



С.А.Дятлов, Т.А.Селищева

**РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ
В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА
К ИННОВАЦИОННОМУ
РАЗВИТИЮ**

Санкт-Петербург
2009

Сергей Дятлов

**Регулирование экономики
в условиях перехода к
инновационному развитию**

«Астерион»

2009

Дятлов С. А.

Регулирование экономики в условиях перехода к инновационному развитию / С. А. Дятлов — «Астерион», 2009

Монография посвящена исследованию теоретико-методологических основ инновационно-информационного экономического роста, раскрытию его сущности, выявлению и анализу проблем, особенностей и перспектив достижения устойчивого инновационного развития глобальной и российской экономик. Рассмотрено влияние глобального финансово-экономического кризиса на инновационные сектора и оборонно-промышленный комплекс российской экономики. Раскрыты причины, определяется характер и типология современного мирового финансово-экономического кризиса. Предложен методологический подход к формированию целевой проактивной государственной политики, призванной обеспечить управляемый переход к инновационному типу устойчивого экономического роста российской экономики. Предназначена для научных работников, преподавателей экономических дисциплин высших учебных заведений, а также студентов и аспирантов, изучающих проблемы информационного общества, информационно-сетевой экономики и инновационного развития. Монография опубликована при финансовой поддержке Российского Гуманитарного Научного Фонда, проект № 10-02-00375а.

© Дятлов С. А., 2009

© Астерион, 2009

Содержание

| | |
|--|----|
| Введение | 6 |
| Глава I | 7 |
| 1.1. Теоретические подходы к исследованию инновационного экономического роста | 7 |
| Конец ознакомительного фрагмента. | 19 |

С. А. Дятлов, Т. А. Селищева
Регулирование экономики в условиях
перехода к инновационному развитию
Монография

Рецензенты: доктор экономических наук, профессор Волков С. Д.
доктор экономических наук, профессор Ильинский И. В.

© Дятлов С. А., Селищева Т. А., 2009

Введение

Главной характеристикой социально-экономического развития мировой и национальных хозяйственных систем в современных условиях является разворачивающийся системный финансово-экономический кризис. Для успешного преодоления негативных последствий данного кризиса и обеспечения высоких темпов экономического роста необходимы разработка новых организационно-экономических механизмов регулирования и смена приоритетов в макроэкономической политике, среди которых важнейшее место занимает поддержка инновационной сферы, стимулирования кредитования в целях обеспечения модернизации промышленности и стимулирования расходов населения, обеспечение опережающего роста инвестиций частного сектора, государственных расходов в инновации в промышленно-научный и интеллектуально-образовательный потенциал, стимулирование роста внутреннего платежеспособного спроса и экспорта продукции высокотехнологичных отраслей. Эффективная бюджетно-налоговая, денежно-кредитная и валютная политика государства сегодня должны стать ключевым звеном противодействия разворачивающемуся финансовому кризису и обеспечения устойчивого экономического развития на национальном и региональном уровнях.

В качестве важнейших резервов современного экономического роста выступают инновации в промышленность, инвестиции в человеческий капитал, в наукоемкие отрасли реального сектора экономики, а также повышение эффективности макроэкономического регулирования, включающего борьбу с коррупцией, совершенствование бюджетного процесса, таможенно-налоговой, денежно-кредитной и валютной политики. Инвестиции в крупные инновационные проекты, в информативно-компьютерные технологии, в человеческий капитал обладают мультипликационным эффектом, поскольку они ускоряют рост самого ИКТ – сектора, способствуют росту эффективности сопряженных отраслей и в целом экономики России.

Современную эпоху можно назвать эпохой постепенной трансформации и перехода общества от традиционной рыночной системы хозяйствования, основой которой являются природные, трудовые и капитальные ресурсы, промышленные технологии и индустриальный способ массового производства товаров и услуг, к новой высоко организованной системе хозяйствования, основой которой являются накопленные информационные ресурсы, передовые информационно-коммуникационные технологии и высокотехнологичный способ производства новых научных знаний и информационных продуктов и услуг. Этот переход носит глобальный характер и затрагивает основополагающие принципы общественной организации большинства стран мира. Он характеризуется тем, что наступает эпоха планируемого (программируемого) направленного устойчивого развития человеческого общества на новой информационно-технологической основе, на основе новых научных знаний.

Сегодня главной стратегией развития в России должно стать осуществление управляемого постепенного перехода от кризисной либерально-инерционной модели социально-экономического развития к новой активной государственной политике, направленной на противодействие системному финансово-экономическому кризису и стимулирование инновационно-инвестиционной активности и обеспечение перехода к новому инновационно-технологическому типу развития. Назрела острая необходимость в новых методологических подходах и новом инструментарии, позволяющим разработать и запустить эффективный механизм, обеспечивающий резкий рост инвестиций в инновации, в реальный сектор экономики и достижение устойчивого экономического роста.

В современных условиях важное и теоретическое и практическое значение имеет анализ влияния информационного сектора на рыночные структуры и экономический рост, инновационных факторов экономического роста, разработка эффективного механизма противодействия финансовому кризису и стимулирования инновационного экономического роста.

