

---

## ИННОВАЦИОННАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА: ОБЪЕКТИВНАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ И НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ

**Н.В. Чеснокова**

*Харьковский бизнес-колледж*

*Украина*

Поступила в редакцию 22.09.2003

В статье определены некоторые черты “новой экономики”, которая сложилась под влиянием современных информационных технологий. Обоснована необходимость проведения активной государственной инновационной политики для формирования конкурентных преимуществ. Проанализированы отдельные формы интеграции науки и производства из опыта стран-лидеров в областях передовых технологий. Введен венчурный капитал как необходимое условие развития инновационного бизнеса.

В условиях становления “экономики знаний” основополагающим становится инновационный тип развития, в основе которого находится главный ресурс – интеллектуальный, профессиональный потенциал общества, реализация которого невозможна без активной государственной инновационной политики.

Фундаментальные исследования в области постиндустриальной экономики (“новой экономики”, информационного общества, “экономики знаний”) проведены российскими учеными Вайнштейном Г., Иноземцевым В., отечественным автором – Чухно А. Роли государства в инновационной сфере посвящены работы Келле В., Макарова В., Оболенского В. и др.

Целью данной статьи является рассмотрение комплекса вопросов, касающихся государственной инновационной политики, для достижения которой поставлены следующие задачи: 1) обозначить черты “новой экономики”, созданной под влиянием современных информационных технологий; 2) обосновать необходимость проведения активной государственной инновационной политики для формирования национальных конкурентных преимуществ; 3) проанализировать формы интеграции науки и производства в странах-лидерах в отраслях передовых технологий; 4) раскрыть роль венчурного капитала как необходимого условия развития инновационного бизнеса.

Характеризуя масштабные экономические изменения, происходящие сегодня в мире под воздействием современных информационных технологий (ИТ), многие исследователи используют термин “новая экономика” как синоним комплекса наукоемких отраслей, занятых производством и обслуживанием информационно-коммуникационного оборудования, созданием и распространением программных продуктов, развитием коммуникационных сетей и т.п. Кроме того, в понятие “новая экономика” включают организаци-

онные и институциональные инновации в деятельности разных (в том числе и традиционных) отраслей экономики ряда развитых стран. К ним можно отнести: формирование глобальной электронной среды экономической деятельности, возникновение гибких фирм и виртуальных трудовых коллективов, которые не привязаны к определенному офису и поддерживают контакты при помощи современных систем телекоммуникаций, развитие электронной коммерции и пр. Эти процессы являются элементами новой экономической реальности, для описания которой часто используются также такие понятия как “техно-тронное общество”, “постиндустриальная экономика”. Характерные черты информационного общества выделил американский социолог Дэниел Белл: это переход от индустриального к сервисному обществу, решающее значение кодифицированного теоретического знания для осуществления технологических инноваций, превращение новой “интеллектуальной технологии” в ключевой инструмент анализа и теории принятия решений.

В истории человечества уже происходили глубокие перемены в экономике и общественной жизни, вызванные технологическими прорывами (развитие железнодорожного транспорта, электрификация, создание автомобиля и др.). Однако необходимо подчеркнуть особенность современных изменений. Так, по меткому выражению авторов одного из американских исследований, информационные технологии и Интернет представляют собой “инструменты мышления, увеличивающие интеллектуальные возможности человека точно так же, как технологии Промышленной революции увеличили его мускульную силу” [1, с. 23].

Важнейшим активом экономики постиндустриального общества становятся неосызаемые ресурсы – знания, информация. Происходит сдвиг от экономики, основанной на производстве това-

ров материального характера, к экономике, основанной на производстве и применении знаний. Результатом этого сдвига оказывается рождение “мира, в котором люди работают мозгами вместо рук, ... коммуникационные технологии создают глобальную конкуренцию, ... нововведения важнее массового производства, ... инвестиции вкладываются скорее в новые концепции или средства их создания, чем в новые машины, ... и постоянны лишь быстрые перемены” [1, с. 23].

Тысячелетиями основой существования общества выступало материальное производство; в постиндустриальном обществе, например, в США, на долю промышленности и сельского хозяйства приходится менее 13% занятых [15, с.42], и доминирующей становится сфера услуг, т.е. образование, наука, культура и другие отрасли, обеспечивающие развитие способностей человека. Новые технологии позволили создать в 1990-х гг. большое количество рабочих мест, включая 1,5 млн. дополнительных, в отрасли обслуживания информационных технологий. Кроме того, 81% новых рабочих мест обеспечивали работникам зарплату выше среднего уровня [10, с. 5].

