развития указанных отраслей приводит к тому, что использование результатов фундаментальных исследований в производстве возможно при относительно невысокой квалификации рабочей силы, а в ряде случаев и при замене неквалифицированным трудом. Специфика ситуации в том, что фундаментальные исследования приводят к открытию новых процессов, информационных технологий, продуктов и пр., производство которых в дальнейшем может быть обеспечено неквалифицированным трудом.

В результате происходит своеобразная поляризация компетенций в рамках производственной цепочки. С одной стороны, мы имеем беспрецедентный рост компетенций и знаний, необходимых для дальнейшего жизнеобеспечения производственной цепочки новыми продуктами; с другой – местами столь же беспрецедентное их снижение в сфере производства и распределения.

К сказанному следует добавить, что существует точка зрения, в соответствии с которой открытия и инновации в целом являются нерациональными процессами, часто основанными на интуитивном действии, которое не сводится исключительно к четко приобретенным знаниям. Отсюда вывод о том, что традиционная модель, в границах которой концептуализация и управление инновациями происходят поэтапно, может быть полезной лишь в несложных и непринципиальных случаях улучшения в рамках производственного цикла.

Подобный нетривиальный взгляд на проблему инноваций находит и практический выход. Так, многие ком-

пани нанимают простых искателей идей, любознательных, с большим воображением. Их главная задача – поиск новых идей в окружающем экономическом пространстве. Подобная функция зачастую выполняется отнюдь не профессионалами.

Как уже отмечалось, неотделимое знание невозможно продавать и покупать отдельно от его носителя. Поэтому рынок квалифицированной рабочей силы одновременно является и рынком знаний. Есть, однако, знания, которые можно записать, накопить, передать от одного человека к другому отдельно. Такие знания получили название кодифицированных, то есть отделимых от человека, существующих независимо от человека.

Рынок кодифицированного знания появился поздно по сравнению с другими рынками, хотя единичные сделки по продаже знаний происходили и в древности. Формирование рынка знаний как важнейшего фактора, определяющего динамику рынка рабочей силы в условиях инновационной ориентации экономики, требует решения совокупности проблем, связанных с регулированием института интеллектуальной собственности, его охраной и защитой.

Для России в этом отношении следует выделить следующие основные направления:

- формирование непротиворечивой законодательной базы регулирования рынка знаний, в частности прав собственности на знания;
- решение информационного блока проблем, связанных с недостатками в сфере статистики (методологическая база, доступность, оперативность и пр.), а также создание мониторинговых агентств, хранилищ знаний и др. институтов, предоставляющих информацию об экономике знаний;
- формирование бирж знаний;
- создание благоприятных условий для деятельности консультационных, брокерских, юридических и других фирм, организующих интерфейс между производителями и потребителями знаний;
- разработка и реализация программы создания сети инкубаторов, инновационных парков, специальных зон, прежде всего за счет государственного финансирования;
- проведение научно-технических выставок;
- создание профессиональных ассоциаций (изобретателей, ученых, адвокатов и др.) и других институтов гражданского общества, реально работающих на становление экономики инноваций.

## Литература

1. Основы инновационной политики Российской Федерации на период до 2010 года и дальнейшую перспективу (проект). // Инновации, 2003 г., № 5, с. 21–25.
2. Михнева С.Г. Интеллектуализация экономики: инновационное производство и человеческий капитал // Проблемы и опыт. 2003. № 1.
3. Сбережения домашних хозяйств – исходная основа развития предпринимательства // Экономика и управление. № 2. 2005.
4. Васин В.А., Миндели Л.Э. Национальная инновационная система: предпосылки и механизмы функционирования. М., ЦИСН, 2002.
5. Аганбегян А.Т. Социально экономическое развитие России. М., 2004.
6. Венчурная индустрия в России: история, реалии, перспективы / Российская ассоциация венчурного инвестирования (РАВИ). М., 2003.
7. Гохберг Л. Национальная инновационная система России в условиях «новой экономики» // Вопросы экономики. 2003. № 3.
8. Инновационная экономика. 2-е изд. М.: Наука, 2004.
9. Гудкова А.А., Тихомитров С. А. Малый инновационный бизнес в структуре института интеллектуальной собственности:

- сти: проблемы и направления их решения / Всероссийская конференция представителей малых предприятий, 2005.
10. Иванова Н. Инновационная система России в глобальном контексте. // Мировая экономика и международные отношения, 2005, № 7.
  11. Инновационный путь развития для новой России / Отв. ред. В. П. Горегляд. М.: Наука. 2005.
  12. Козлов К., Соколов Д., Юдаева К. Инновационная активность российских предприятий // Московский центр Карнеги. Рабочие материалы. 2004. № 5.
  13. Кейнс Дж. Общая теория занятости, процента и денег. Петрозаводск: Петроком, 1993.
  14. Клепач А., Смирнов С., Пухов С., Ибрагимов Д. Экономический рост России: амбиции и реальные перспективы // Вопросы экономики. 2002. № 8.
  15. Becker, Gary S. Human capital: theoretical and empirical analysis, with special reference to education. – N.Y., 1964.
  16. Chiswick, Barry R. Income inequality: regional analysis within a human capital framework. – N.Y., 1974.
  17. Denison, Edward F. The sources of economic growth in the United States and the alternatives before us. – N.Y., 1962.
  18. 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).
  19. Schultz, Theodore W. Investment in human capital: the role of education and of research. – N.Y., 1971.
  20. Thurow L. Investment in Human Capital. – Belmont, 1970.

*Чеботарев Николай Федорович*

## РЕЦЕНЗИЯ

В современных условиях в экономике России актуализируется необходимость разрешения проблем выявления направлений социально-экономического развития, повышения темпов экономического роста при помощи интенсивного использования факторов производства и их улучшения. Активизация инновационного спроса невозможна без изменений сложившейся в настоящее время модели экономического роста. В механизме обеспечения экономического роста в России в настоящее время главенствующая роль принадлежит благоприятной долгосрочной конъюнктуре на мировом рынке топливно-сырьевых товаров и феномену восстановительного роста.

В данной статье автор анализирует и обобщает закономерности формирования, развития и дальнейшего использования человеческого капитала в национальной инновационно-ориентированной экономике с учётом теории и мировой практики развитых стран в этой области. Человеческий капитал как функциональная составляющая инновационного производства – это знания, навыки, практический опыт, одухотворенные интеллектуальной активностью, направленной на реализацию интеллектуальных, нравственно и культурно ориентированных способностей человека к созданию нового, ранее неизвестного знания, обеспечивающего получение интеллектуальной ренты и различного рода преимуществ перед конкурентами.

Статья представляет научный интерес и предлагается к публикации.  
*Викулина Т.Д., д.э.н., профессор*

## 10.3. INNOVATIVE ACTIVITY AS A MAIN RADIANT OF SOCIAL WELFARE AND EVOLUTION OF A HUMAN CAPITAL

N.F. Chebotarev, Candidate of Science, the Senior Lecturer of Faculty Economic Theory

*All-Russia State Tax Academy*

In this article we looked upon different criteria of «new social order» on the basis on innovational economy. Such criteria are intellectualization of labour, democratization of economic relations, socialization of labour. Human capital becomes the main factor of innovation reproduction.