Глава I

Теоретические проблемы инновационно-информационного экономического роста

1.1. Теоретические подходы к исследованию инновационного экономического роста

Проблемы влияния инновационных факторов на экономический рост исследовали многие выдающиеся экономисты, как зарубежные, так и отечественные. Среди них У. Баумоль, Дж. Гэлбрейт, Дж. М. Кейнс, Дж. Кларк, Я. Корнай, Д. Норт, Дж. Робинсон, П. Самуэльсон, Р. Солоу, Дж. Стиглиц, М. Фридман. Проблемами инновационной предпринимательской стратегии и менеджмента занимались П. Друкер, М. Портер, Т. Питере и многие другие.

Известный экономист Й. Шумпетер различал статичные и динамичные экономические системы, доказывая то, что именно в динамичных системах предприниматели проявляют характерное стремление к инновационному развитию, «привычный кругооборот нарушается действиями предпринимателя-новатора, который комбинирует различные факторы и внедряет новое в практику, постепенно вовлекая в процесс «новую волну» участников. Накопление не является устойчивым процессом, оно обусловлено техническими новинками, осуществлением новых инновационных процессов. Поэтому рост национального продукта происходит в виде рывков и скачков»¹. Тем самым Й. Шумпетер стремился разграничить понятия «экономический рост» и «экономическое развитие», базируя основу этих различий на характере технологического развития: развитие можно определить как процесс, содержащий новые комбинации.

В этой концепции можно рассмотреть следующие случаи: представление нового товара – товара, с которым потребитель еще не знаком или представление нового качества товара; представление нового метода производства, который до этого не использовался в данной промышленной отрасли и который, вне сомнения, основан на научных открытиях, а также новое коммерческое представление товара; открытие нового рынка, рынка, на который еще «не вступал» данный продукт данной отрасли, данной страны вне зависимости от того, существовал этот рынок ранее или нет; завоевание новых источников поставок сырья или промежуточных промышленных товаров, вне зависимости от того, существует ли уже этот источник или он создан вновь; внедрение новых методов организации отдельной отрасли, а также создание особых (например, монопольных, в форме создания трасгов) позиций или, напротив, устранение монопольных позиций.

Экономическая динамика основывается на распространении новшеств, нововведений в различных формах. Это производство новых товаров, применение новой технологии и техники, более эффективное использование новых материалов, освоение новых рынков сбыта, переход к более рациональным формам организации и методам управления предприятием, проведение реорганизации, борьба с монопольным положением других предприятий. По мнению Й. Шумпетера, новые комбинации факторов при нестабильности дело сложное и доступное лишь людям, обладающим определенными качествами. Прибыль – это вознаграждение за новшество. Это побудительный мотив к поиску и внедрению новых комбинаций. В итоге большинство предпринимателей применяют открытия, новинки еще до того, как устанавливается новая система отношений и расчетов.

¹ Шумпетер Й. Теория экономического развития. М., 1982. – С. 73.

Й. Шумпетер разработал теорию «созидательного разрушения», которую он изложил в своей книге «Капитализм, социализм и демократия»². Согласно этой теории экономическое развитие «вращается» около инноваций, «новые комбинации факторов позволяют снижать производственные расходы. Прибыль получает тот, кто раньше других использует нововведения. Когда же нововведения достаточно распространены, то производственные затраты выравниваются и прибыль исчезает. Старые продукты и прежние формы организации вытесняются. Возникает процесс «созидательного разрушения». Процветание сменяется депрессией. Реализуются новые комбинации факторов (избыточные сбережения направляются в технологический прогресс), фирмы приспособляются к новым условиям. Основной импульс приходит от новых потребительских благ, новых методов производства и транспортировки товаров на новые рынки и новых форм экономической организации капиталистического предприятия.

Инновации воздействуют на различные по продолжительности циклы: короткие, средние и длинные. Сами нововведения при этом являются своего рода основой экономического развития и носят циклический характер. Поэтому, по прошествии определенного времени инновации либо притягивают инвестиции, либо нет. Это позволяет промышленности выдвигать новые требования к технологиям, стремиться к расширению существующих рынков сбыта и способствует росту ее конкурентоспособности.

Известный специалист в области инновационного развития Г. Менш утверждал, что исчерпание потенциальных возможностей для роста может привести к длительной стагнации. С точки зрения реализации технологических возможностей, экономика находится в заблокированном положении. Вызванные такой ситуацией трудности заставляют страны внедрять инновации фундаментального характера. Этот процесс должен опережать рост объемов промышленных инвестиций. В производство должны быть запущены новые товары. Прогресс в области технологий и организации предприятий обязан породить широкомасштабное замещение труда капиталом, новыми машинами и оборудованием, привести к повышению квалификации занятого персонала. Так зарождается новая длительная фаза роста.

Например, внедрение новых фундаментальных идей в области ИКТ в значительной степени способствовало экономическому развитию и созданию новых рабочих мест в промышленности, сфере услуг и в общественном секторе. Инновационное развитие и повсеместное внедрение компьютеров, мобильной телефонии, развитие нанотехнологий способствует формированию новых рынков, новой технологической основы для развития современного точного машиностроения, что обуславливает темпы технологического прогресса на последующие десятилетия.

Н. Д. Кондратьев в теории циклов экономической конъюнктуры (длинных волн) выявил связь экономической динамики с воздействием инновационно-технологических факторов. Согласно прогнозам специалистов на начало XXI века приходится возникновение нового, пятого большого цикла мировой экономической динамики, обусловленного пятой волной научно-технологического прогресса.

Сегодня большое значение придается инновационному предпринимательству как фактору конкуренции и экономического роста. Объектом инновации могут быть не только новая продукция и новые рынки, но и новые процессы производственные, организационно-управленческие и др.