Уже в 1992 г. среди 25 наиболее богатых американских фирм не было ранее могущественных металлургических или угольных компаний. Первые места заняли компании, занимающиеся разработкой и внедрением информационного продукта: “Микрософт” (600 млрд. дол.), “Intel” (275 млрд. дол.), “IBM” (200 млрд. дол.) и даже 25-ое место – это известный интернетовский сервер “Yahoo” (114 млрд. дол.). Из нефтяных, ранее мощных компаний, осталась лишь – “Эхсон Мобил”. Ни “Форд”, ни “Дженерал Моторс”, о которой раньше говорили: “Что выгодно “Дженерал Моторс”, то выгодно Соединенным Штатам”, в этот список не вошли. Это еще одно свидетельство произошедших в мировом развитом сообществе изменений [16, с. 52].

Национальные информационные ресурсы становятся основной экономической ценностью, самым большим потенциальным источником богатства в современном обществе. Они в единстве со средствами, методами и условиями, позволяющими их активизировать и эффективно использовать, являются информационным потенциалом общества. Современная экономика носит инновационный характер, и ее развитие определяется инновационной способностью нации (государства). Важность инновационной политики и системного подхода к инновационному творчеству стала очевидной. В этих условиях государ-

ство не может оставаться в стороне от руководства инновационной политикой.

В дискуссии об изменении роли и функций государства преобладает мнение, что глобализация ведет к ослаблению возможностей государства контролировать сферу финансов, торговли, информационных систем, а на первое место выдвигаются надгосударственные структуры – транснациональные корпорации (ТНК). Однако только государство способно обеспечить создание условий для повышения конкурентных преимуществ национальной экономической системы. Согласно теории конкурентных преимуществ М. Портера одной из четырех детерминант являются параметры факторов производства (квалифицированная рабочая сила, сырьевые запасы, производственные мощности, научный потенциал и т.д.). В условиях глобализации обеспечить экономике той или иной страны прочное место на мировой арене способен только инновационный тип развития, в основе которого находится главный ресурс – интеллектуальный, профессиональный потенциал общества. Этот ресурс не может развиваться в отрыве от своей социальной и духовной базы. Глобализация ведет к парадоксу, поскольку, на первый взгляд, страна уже не играет такой роли в обеспечении международного успеха ее фирм. В действительности “процесс формирования квалифицированных трудовых ресурсов, как и некоторые важные влияния на темп инноваций, имеет местное происхождение. Парадоксально, но более открытая глобальная конкуренция увеличивает важность местной базы” [4, с. 9]. В конкурентной борьбе компании и фирмы используют не только свою собственную экономическую мощь, но и все национальные конкурентные преимущества и возможности государства. Кроме того, по оценке ЮНКТАД, из 100 крупнейших хозяйствующих субъектов мира 29 – частные корпорации, а остальные – суверенные государства [12, с. 5].

Адекватно оценить уровень развития “новой экономики”, “экономики знаний” позволит предложенная Организацией стран экономического сотрудничества и развития (ОЭСД) система индикаторов, характеризующих 17 важных направлений [9, с. 4-5], среди которых можно выделить следующие:

– размер инвестиций в сектор знаний (общественный и частный), включая расходы на высшее образование, научные исследования и опытно-конструкторские разработки (НИОКР), а также инвестиции в разработку программного обеспечения (в настоящее время расходы на эти

цели в странах ОЭСД с учетом всех уровней образования – свыше 10 % ВВП, причем в 1990-е гг. ежегодный прирост инвестиций в образование в 1,5 раза больше по сравнению с инвестициями в основные фонды);

– рост численности занятых в сфере науки и высоких технологий (в 1999 г. в странах ОЭСД 25% трудовых ресурсов занятых высококвалифицированным трудом в данной сфере);

– объем и структуру венчурного капитала, который сегодня является основным источником финансирования новых высокотехнологичных фирм (его доля во второй половине 1990-х гг. составляла 0,21% ВВП США);

– участие корпоративного капитала в финансировании НИОКР (в 1990 гг. его доля возросла в странах ЕЭС – с 52 до 55%, в США – с 57% до 67%);

– усиление кооперации между корпорациями, венчурными фирмами, научно-исследовательскими организациями и университетами.

Инновационная политика в условиях глобализации представляет в межгосударственных отношениях инновационную систему страны и, являясь частью общей политики государства, защищает в инновационной сфере национальные интересы, регулирует и контролирует отношения, складывающиеся между субъектами инновационной деятельности. Отличительной чертой инновационной политики является органичная связь с долгосрочной, рассчитанной на перспективу стратегией государства.

Инновационная политика касается социальных, финансово-экономических, правовых, организационных, информационных, научно-технических аспектов инновационной деятельности, влияющих на ее протекание, и потому носит комплексный характер. Инновационный путь развития предполагает значительное вложение средств в науку, повышение качества образования, укрепление связей науки, образования, производства. Триада “образование – наука – технология” представляет то средоточие интеллектуального потенциала страны, опираясь на которое и используя рыночные механизмы, возможно осуществить рывок, подняться на качественно новый уровень технологического развития и экономического роста. Возникает вопрос: когда активизировать инновационный процесс – сейчас или когда для этого созреют благоприятные условия? Ожидать, когда заработает экономика и появятся соответствующие средства для инвестиций, не приходится, поскольку инновации являются средством подъема экономики, а не наоборот.

Создание современного технологического базиса, развитие наукоемкого производства – задача уже сегодняшнего дня, а не отдаленного будущего. Технологии морально устаревают за 5 – 7 лет, а в области электроники – за 2 – 3 года. Поэтому инновационный процесс протекает непрерывно и фактор времени является для него решающим.

Сегодня на рынках высокотехнологичной продукции доминируют наиболее развитые страны – США, Япония, ФРГ, Великобритания, Франция, обладающие 46 макротехнологиями и контролирующими 80% этих рынков [12, с. 4]. Успех большинства стран-лидеров основан, прежде всего, на практической реализации теоретических выводов концепции национальных инновационных систем, разработанной в конце 80-х гг. XX века группой ученых (Б. Лундваллом, К. Фрименом, Р. Нельсоном и др.). Методологические принципы этой концепции состоят в следовании идеям Й. Шумпетера о признании особой роли знания в экономическом развитии, о конкуренции на основе инноваций и о научных исследованиях в корпорациях как главных факторах экономической динамики.

Так, роль идеолога американской инновационной политики, установившего новые национальные цели развития науки и техники, взяло на себя государство. Основной девиз этой политики – “инвестирование в технологии – это инвестирование в будущее Америки”. В 1980-е гг. США выработали концепцию “национальной инновационной способности”, которая легла в основу государственной промышленной политики. Такая способность к нововведениям представляется базовой характеристикой общества, определяющей возможность быстрого перехода от одной “прорывной” технологии к другой. С целью наилучшей защиты производств наукоемкой продукции национальным фирмам были созданы “тепличные условия” для разработки и внедрения новых технологий и поддержания инновационного процесса. Для этого федеральное правительство принимает на себя значительную часть расходов НИОКР. На 2003 финансовый год из федерального бюджета ассигновано на эти цели 112 млрд. долл. По мнению администрации Буша, это будет гарантией того, что “Америка останется самой передовой в части нововведений страной мира” [3, с. 29].

Федеральная программа развития передовых технологий была принята в 1990 г. Ее основная задача – стимулировать вложение частного капитала в технологии повышенного инвестиционного риска в тех случаях, когда частные компании не

уверены в окупаемости своих затрат, но, с общегосударственной точки зрения, эти технологии могут принести потенциально значительные выгоды экономике и обороноспособности США. Программа должна выступать мостом между научно-исследовательскими лабораториями и рынком, способствуя “благополучию через нововведения”. Федеральное правительство может выделять на эти цели 2 млн. долл. в год для одной компании на период до трех лет или до половины стоимости проекта максимум на пять лет для совместных предприятий. В числе приоритетных направлений находятся корпорации в электронной промышленности, отраслях ИТ, биотехнологиях, занимающихся разработкой новых материалов.

В 1999 г. конгресс продлил на пять лет срок действия программы налоговых кредитов для стимулирования НИОКР. Администрация Буша намерена сделать этот налоговый кредит постоянным. Изучается также вопрос о возможности сокращения срока амортизационных списаний для оборудования в отраслях ИТ с пяти до трех лет из-за высоких темпов его морального старения.

Значительные суммы расходов, связанные с ИТ, требовали от экспертов оценки отдачи от них, т.е. измерения экономического эффекта, который оказался до середины 90-х гг. более, чем сдержанным. По словам лауреата Нобелевской премии по экономике Р. Солоу в середине 1987 г.: “Эпоха компьютеров видна нам повсюду, но только не в статистике производительности” [1, с. 24]. Столкнувшись с отсутствием свидетельства роста производительности труда, с, так называемым, “парадоксом производительности”, многие специалисты подчеркивали невозможность применения сложившегося статистического инструментария для оценки качественных процессов, характерных для “новой экономики”: динамизма, постоянных нововведений, способности адаптироваться к меняющейся среде. Кроме того, для оказания влияния на традиционные статистические показатели, ИТ должны были достичь определенного уровня распространения. Использование новой технологии начинает существенно сказываться на росте производительности лишь после того, как показатель ее распространенности в той или иной отрасли достигает 50%. И это произошло. Предпринятое в 1997 – 1999 гг. по инициативе фирмы IBM исследование, осуществленное несколькими научными центрами США в сотрудничестве с английским журналом *Economist*, обнаружило значительную позитивную корреляцию между инвестициями в высокие

технологии, ростом производительности и функционированием экономики в целом не только в США, но и в ряде других развитых стран. Анализ показал, что капиталовложения в информационные технологии обеспечивали 35% прироста ВВП и 50% прироста производительности труда [1, с. 24-25].