Инновацией принято считать звено в процессе технологических изменений, которое состоит из изобретения, инновации и распространения технологий от новаторов к производителям, заимствующим нововведения. Инновации, то есть технологические нововведения, являющиеся результатом применения научных знаний в хозяйственной деятельности, воплощаются в радикально новой и усовершенствованной продукции и технологических процессах

² Schumpeter J. Capitalism, Socialism and Democracy. – NY., 1942. – P. 81.

(в виде радикальных и эволюционных нововведений), новых организационных структурах и методах управления. Отсюда рассматриваются три типа инноваций: продуктовые, процессные и организационно-управленческие. Кроме того, выделяют восходящие инновации (исследования, генерирующие новые знания) и нисходящие инновации (разработки продукции для рынка на основе имеющихся знаний)³.

Согласно общепринятой классификации инновации охватывают: новую продукцию; новые технологические процессы и формы организации производства; новые рынки; новые финансовые институты и инструменты финансирования; новые организационные структуры и процессы управления.

На современном этапе информационной экономики или экономики, основанной на знаниях, экономический рост базируется на инновационном потенциале. Радикальные технологические инновации вызывают новый экономический цикл. Инвестиции в ИКТ, как показывает современная практика, стимулируют спрос на новую технологию. Вместе с тем происходящие в крупных организациях процессы рационализации, специализации и аутсорсинга способствуют созданию новых малых инновационных предприятий, привлекательных для венчурного капитала.

Известный специалист в области менеджмента П. Друкер отмечал, что сегодня предпринимательство находит свое воплощение в новых формах, истоки которых лежат в быстрой эволюции современной технологии и современного управления, которое само превращается в новую технологию. По его мнению, новая технология – это не только новые материалы, электроника, биотехнология, но и новое предпринимательское управление, оказывающее нередко большее влияние на прогресс, чем новые изобретения⁴.

В основе современной концепции предпринимательства, разработанной И. Ансоффом, П. Друкером, М. Портером лежит идея о том, что экономическое развитие не есть лишь результат воздействия безличных рыночных сил, оно реализуется через предпринимательские нововведения, представляющие собой новые комбинации факторов производства. Таким образом, предпринимательская функция непосредственно связывается со стратегическим управлением. Из современной трактовки предпринимательства следует также то, что это явление не связано непосредственно с масштабами предприятия. Предпринимательский подход, различные проявления предпринимательства как творческого, новаторского начала характеризуют саму организацию, будь то только что созданная мелкая фирма или крупная зрелая корпорация.

Исследуя роль инновации и механизм ее воздействия на структуру и темпы развития отраслей, М. Портер подчеркивает, что ускорение инновационного цикла дает ключ к конкуренции. Барьер вхождения в отрасль, отмечает он, может быть устранен с помощью продуктовых или технологических инноваций, ведущих к появлению принципиально новой технологии и, следовательно, новой кривой обучения. Новые конкуренты могут обойти лидеров отрасли и «оседлать» новую кривую обучения, тогда как лидеры могут оказаться неспособными совершить такой скачок⁵.

Эволюция отрасли в значительной степени определяется инвестиционными решениями действующих в ней фирм и новых конкурентов. В ответ на давление или стимулы, создаваемые эволюционным процессом, фирмы осуществляют инвестиции с целью воспользоваться благоприятными возможностями применения новых маркетинговых подходов, создания новых производственных мощностей, которые меняют барьеры вхождения, соотношение рыночной власти с поставщиками и покупателями. Огромную роль в эволюции играют инновации, тех-

³ Инновационная экономика / Под. ред.: Дынкина А. А., Ивановой Н. И.; РАН – Ин-т мировой экономики и международных отношений. – М.: Наука, 2004. – С. 15, 17.

⁴ Drucker P. F. Innovation and entrepreneurship: Practice and principles. – N.Y. etc.: Harper and Row, 1985.

⁵ Портер Е. М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – С. 51–53.

нологические достижения, индивидуальные особенности и ресурсы конкретных фирм. Все эти факторы определяют путь эволюции отрасли и ее скорость⁶.

Важнейшим источником отраслевых структурных изменений являются технологические инновации различного типа и происхождения. Один из их основных видов – продуктовые инновации, которые могут расширить рынок и, тем самым, стимулировать рост отрасли и/или способствовать дифференциации продукта. Такие инновации могут, в свою очередь, потребовать новых методов производства, маркетинга и сбыта, меняющих экономию на масштабе или другие структурные характеристики отрасли. Источник продуктовых инноваций может находиться как внутри, так и вне отрасли. Поэтому прогнозирование продуктовых инноваций требует исследования возможных внешних источников. Многие инновации возникают благодаря вертикальным связям, иницируемые потребителями и поставщиками, для которых отрасль является важным потребителем или источником ресурсов.

Как и продуктовые инновации, инновации в сфере маркетинга способны повлиять на структуру отрасли непосредственно через рост спроса. Прорывы в области использования средств рекламы, методов или каналов сбыта и т. п. позволяют привлечь новых потребителей или снизить уровень чувствительности к ценам (повышая степень дифференциации продукта). Открытие новых каналов сбыта также может расширить спрос или повысить степень дифференциации продукта. Инновации в маркетинге, повышающие его эффективность, могут снизить стоимость продукта.