Значительной составляющей “новой экономики” является Интернет-экономика, из которой можно выделить четыре уровня. Первый – уровень материальной инфраструктуры – компании, производящие компьютерное и коммуникационное оборудование, то есть создающие материально-техническую базу. Второй – уровень прикладной инфраструктуры – фирмы, занимающиеся программным обеспечением, мультимедиа, создающие веб-сайты и др. К третьему уровню относятся посреднические структуры, то есть компании-провайдеры, обеспечивающие функционирование поисковых порталов, занимающихся Интернет-рекламой. И четвертый уровень – уровень непосредственно электронной коммерции – фирмы, осуществляющие коммерческие сделки в Интернете.

Конечно, развитие Интернет-экономики не является гладким и безболезненным процессом. С весны 2000 г. эта отрасль вступила в полосу тяжелых испытаний. После того, как рухнул американский фондовый рынок NASDAQ, последовало банкротство тысячи компаний, занимающихся ИТ и электронной торговлей. И хотя в 2001 г. объем электронной торговли достиг в США 32,6 млрд. долл., в обороте всей розничной торговли страны она занимает достаточно скромное место – 1% оборота [3, с.31]. Потери инвесторов составили около 3 триллионов долларов – растаяло 25% акционерного богатства США [11, с. 35]. Эта ситуация рассматривается как взрыв на фондовом рынке компаний “высоких технологий”. Лопнувший “мыльный пузырь” информационных технологий связан, прежде всего, с эффектом толпы. Р. Кантер сравнила поведение американских инвесторов с поведением тех, кто когда-то стремился “прибрать” к рукам как можно больше территорий Дикого Запада, боясь остаться в стороне от источников будущих богатств. “Американские ковбои скачут сегодня в киберпространстве. Цифровые поселенцы столбят неизведанные участки на огромных открытых просторах безграничных возможностей” [1, с. 29]. Биржевой кризис 2000 г. поубавил интерес спекулятивного капитала к Интернет-проектам. Время эйфории закончилось. Пришло время трезвой, взвешенной оценки происходящих

изменений. Сетевой бизнес вступает в фазу нормального, основанного на рациональном расчете, развития.

Интернет-технологии находятся в числе перспективных направлений развития в США, которым со стороны государства оказывается активная поддержка. Ассигнования на развитие технологий Интернета составили в 2002 г. 12 млрд. долл. В 1999 г. был подписан меморандум об устранении технологического неравенства, в котором содержались обязательства ряда федеральных ведомств предпринять шаги для более качественного информационного обеспечения всех категорий граждан страны. В марте 2000 г. объявлено о предоставлении налоговых льгот в размере 2 млрд. долл. для поощрения компьютеризации, выделено 150 млн. долл. на подготовку преподавателей, 100 млн. на создание 1 тыс. “технологических центров” в депрессивных районах и 50 млн. долл. для субсидирования продаж компьютеров семьям с низкими доходами [3, с. 31-32].

Очевиден тот факт, что глобальная Сеть является уже социально значимым явлением в обществе, наряду с положительными тенденциями развития которого необходимо обозначить и некоторые негативные моменты.

Одной из наиболее животрепещущих проблем является дифференциация государств, их разделение на развитые в информационном отношении и отсталые. К началу нынешнего столетия только в Нью-Йорке было больше Интернет-подключений, чем во всей Африке, а в Финляндии, чем в Латинской Америке и странах Карибского бассейна вместе взятых [2, с. 19]. Причем страны, производящие технологии и знания (прежде всего США), развиваются, в числе прочего, за счет выноса ряда материальных, нередко экологически вредных производств в другие страны мира (так называемый экологический колониализм). Складывающаяся ситуация создает дополнительные предпосылки для возникновения как скрытых, так и открытых межгосударственных конфликтов, негативно влияет на стабильность в мире.

Кроме того, сложная социальная ситуация складывается внутри страны. Увеличенные требования к образованию могут привести к огромному разрыву между образованными (элитой) и необразованными слоями населения. Например, технологический скачок периода второй половины 80-х и начала 90-х гг., послуживший быстрому росту рыночной стоимости компаний, работающих в высокотехнологичных отраслях, уве-

личил доходы как руководителей крупных корпораций, так и основателей небольших высокотехнологичных предприятий до размеров, не сравнимых с доходами средних американцев. Вместе с тем с 80-х гг. на фоне экономического подъема западных обществ реальные доходы значительной части населения стали снижаться. В США доходы людей, получавших от 1 млн. долл. в год и выше, выросли более чем в 20 раз, заработки средних американцев – на 44%, а доходы 25% беднейших семей снизились на 6%. По утверждению Ф. Фукуямы, “классовые различия, существующие в современных Соединенных Штатах, вызваны, прежде всего, различиями в образовании” [5, с. 91].

“Технологическая революция – всегда кризис. Она всегда пролог к революции социальной ... Кажущиеся саморазвивающимися процессы – образование, воспитание, культурное развитие, – оказываются первыми жертвами. Но они же жестоко мстят за невнимание и пренебрежение. Через короткое время забытые проблемы выходят на первый план в виде социальных движений, массовых протестов, культурного и социального бунта” [7, с. 52]. Для предупреждения и преодоления указанных проблем обществу и государству необходимо развивать механизмы, направленные на обеспечение прав и свобод личности; принимать меры к развитию тех культурологических архетипов, которые сохраняют преемственность с историей человечества и вместе с тем адекватны происходящим изменениям; способствовать вовлечению в процессы информатизации более широких слоев общества. И только в этом случае информатизация общества будет способствовать прогрессивному развитию общества, повышению его интеллектуального потенциала и культурного уровня.

Учитывая информационный вектор развития мирового сообщества при разработке государственной политики в Украине необходимо «трезво» смотреть и на те отрицательные тенденции, которые получили распространение с коренным переустройством высокоразвитых стран. Однако, изучая пути преодоления ими экономических проблем, следует учитывать, что все это было достигнуто путем активизации научно-технической и инновационной деятельности при самом непосредственном и деятельном участии государства в лице его высших органов исполнительной и законодательной власти.

При выборе инновационной модели развития необходима ориентация на создание собственного инновационного продукта, поскольку, во-первых,

Украина не имеет достаточных финансовых средств на приобретение иностранных технологий, во-вторых, сохранился еще (хотя тает с каждым годом) интеллектуальный потенциал нации. Заимствование инновационных технологий обеспечит лишь “догоняющий”, а не “опережающий” путь развития государства. Реформирование научно-технической сферы должно заключаться в построении инфраструктуры инновационного процесса на принципах рыночной экономики. Коммерциализация научно-технических разработок, технологический рынок, интеллектуальная собственность, конкуренция являются теми рычагами, которые стимулируют и активизируют инновационную деятельность.

Проблема реализации научного потенциала для Украины и стран бывшего Советского Союза стоит очень остро. Опыта коммерциализации научных идей не было, поскольку история развития советской науки шла по другому пути. Научно-техническая продукция производилась по государственному заказу и потреблялась, в основном, в военно-промышленном комплексе. На сегодняшний день отсутствуют необходимые звенья трансферта технологий – некоммерческие фонды, венчурные фирмы и малые предприятия высоких технологий. Кроме того, нет подготовленных специалистов для оценки потребностей рынка и финансовых рисков, отсутствует соответствующая законодательная база в области интеллектуальной собственности, не разработаны механизмы осуществления финансирования научных разработок.

В условиях доминирующей роли государства во всех сферах, в том числе создании новых технологий, подобных противоречий не существовало. Все бремя финансирования фундаментальной и прикладной науки брало на себя государство. Сейчас положение качественно изменилось, но государство продолжает быть основным источником ассигнований на научно-технические исследования и разработки по приоритетным направлениям. Сегодня сложилась такая ситуация, когда промышленность практически полностью приватизирована, то есть потребители научных разработок – негосударственные структуры, а наука – государственная. Образовался реальный перекося между организационно-правовыми формами заказчиков и научных организаций. Кроме того, возникает вопрос о целесообразности государственного финансирования прикладных исследований. Непосредственно заказчиками должны стать соответствующие предприятия, заинтересованные в данных научно-технических разработках и обеспечивающие необхо-

димое финансирование. Посредничества государства в данном случае не требуется. Уже сегодня в России происходит позитивный сдвиг, связанный с тем, что более восприимчивым к науке и научным разработкам становится производственный сектор, у которого возникает спрос на инновации. Так, если 7 – 8 лет назад финансирование из внебюджетных источников составляло 5 – 7 % общих затрат на науку, то ныне оно достигает 50 % [8, с. 3].

Прямое участие государства в поддержке прикладных исследований технологического назначения следует свести к минимуму, включающему наиболее актуальные направления. Государство же должно обеспечить создание мощной сети отраслевых информационных центров, способных сконцентрировать всю научно-технологическую информацию о данной сфере жизни экономики и науки, что даст возможность предприятиям получать новейшую научно-техническую информацию о тенденциях развития отрасли для обеспечения собственной конкурентоспособности.

Это должно быть дополнено гибкими механизмами совместного финансирования исследований и разработок государством и бизнесом, активными мерами косвенного стимулирования научной и инновационной деятельности, в том числе, предоставления льгот предприятиям, вкладывающим средства в научно-технические разработки. Н. Блум, Р. Гриффит, Ж. Ван-Реен (2002 г.) провели эмпирическое исследование доказательства зависимости величины вложений в исследования и разработки корпоративного сектора от налоговых льгот. Изучив данные 9 стран OECD за 19-летний период (1979 – 1997 гг.), пришли к выводу, что налоговая льгота на уровне 10 % приводит к росту инвестиций в исследования и разработки на 1% в краткосрочном периоде и на 10% – в долгосрочном [9, с. 9].