На структуру отрасли влияют инновации в процессах и методах производства. Эти инновации могут увеличить или уменьшить капиталоемкость производства, экономию на масштабе, соотношение постоянных и переменных издержек, степень вертикальной интеграции, повлиять на кривую обучения и т. д. Инновации, которые увеличивают экономию на масштабе или выводят процесс накопления опыта за рамки национальных рынков, могут вести к глобализации отрасли. В результате инноваций отрасль способна продлить период своего развития, не вступая в стадию зрелости. Таким образом, инновации способствуют продолжительному росту.

Под воздействием технологических инноваций заново формируются новые отрасли, обладающие потенциалом роста и дающие толчок развитию других отраслей. Если в период становления отрасли центральное место занимают такие проблемы, как исследования, разработки и освоение новых продуктов, то в период зрелости, как правило, повышается значение технологических инноваций, а также проектирования изделия и систем доставки с целью снижения издержек производства и управления технологическими процессами. В этот период возникает потребность в повышении уровня финансового менеджмента, осуществлении финансовых инноваций.

Как отмечается в работах американских исследователей Б. Оллреда и К. Стенсма, воздействие инноваций на конкурентоспособность и экономический рост является всеобщей закономерностью. Важную роль в этом процессе играют желание и готовность фирм к осуществлению инноваций при условии риска и неопределенности результатов. Однако инновационное поведение фирм весьма различно. Среди многих факторов инновационности на уровне фирмы, – масштабы фирмы, структура капитала, уровень диверсификации, характеристики отрасли (темпы технологических изменений, колебания спроса, интенсивность конкуренции), а также общие характеристики экономики страны. Возрастание динамичности и глобального характера конкуренции требует более глубокого понимания факторов инновационности и поведения фирм⁷.

⁶ Там же. – С. 213–214.

⁷ Allred B. B., Steensma K. The influence of industry and home country characteristics on firms pursuit of innovation // Management international rev. – Wiesbaden, 2005. – Vol. 45, N4.-P. 385.

Уровень неопределенности будущих результатов, свойственный отрасли, определяется двумя взаимосвязанными факторами: во-первых, темпами изменений базовой технологии, нарушающими равновесие и ведущими к устареванию ресурсов отрасли, и, во-вторых, неустойчивостью спроса на продукты или услуги. В динамичных отраслях некоторые фирмы интенсивно инвестируют в инновации и извлекают наибольшие выгоды, а большинство не могут идти на риск и остаются в позиции выжидания. Быстрые технологические изменения угрожают прибыльности фирм, которые в этом случае тяготеют к осторожности, усиливают внимание к эффективности и экономии. В аналогичном направлении действует неустойчивость спроса. Относительно стабильный спрос снижает риск крупной неудачи и оказывает положительное влияние на инновационность.

Если отраслевая неопределенность подавляет инновации, то конкуренция их стимулирует. В отличие от отраслей, имеющих черты монополии или олигополии, отрасли, испытывающие возрастание конкуренции и сокращение жизненного цикла продукции, требуют своевременных и эффективных инноваций. Эти факторы, отмечают Б. Олрэд и К. Стенсма, наиболее сильно проявляются в глобальных отраслях, действуя в которых фирмы решают задачи глобальной интеграции и организации международных операций в целях достижения эффективности и ведения конкурентной борьбы на глобальном уровне. В этих случаях фирмы не защищены национальными или региональными барьерами и испытывают всю тяжесть неопределенности и интенсивной конкурентной борьбы. Напротив, в отраслях, где затраты на исследования и разработки привязаны к запросам конкретных рынков, давление факторов неопределенности и конкуренции не столь велико.

При усилении конкуренции инвестиции возрастают, а при увеличении неустойчивости темпов технологических изменений и динамики спроса уменьшаются. С одной стороны, в фирмах, действующих в высококонкурентных отраслях, инновации часто являются абсолютной необходимостью, тогда как процессы концентрации и тенденции к монополистической конкуренции снижают стимулы к инновации. С другой стороны, фирмы отраслей с высокими темпами технологических изменений и колебаниями спроса сталкиваются с более высоким риском и неопределенностью, что может приводить к негибкому и осторожному поведению, выражающемуся в снижении расходов на ИР. В таких условиях отдельные фирмы могут проводить активную инновационную политику, но совокупные отраслевые инвестиции в инновации находятся на более низком уровне⁸.

Несмотря на усиление международных факторов, национальные условия продолжают оказывать существенное влияние на инновационное поведение фирм. Национальные экономики различаются по своим масштабам, уровню развития, институциональной структуре, степени защиты интеллектуальной собственности. Все это влияет на уровень инвестиций в НИР и освоение новых технологий. Фирмы, конкурирующие в рамках развитых и крупных экономик, увеличивают инвестиции в НИР, что объясняется стимулирующим инновации эффектом структуры экономики и рынка и ресурсными возможностями, включая квалификацию рабочей силы. Факторы, относящиеся к характеристикам национальной экономики, оказывают прямое воздействие на все фирмы, независимо от типа отрасли, в которой они действуют.

На поведение фирм влияют наличие природных и человеческих ресурсов, уровень развития и другие характеристики экономики страны. В ряде исследований была показана положительная связь между масштабами экономики и расходами фирм на НИР. Обилие и разнообразие ресурсов не только дает возможность, но и делает необходимым интенсификацию инновационных процессов. Более высокий уровень экономического и демографического развития, в том числе уровень образования и доходов, структура населения, квалификация рабо-

⁸ Allred B. B., Steensma K. The influence of industry and home country characteristics on firms pursuit of innovation // Management international rev. – Wiesbaden, 2005. – Vol. 45, N4.-P. 405.