Большую роль в настоящее время играют мелкие инновационные фирмы. Малый инновационный бизнес начал бурно развиваться в США еще в 70-е гг. Свидетельством его значения в научно-техническом прогрессе может служить тот факт, что 90% программного обеспечения компьютеров в США создано малыми фирмами [6, с. 50]. Государство оказывает малому инновационному предпринимательству существенную правовую, организационную и финансовую поддержку. Именно эта форма организации инновационной деятельности породила “инкубаторы”, венчурные фонды, инновационные центры и другие средства развития малого инновационного

бизнеса. Опыт Запада показал, что обычные формы кредитования не подходят для малого инновационного бизнеса, поскольку слишком велик риск потери вложенного капитала. Так возникло понятие венчурного (рискового) капитала, который инвестируется в малое предприятие с целью получения большей прибыли, чем при обычном кредитовании.

Еще в 1950-е гг. в США была создана госорганизация под названием SBA (Small Business Administration), целью которой было обеспечение государственных гарантий определенной части вложений в венчурный бизнес. Огромную роль в финансировании играет государственная система SBIR (Small Business Investment Companies), в которую входят ряд министерств, в том числе обороны и энергетики, Аэрокосмическая администрация, Национальный научный фонд. SBIR проводит конкурс проектов, победители получают небольшой (не более 100 тыс. долл.) грант на год. Тем, кто заметно продвинулся вперед (обычно это один из 4 – 5 проектов), дается грант на полмиллиона долларов и на два года. На третьем этапе поддерживается вывод продукта на рынок (при наличии частных инвестиций).

В инновационную сферу привлекаются средства разных фондов. В 1978 г. в США пенсионным фондам было разрешено использовать 5% своих активов на венчурное финансирование. Для самих фондов эти капиталовложения оказались очень выгодными и к 1991 г. их доля в общей сумме рискованного капитала составила 42% [6, с. 51]. Так одна небольшая поправка к закону о пенсионных фондах принесла малому инновационному бизнесу миллиарды долларов инвестиций.

Компании, объединенные в Российскую ассоциацию венчурного инвестирования, уже вложили в экономику около 400 млн. долл., что в 1,3 раза превышает объем инвестиций в нематериальные активы во всем народном хозяйстве в 2000 г. [12, с. 9].

Наиболее известной венчурной компанией в Украине является фирма “АВенчерс”, специализирующаяся на инвестициях в развитие высокотехнологических предприятий и имеет 9-летний опыт деятельности на украинском рынке высоких технологий. Одним из примеров такой деятельности является инвестирование в развитие бизнеса компаний-участниц “Ukrainian Software Consortium”. На сегодняшний день сектор ТМТ (Телекоммуникации – Медиа – Технологии) – один из самых перспективных и быстрорастущих сегментов украинской экономики. Его доходы в

Украине в 2001 году выросли на 16 %, а объем оценивался в \$2,4 млрд. (6,3% ВВП страны), из них: телекоммуникации – в \$1,5 млрд., технологии (компьютерное программное обеспечение и оборудование, а также телекоммуникационное оборудование) – в \$600 млн. и сегмент медиа – в \$300 млн. [18].

Как прогнозируется, в ближайшем будущем рост украинского рынка ТМТ будет продиктован существующей разницей в его развитии и развитии ТМТ рынков других стран. Например, уровень телефонизации и компьютеризации у нас гораздо ниже, чем в среднем по Европе. В частности, показатель телефонизации составляет 21% (в Европе – более чем 40%), проникновения мобильной связи – 4,7% (в Западной Европе – свыше 50%), Интернета – 4% (36% – в Европе). По оценкам High-Tech Navigator на сегодняшний день потребности сектора ТМТ в привлеченных инвестициях (без учета потребностей “Укртелекома”) составляют около \$500 млн. в год. Рост украинского сектора ТМТ и привлечение венчурных инвестиций, прежде всего, сдерживают отсутствие приоритетности развития сектора ТМТ в государственной политике, непрозрачность рынка ТМТ в вопросе обнародования финансовой информации, отсутствие развитой системы кредитования, отсутствие распространенной практики использования услуг консалтинговых и инвестиционных компаний.

В развитых странах прикладная наука сосредоточена в крупных корпорациях. Согласно статистике США корпоративный сектор получает примерно 95 % государственных заказов на прикладные научно-технологические разработки [8, с. 8]. Однако содержать такие лаборатории по силам только корпорациям масштаба General Motors или IBM; небольшие компании не имеют здесь никаких шансов. Поэтому большое значение приобретают интеграционные структуры, такие как технопарки, технополисы, которые сосредоточены вокруг опытно-исследовательских институтов и университетов, обладающих необходимой технико-технологической экспериментальной базой, высоким научно-исследовательским кадровым потенциалом.