чей силы и т. д., и соответствующие факторы рынка стимулируют инновации и предоставляют необходимые ресурсы.

Значительный вклад в исследование факторов инновационности и экономического роста принадлежит известному американскому экономисту Уильяму Дж. Баумолю. Он провел исследование, имевшее целью интегрировать предпринимательскую деятельность в модель функционирования рыночной экономики с помощью выделения особой роли конкуренции, создаваемой новыми предприятиями, входящими в отрасль. Им сделал вывод о том, что создание условий и стимулирование появления новых инновационных фирм с помощью снижения барьеров для вхождения в рынок, могут служить действенным инструментом антимонопольной политики и развития конкуренции.

У. Баумоль показал, что предпринимательская активность может быть продуктивной, непродуктивной или деструктивной⁹. Благополучие общества в большей мере зависит от направления предпринимательской деятельности, чем от числа предпринимателей. На что главным образом направлено предпринимательство – на инновации и их распространение или на действия, приносящие мало пользы, а то и вред обществу, – это зависит от того, какие стимулы и выгоды формируются благодаря действующему законодательству и другим общественным институтам. Подорвать стеснительное, деструктивное предпринимательство могут только соответствующие изменения правил игры. По мнению У. Баумоля, общество, политические деятели, школы бизнеса располагают средствами, чтобы облегчить и стимулировать полезную предпринимательскую деятельность и снизить привлекательность непродуктивного предпринимательства.

У. Баумоль также исследовал инновационный потенциал и темпы роста рыночной экономики, где поставил под сомнение постулат либеральной экономической теории, согласно которому ценовая конкуренция является основным двигателем экономического роста и подчеркнул сильный эффект, возникающий в результате сочетания предпринимательских, прорывных и текущих систематических инноваций, прежде всего в крупных фирмах олигополистических отраслей¹⁰. В капиталистической экономике основным средством обеспечения конкурентоспособности ведущих фирм становится не цена, а продуктовая инновация, и именно эта характеристика развития, по мнению У. Баумоля, превратила экономику свободного рынка в успешный механизм роста¹¹.

Этот механизм роста дал хорошие результаты. Если в период до промышленной революции средние темпы роста даже самой «передовой» экономики были близки к нулю, то в течение XVIII в. ВВП на душу населения в Великобритании увеличился на 20–30 % и в XIX в. примерно на 200 %. В США в XX в. по самым скромным оценкам этот показатель составил 700 %¹². Столь же впечатляющи темпы роста расходов на исследования и разработки. При этом обращает на себя внимание незначительность влияния экономических спадов, имевших место в послевоенный период, на динамику роста реальных вложений в инвестиционный процесс.

Определяя роль крупных и мелких фирм в инновационном процессе, необходимо подчеркнуть, что достижение экономического роста предполагает симбиоз индивидуального предпринимателя и крупной олигополистической фирмы. Основные инновации возникли благодаря изобретательности и интуиции индивидуальных предпринимателей, но в их превращении

⁹ Baumol W. J. Entrepreneurship: Productive, unproductive and destructive // J. of political economy. – Chicago, 1990 – Vol. 98, N 5. – P. 893–921.

¹⁰ Baumol W. J. The free-market innovation machine: Analyzing the growth miracle of capitalism. – Princeton: Princeton univ. press, 2002.

¹¹ Eliasson G., Henrekson M. William J. Baumol: An entrepreneurial economist on the economics of entrepreneurship // Small business economics. – Dordrecht etc., 2004.-Vol. 23, N 1.-P. 5.

¹² Baumol W. J. Entrepreneurial enterprises, large established firms and other components of the free-market growth machine // Small business economics. – Dordrecht etc., 2004. – Vol. 23, N 1. – P. 16.

в полномасштабные рычаги повышения производительности и роста благосостояния решающую роль играют крупные фирмы. Если крупные организации в силу присущих им характеристик специализируются на постепенных улучшениях и избегают риска неизвестности, то мелкие инновационные и вновь создаваемые предприятия по-прежнему остаются основным источником революционных прорывов.

Преимущества крупных предприятий заключается в концентрации ресурсов, и их вложения в инновации, что дает большой кумулятивный эффект и рост производительности. Инновационный рост рыночных экономик указывают на различные, но взаимодополняющие роли крупных и мелких предпринимательских фирм, их специфический вклад в различные компоненты инновационного процесса. Осуществление крупных инноваций требует объединения усилий науки, бизнеса и государственного сектора. Роль научно-образовательного сектора, университетов и правительственных структур в инновационном процессе возрастает. Правительство выполняет две важнейшие функции: пассивную и активную. Пассивная функция реализуется через правовое обеспечение предпринимательства, создание новых предприятий, осуществление крупных инвестиций в инновации, обеспечение защиты прав собственности, поддержка фундаментальных научных исследований, стимулирование и законодательное обеспечение трансферта технологий.

Фирмы с помощью патентов и ряда ограничений стремятся защитить принадлежащие им открытия и новые технологии от использования другими фирмами-конкурентами, что наносит ущерб экономическому развитию, сохраняет устаревшие производства и ухудшает параметры продукта по сравнению с потенциально достижимым технологическим уровнем. Возникает противоречие между заинтересованностью новатора, стремящегося к выгоде за счет обладания более совершенным продуктом или технологией, и необходимостью в распространении инноваций, которое разрешается с помощью ценового механизма рынка, который способствует прибыльной продаже лицензий и выгодной специализации между эффективными новаторами и производителями.

В процессе воспроизводства инноваций важное значение имеют заимствование и копирование фирмами-имитаторами, которые вносят улучшения, связанные с адаптацией к местным условиям и потребностям рынка. Чтобы эффективно пользоваться этим источником, необходимо быть как эффективным новатором, так и эффективным имитатором¹³.

Общий вывод состоит в том, что прогресс экономики зависит как от здоровой конкуренции, так и от эффективности стимулирования предпринимательства, инноваций и использования внешних технологических достижений. Источники роста не ограничиваются только накоплением различных факторов производства. Для их прибыльного применения необходимы творческие способности работника и созидательное предпринимательство. В конечном счете экономический рост определяется институциональной средой, стимулирующей предпринимательство и экспериментирование. Инновационному предпринимательству, как ведущему фактору современного экономического роста нужны защита, поддержка, институциональная инфраструктура, нравственная атмосфера, создаваемая правительством, общественными институтами, воспитанием, обучением, механизмами государственной поддержки.

В настоящее время в отечественной научной литературе оценка эффективности управленческих инноваций рассматривается как система инновационных подходов в управлении, с одной стороны, и специальный тип управления инновационной деятельностью – с другой стороны. Инновационный менеджмент основывается на иных подходах. Это касается, прежде всего, стратегии и тактики управления, а также определения объекта управления. Объектом управления признается инновационный тип развития экономики, а в стратегии и тактике

¹³ Baumol W. J. Entrepreneurial enterprises, large established firms and other components of the freemarket growth machine // Small business economics. – Dordrecht etc., 2004. – Vol. 23, N 1. – P. 18.

основное внимание уделяется методам совершенствования разнообразных форм организации и управления, позволяющим мобилизовать финансовые и интеллектуальные ресурсы.

Различают три логические формы инновации процесса: (натуральный) простой внутриорганизованный, (натуральный) простой неорганизованный (товарный) и расширенный. Простой внутриорганизованный инновационный процесс предполагает создание и использование новшества внутри одного и того же объекта, новшество в том случае не принимает непосредственно товарной формы. При простом неорганизованном инновационном процессе новшество выступает как предмет купли-продажи. Расширенный инновационный процесс проявляется в создании новых производителей нововведений, в нарушении экономии производителя – пионера, что способствует через конкретную взаимную увязку совершенствованию потребительских свойств оказываемых услуг.

Классическая экономическая теория в качестве мотива принятия инновационных решений видит получение максимальной прибыли. Научно-технические инновации должны: обладать новизной; удовлетворять рыночному спросу; приносить прибыль¹⁴. Однако практика доказывает недостаточность этого подхода, поскольку любой инновационный проект может приносить не только экономический, но и социальный, бюджетный, экологический и социальный эффекты. Это обусловлено тем, что инновации осуществляются в системе социально – экономических и институциональных отношений, они призваны решать комплекс задач, а их эффективность выражается в системе экономических, социальных, экологических и других показателей.

Инновационная инфраструктура, как базовая составляющая экономики, представляется объектами научной сферы. К таким элементам, к примеру, можно отнести: наукограды, университетские технопарки; инновационно-технологические центры (ИТЦ); инновационно-промышленные комплексы (ИПК); инкубаторы малого бизнеса; центры технологического трансфера; дизайн центры; центры мониторинга, маркетинга; центры сертификации; центры интеллектуальной собственности; выставочные центры; опытно-конструкторские бюро (ОКБ); опытные производства; экспериментальные участки; студенческие конструкторские бюро (СКБ) и т. д.

Опыт развитых стран мира подтверждает, что в условиях глобальной конкуренции на мировом рынке неизбежно выигрывает тот, кто имеет развитую инфраструктуру создания и реализации инноваций, кто владеет наиболее эффективным механизмом инновационной деятельности.

В работе французских специалистов Энкава Д., Форей Д., Атшуель А., Мересс Ж. «Экономические аспекты инноваций: итоги программы национального центра научных исследований» рассматриваются результаты исследований, проведенных в рамках программы Национального центра научных исследований, целью которой являлся анализ природы инноваций и их воздействия на экономику и социальную сферу¹⁵. Причем авторы останавливаются на четырех направлениях исследований: макро- и микроэкономические аспекты инноваций; изменения на предприятиях в ходе инновационного процесса; экономика и социология науки; государственная политика в области инноваций.

Макроэкономический анализ инноваций основан на следующих положениях. Технический прогресс является эндогенным фактором, результатом инвестиционных решений, принятых экономическими агентами. Знания носят кумулятивный характер, т. е. создатель инновации пользуется ранее накопленными знаниями, финансируя лишь получение новых знаний.

¹⁴ Ильенкова, Светлана Дмитриевна. Инновационный менеджмент: Учеб. – практ. пособие / С. Д. Ильенкова, В. И. Кузнецов, С. Ю. Ягудин; Под ред. М. А. Кулиной; Моск. гос. ун-т экон., статистики и информатики, Междунар. акад. наук высш. шк. – М.: МЭСИ, 1999. – 88 с.

¹⁵ Encaoua D., Foray I., Hatchuel A., Mairesse J. Les enjeux économiques de l'innovation: Bilan du programme CNRS // Rev. d'économie polit. – P., 2004. – A. 114. – N 2. – P. 133–168.