Подготовленный в 2001 г. фирмой BCD отчет о лучших инновационных центрах мира выделил центры Мюнхена, Гамбурга, Дрездена, Дублина (Ирландия), Оулу (Финляндия), Кембриджа. Основными критериями лидерства считаются: близость к исследовательским институтам, наличие корпоративных образцов для распространения опыта, доступ к венчурному капиталу, инфра-

руктура, предпринимательский интеллект, возможность привлекать кадры [13, с. 61].

Так, в “Силиконовой долине” были две предпосылки для начала реформ: взаимодействие университета (Stanford) с предприятием лидером Hewlett Packard (HP) и стимулирование сотрудничества с теми, кто стремился повышать активность предпринимательской и академической деятельности. Сегодня заработная плата специалистов “Силиконовой долины” составляет 125 тыс. долл. в год. Занято 2,5 млн. человек. Венчурные вложения в 2001 г. составили 68,8 млрд. долл. (в 1991 г. – 2 млрд. долл.) [13, с. 59].

В Великобритании особый интерес представляет район Кембриджа, центром которого является всемирно известный университет с 800-летней научной школой. За последние 15 лет вокруг него появились 1600 компаний высоких технологий, в которых нашли работу 45 тыс. исследователей и ученых.

Лидером развития высоких технологий в Финляндии является г. Оулу, где расположена компания Nokia, занимающая третье место в мире среди компаний данного вида. Компания, производя телекоммуникационное оборудование, как головная объединила вокруг себя 120 предприятий, специализирующихся в микроэлектронике и программном обеспечении. Научной основой центра высоких технологий стал городской университет, являющийся “кузницей кадров”. Опыт технологического рывка Финляндии уникален. Еще в 1960-е гг. экспорт Финляндии на 70% состоял из древесины и продуктов лесопромышленности. В настоящее время свыше 50% объема экспорта приходится на наукоемкую продукцию [10, с. 6]. Профессор Хельсинского университета Пекка Химанен, автор книги “Информационное общество и государство благосостояния: финская модель”, подчеркивает, что это стало возможным только благодаря сотрудничеству между государством и бизнесом. Информационное общество развивается благодаря трем организациям: Национальному фонду по исследованиям и развитию Tekes, государственной инвестиционной компании Sitra и Финской академии, которых поддерживает Министерство по политике в области науки и технологий. Tekes занимается проблемой углубления интеграции между университетами и компаниями высоких технологий. Sitra вкладывает половину своего капитала в хайтек-проекты, являясь своеобразным общественным капиталистом, инвестирующим капитал в высокотехнологичные компании по венчурному принципу. Несмотря на

трудные времена в начале 1980-х, когда страна переживала кризис, правительство не только не сократило расходы на науку, но сумело их увеличить. Такая государственная политика дала хорошие результаты (сейчас около 27 % финских студентов учатся на инженеров и специалистов в области современных технологий) [14].

Одним из основных направлений инновационной политики является решение комплекса проблем, сконцентрированных вокруг выбора приоритетных направлений, на основе которых вырастает дерево целей инновационной политики и происходит распределение финансовых средств. Так, Германия, имея 146 технопарков и около 800 источников финансирования инновационной деятельности, создала благоприятные условия для быстрой коммерциализации научно-технических разработок, что обеспечило Германии мировое первенство по доле экспорта наукоемкой продукции в его общем объеме [6, с. 49].

Уже сегодня в России выделены основные направления развития науки и технологий. Президентом РФ В. Путиным 30 марта 2002 г. был подписан документ “Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу”, к которому прилагается список 9 приоритетных направлений и 52 “критических технологий”. Первые шаги современной России в инновационной сфере сделаны. Ее успешное развитие позволит стране получить более надежную и перспективную экономическую опору, чем экспорт сырьевых ресурсов.

Наука в целом является частью интеллектуального потенциала страны в органичной связи с технологией и образованием. И для того, чтобы двигаться по инновационному пути, надо использовать весь интеллектуальный ресурс нашего общества.

За прошедшие десять лет Украина оказалась отброшена на “обочину” технологического прогресса. Инновационные традиции в области инженерного дела на протяжении нескольких поколений не подкреплялись связью с рыночным механизмом постановки инженерных задач. Материальная база образования и науки не обновлялась и устарела как физически, так и морально. Кадровый состав практически не пополняется молодежью, а люди среднего возраста в борьбе за выживание покинули эти сферы. Отсутствует продуманная стратегия формирования национальной инновационной системы и, нацеленная на перспективу, научно-техническая политика. Инновационная экономика требует выработки

новой идеологии, ориентированной на нововведения и пронизывающей все общество, начиная от правительства и руководителей крупных компаний до рядовых работников.