Коммерциализация инновационных продуктов осуществляется в рыночных структурах в условиях несовершенной конкуренции, что позволяет создателю инноваций окупить первоначальные расходы на НИОКР и получить временную ренту, оправдывающую его инвестиции.

Инновации, порождаемые этим процессом, могут принимать различные формы: снижение издержек, создание новых продуктов или услуг, новых материалов, новой организации труда и т. д., поэтому каждому типу инноваций соответствует определенная модель роста. Опираясь на это представление об инновационном процессе, участники программы развивают ряд разработанных ранее моделей роста, в частности, модель эндогенного роста, которая показывает возможность сосуществования предприятий различного технологического уровня в одной отрасли. Интенсивность конкуренции на рынке продуктов в этом случае является важным фактором стимулирования инноваций. При этом конкуренция на рынке продуктов в большей степени способствует инновациям на отстающем предприятии, если оно создает инновации, выходящие за пределы существующих знаний. Напротив, отстающее предприятие, опирающееся при инновациях на собственную базу знаний, в лучшем случае создает догоняющие (восполняющие) инновации.

Другое направление исследований инноваций связано с анализом сложных инновационных процессов, включающих разнообразные промежуточные продукты. Поскольку каждый промежуточный продукт имеет определенную вероятность провала, необходимо учитывать возможность провала инновационного процесса в целом, которая повышается с увеличением числа включенных в него инноваций, т. е. сложность процессов является экстерналией, оказывающей негативное воздействие на рост.

Анализируя влияние инноваций общего пользования (например, Интернет) на экономические циклы, участники программы пришли к выводу, что они начинают оказывать положительное воздействие на рост только после длительного периода адаптации, в течение которого происходит перераспределение ресурсов из традиционных областей в новые технологии, что ведет к снижению темпов роста. Только после завершения периода адаптации эффект обучения новой технологии может быть полностью реализован. Кроме того, применение новой технологии требует организационных преобразований для получения положительного эффекта.

Для теоретических исследований инновационного экономического роста в условиях постиндустриального развития, а конкретнее в условиях экономики основанной на знаниях, существенную роль играют проблемы связей между конкуренцией и ростом производительности, неравенства доходов, порождаемых инновациями. К примеру, можно сделать вывод о том, что только не очень интенсивная конкуренция способствует росту производительности, так как не дестабилизирует структуру существующих рынков; или о том, что неравенства доходов порождает эффекты, связанные с несовершенством рынка труда и сложностью технологических инноваций, которые требуют использование более квалифицированного труда.

В процессе исследования инновационного экономического роста существенную роль играет вопрос о факторах, определяющих скорость инноваций. В связи с чем, необходимо различать инновации, импульсом для появления которых являются возможности рынка и технологические возможности. При этом многие экономисты исходят из того, что возможности технологических инноваций определяются физическими законами. Однако технологические инновации зависят от множества институциональных и экономических факторов, а оборудование, создаваемое в отраслях с высокими технологическими возможностями, впоследствии используется отраслями с наиболее высоким спросом.

В работах по микроэкономике инноваций анализируются экстерналии распространения знаний под углом зрения информационного обмена и совместного осуществления затрат, говорится о необходимости развития совместных проектов. Исследуются также понятие кумулятивной инновации, основанной на последовательных инновациях, и способы защиты интеллектуальной собственности при последовательных инновациях. Делается вывод о нали-

ции определенных минимальных требований к качеству изобретения, чтобы предоставление патента изобретателю являлось социально оправданным. Кроме того, в работе, посвященной проблеме интернационализации исследовательской деятельности, показано влияние различий в уровнях «запасов знаний» двух стран на принятие решений о размещении исследовательских подразделений предприятия.

В ряде эмпирических работ приводятся количественные оценки продуктивности исследований и их влияния на рост, общую производительность факторов производства и занятость.

Сравнение результатов различных исследований говорит о том, что показатель частной продуктивности исследований, измеряемый увеличением добавленной стоимости предприятия (или ВВП, если речь идет о стране), по отношению к увеличению собственного исследовательского капитала предприятия (или страны на агрегированном уровне) колеблется от 10 до 80 %. Показатель эластичности исследований, измеряемый увеличением добавленной стоимости предприятия (ВВП страны) по отношению к увеличению на 1 % исследовательского капитала, находится в диапазоне 0,05-0,3. Показатель социальной продуктивности исследований, при расчете которого учитываются экстерналии, определить сложнее из-за проблем измерения экстерналии. В некоторых работах эта проблема решается с помощью сравнения показателя продуктивности группы стран с наиболее высокими экстерналиями, с показателем продуктивности другой группы стран с низкими экстерналиями. Например, согласно проведенным сравнительным характеристикам, эластичность исследований в странах Большой семерки в три раза выше, чем в других странах: 24 % и 8 % соответственно. Эластичность ВВП других стран по отношению к исследованиям, осуществленным в странах Большой семерки, значительно превышает эластичность ВВП этих стран по сравнению с исследованиями в других странах. Это свидетельствует о значительном воздействии исследований на экономический рост в тех странах, в которых выше уровень распространения знаний.