Сейчас Украина пребывает в кризисе, который охватывает все сферы: экономическую, политическую, социальную, нравственную. За последние 10 лет Украина утратила 75% своего экономического потенциала, а жизненный уровень населения снизился почти в 10 раз. Необходимо обеспечить стремительное научно-технологическое усовершенствование экономики. При всей важности экономической сферы, не меньшее, а даже большее значение имеют социальные, морально-психологические факторы, духовная жизнь общества. “Одна из целей подлинного образования в том и состоит, чтобы человек рационально использовал на благо себе и на пользу обществу приобретенные в ходе обучения духовные силы и умение закалять волю и характер” [17, с. 378].

Результатом данной статьи является обоснование необходимости формирования активной инновационной государственной политики и определение методов и форм интеграции науки и производства. Данная статья может служить теоретической базой при построении модели инновационного развития Украины.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Вайнштейн Г. От новых технологий к “новой экономике”// МЭ и МО.– 2002.– № 10.– С. 22 - 29.
2. Вайнштейн Г. Круглый стол: Глобализация и Россия// МЭ и МО.– 2002.– № 9.– С. 3-25.
3. Дмитриев С. Опыт стран-членов ВТО по защите национальных интересов на внутреннем и внешнем рынках США // МЭ и МО.– 2002.– № 8.– С. 22 - 42.
4. Иванов Н. Вызовы глобализации: экономический аспект. Круглый стол: Глобализация и Россия// МЭ и МО.– 2002.– № 9.– С. 3 - 25.
5. Иноземцев В. Эксплуатация: феномен сознания и социальный конфликт// Свободная мысль.– 1998.– № 2.– С. 84 - 97.
6. Келле В. Государство в сфере инноваций// Свободная мысль – XXI.– 2002.– № 9.– С. 43 - 55.
7. Кузнецов Е. Вызовы новой эпохи// Компьютерра.– 2001.– № 20.– С.52-53.
8. Кулагин А. Подходы к интеграции науки и производства// Экономист.– 2003.– № 5.– С. 3 - 12.
9. Макаров В. Контуры экономики знаний// Экономист.– 2003.– № 3.– С. 3 - 15.
10. Матеров И. Факторы развития “новой экономики” в России// Экономист.– 2003.– № 2.– С. 3-11.
11. Мясникова Л. Термидор коммерческой Интернет-революции// Свободная мысль – XXI.– 2001.– № 8.– С. 35 - 41.
12. Оболенский В. Технологическое соперничество на мировом рынке// МЭ и МО.– 2003.– № 7.– С. 3 - 12.
13. Письмак В. Новые формы организации инновационного процесса // Экономист.– 2003.– № 9.– С. 53 - 65.
14. Сергеев В. Экология российского хайтека// Компьютерра.– 2002.– № 45.
15. Чухно А. Постіндустріальна економіка: теорія, практика та їх значення для України// Економіка України.– 2001.– № 11.– С. 42 - 49.
16. Чухно А. Постіндустріальна економіка: теорія, практика та їх значення для України// Економіка України.– 2001.– № 12.– С. 49 - 54.
17. Эрхард Л. Полвека размышлений: Речи и статьи.- М.: Руссико: Ордынка.– 1993.– 608 с.
18. Материалы High-Tech Navigator ([www.softpress.kiev.ua](http://www.softpress.kiev.ua)), Венчурный Мир ([www.venturemyt.com](http://www.venturemyt.com)), Компаньон ([www.companion.com.ua](http://www.companion.com.ua)), Интерфакс-Украина ([www.interfax.kiev.ua](http://www.interfax.kiev.ua)).

#### **ИННОВАЦІЙНА ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА: ОБ'ЄКТИВНА НЕОБХІДНІСТЬ ТА ДЕЯКІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ Н.В. ЧЕСНОКОВА**

У статті визначені деякі риси “нової економіки”, яка склалася під впливом сучасних інформаційних технологій. Обґрунтовано необхідність проведення активної державної інноваційної політики для формування національних конкурентних переваг. Проаналізовані окремі форми інтеграції науки та виробництва із досвіду країн-лідерів в галузях передових технологій. Виділено венчурний капітал як необхідну умову розвитку інноваційного бізнесу.

#### **INNOVATIVE STATE POLICY: OBJECTIVE NECESSITY AND SOME ASPECTS OF FORMATION N.V. CHESNOKOVA**

Some features of “the new economy”, based on modern information technologies, are described in the article. Necessity of active state-controlled innovation policy to make national competitive priorities is justified. Forms of science and industry integration in advanced technologies of developed countries are analyzed. The importance of venture capital as a prerequisite for innovation business to grow is shown.