Анализируя вклад инноваций в экономический рост можно прийти к следующим выводам. Два типа инноваций – радикальные и эволюционные – оказывают различное воздействие на экономическое развитие. Первые сдвигают границу технических знаний (технологические инновации) или расширяют гамму продуктов или услуг (продуктовые инновации). Вторые касаются внедрения на предприятии нового оборудования и компонентов, созданных вне предприятия, или улучшения продуктов, существующих на рынке. Эконометрические исследования показывают, что радикальные инновации позволяют существенно повысить общую производительность факторов производства на уровне предприятия. Радикальные инновации характерны для предприятий, фирм, корпораций, которые осуществляют самостоятельные исследования, практикуют технологический мониторинг конкурентов, используют знания, защищенные патентами, и имеют партнерские отношения с исследовательскими лабораториями и университетами, в том числе зарубежными. Эволюционные инновации играют двойную роль: они повышают производительность предприятий, которые их осуществляют, и, вместе с тем, распространяясь в сфере производства, способствуют внедрению других модернизационных, дополнительных инноваций. Предприятия, реализующие эволюционные инновации, пользуются внешними исследованиями¹⁶.

Информационный фактор существенно модифицирует саму парадигму экономического роста, его характер и механизмы. Информация и возможности доступа к ней с середины 1990-х гг. превратились в мире в критический ресурс социально-экономической конкурентоспособности – подобно тому, как по мере развития мировой экономики ими становились земля, капитал, сырье, энергия, новые технологии.

Следует отметить, что впервые вопрос о влиянии ИКТ на экономический рост возник в США – стране-лидере по их внедрению. За последние 20 лет США пережили 2 бума инфор-

¹⁶ Там же. – С. 141–143.

мационных технологий: 1982–1985 гг. и 1992–2000 гг. Оба впоследствии сопровождались резким падением. Первый спад начался в 1986 г. и продолжался до 1991 г. В 1970–1980-е гг. ИКТ-отрасль в первую очередь волновал вопрос о том, действительно ли внедрение ИКТ-технологий существенно повышает производительность труда и можно ли считать подобное повышение производительности адекватным возвратом на инвестиции бизнеса в ИКТ. Во второй половине 1980-х гг., когда американский бизнес стал отставать в конкурентной борьбе от японского, проблема эффективности ИКТ встала с новой остротой. В США было сделано гораздо больше инвестиций в ИКТ, чем в Японии, и американцы имели технологическое преимущество в области ИКТ перед японцами, но в целом одна за другой отрасли американской экономики проигрывали своим японским конкурентам. Наиболее существенное отличие, по мнению американского экономиста Дэвида Мошеллы, состояло в том, что японцы инвестировали в ИКТ, связанные с автоматизацией производства, а не в делопроизводство и организацию бизнеса, как делали американцы. Это заставило усомниться американских предпринимателей в необходимости масштабных инвестиций в офисно – ориентированные информационные технологии и в 1986–1991 гг. объемы корпоративных инвестиций в ИКТ существенно снизились. Ряд лидеров компьютерной индустрии и ведущих инвесторов начали выражать сомнения в возможности выживания отрасли в долгосрочной перспективе. Скептицизм охватил американских экономистов. Дискуссии о низкой продуктивности, возврате инвестиций и будущем ИКТ-отрасли не прекращались до 1992–1994 гг., когда начался очередной подъем американской экономики, а деловое сообщество пришло к выводу, что японская угроза не так уж велика. Интерес к передовым технологиям возобновился, отрасль ИКТ вернула утраченное былое доверие¹⁷.

Что касается вопроса о способах измерения эффективности возврата инвестиций в ИКТ-технологии, то он так и остался неразрешенным как американскими экономистами, так и учеными других стран. Разговоры о нем прекратились до следующего спада в 2001–2002 гг. Предприниматели снова поверили в ИКТ, что выразилось в существенном приросте инвестиций.

Нужно отметить, что нет однозначного мнения среди ученых-экономистов о влиянии инвестиций в ИКТ-сектор на динамику экономики высокоразвитых стран в 1990-е гг. Многие специалисты по макроэкономике связывают увеличение темпов роста производительности в конце 1990-х гг. с инвестициями в ИКТ-технологии в первой половине 1990-х годов.

Относительно роли ИКТ в экономическом росте существуют порой совершенно противоположные мнения ученых разных стран. Здесь можно вычлениить два пласта дискуссии: первый – касающийся экономик развитых стран, вступивших в информационную стадию в 1970-1980-х годах; второй – касающийся российской экономики.

В период перехода большинства развитых стран к информационной экономике стали интенсивно производиться инвестиции в ИКТ. Решения о вложении инвестиций в высокотехнологичные отрасли часто ориентировались только на бурный темп, с которым компании ИКТ-сектора захватывали долю рынка, но практически игнорировались неблагоприятные показатели рентабельности, на которые инвесторы обычно обращают пристальное внимание, когда имеют дело с компаниями «традиционной» экономики. Ученые-экономисты, энтузиасты «новой» экономики, стали доказывать, что перестали действовать ряд экономических законов. На основании длительного экономического подъема в США с 1992 по 2000 гг. стали делаться выводы, что в «новой» экономике перестала действовать цикличность развития. Однако кризис 2001–2002 гг. обрушил акции высокотехнологичных компаний, в итоге лопнул «мыльный пузырь» NASDAQ, начался очередной циклический кризис. Это произошло, несмотря на бурно протекавшую информатизацию экономик западных стран и вопреки мнению экономи-

¹⁷ Мошелла Д. Бизнес – перспективы информационных технологий: как заказчик определяет контуры технологического роста / Пер. с англ. – М. 2004. – С. 107.

стов, что страны Запада вступили в управляемый экономический рост и не подвержены цикличности.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.