

Министерство образования и науки России
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»

К.С. Курамшина

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА
ВЛИЯНИЯ НАУЧНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
НА РАЗВИТИЕ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ

Монография

Казань
Издательство КНИТУ
2013

УДК 330.526.34
ББК 65.01 : 65.9 (2Рос...)

Курамшина К.С.

Основные направления оценки экономического эффекта влияния научной инфраструктуры на развитие малых инновационных предприятий : монография / К.С. Курамшина; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2013. – 104 с.

ISBN 978-5-7882-1500-6

Предназначена для магистров, аспирантов, а также может быть полезна для преподавателей при разработке курсов лекций и учебных программ по дисциплинам: «Управление инновационными процессами», «Инновационный менеджмент», «Малые предприятия в структуре экономики РФ», «Инновационная деятельность на малом предприятии».

Подготовлена на кафедре экономики.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Казанского национального исследовательского технологического университета

Рецензенты: д-р техн. наук, проф. *А.Ф. Махоткин*
канд. экон. наук, доц. *А.А. Рыболовлева*

ISBN 978-5-7882-1500-6

© Курамшина К.С., 2013
© Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013

Введение

Основной целью российской государственной инновационной политики является перевод научно-промышленного потенциала страны на инновационный путь развития, построение экономики, основанной на научных знаниях, которая ослабит зависимость экономического развития страны от экспортно-сырьевых отраслей и обеспечит высокую динамику экономического роста в перерабатывающем секторе. Интеллектуальный потенциал нашей страны дает возможность для развития малых инновационных предприятий, их сферы исследований и разработок, открывая широкое поле деятельности для наших ученых и инженеров научно-исследовательских институтов. Реализация инновационного потенциала в определяющей степени зависит от влияния научной инфраструктуры на развитие малых инновационных предприятий. Малые инновационные предприятия в сфере научной инфраструктуры обусловлены экономической и технологической гибкостью в реализации новых идей, позволяющих реагировать на требования рынка.

В настоящее время национальные исследовательские университеты рассматриваются как новая форма активизации научно-исследовательской деятельности высших учебных заведений, так как являются более приспособленными к этому: обеспечены соответствующим финансированием, имеют более организованную структуру управления, располагают собственными каналами для трансферта (передачи) технологий и предлагают образовательные программы по созданию малых инновационных предприятий, инкубированию программ и т.д. При этом национальные исследовательские университеты, должны иметь возможность создавать при малых инновационных предприятиях гибкие структуры, вносить в их уставные капиталы свои объекты интеллектуальной собственности, на льготных условиях предоставлять им в аренду площади и технику. Из этого следует, что данное взаимодействие малых инновационных предприятий с национальными исследовательскими университетами невозможно без поддержки государства. При рассмотрении данного вопроса первостепенной задачей является оценка экономического эффекта от влияния научной инфраструктуры в рамках НИУ на развитие малых инновационных предприятий.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РАМКАХ НАУЧНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

1.1. Экономическое содержание, характерные черты и особенности малого инновационного предпринимательства

Под инновационным процессом в самом общем смысле понимается комплекс последовательных работ от получения теоретического знания до использования товара, созданного на основе нового знания, у потребителя. Инновации являются фактором, существенно влияющим на формирование прогрессивного технологического уклада современной российской экономики и основой ее реформирования. Потенциал отечественной экономики характеризуется достаточным научно-образовательным уровнем и высокоразвитым сектором наукоемкой промышленности. Однако в современных условиях в отечественной экономике отчетливо просматриваются два типа векторов ее развития. Первый связан с ресурсно-ориентированным типом ее развития, характерным для стран с большими запасами природных ископаемых, добычей и экспортом основных факторов производства, обеспечивающих рост ВВП. Второй вектор развития характеризуется экономикой догоняющего развития, основанной на использовании технологических новшеств, созданных в развитых странах, в то время как наиболее предпочтительным является переход к постиндустриальной экономике. Как отмечает В.Л. Иноземцев «современная хозяйственная система представляет собой экономику знаний, а не информационную экономику», а «важнейшим производственным ресурсом общества становится не столько информация как относительно объективная сущность, или набор данных о тех или иных производственных или технологических процессах, сколько знания, то есть информация, усвоенная человеком и не существующая вне его сознания».[21]

Понятие «инновационный процесс» также неоднозначно по своему содержанию. В экономической литературе оно используется как в узком, так и в расширенном значении. В узком смысле инновационный процесс представляет собой законченный цикл реализации инноваций, тогда как в расширенном его толковании представляет собой не единичный цикл, а непрерывное поступательное развитие, связанное с созданием, распространением и коммерциализацией инноваций. [3] Наибольшее распространение в современных условиях получила «интегрированная модель» инновационного процесса, предполагаю-

щая параллельную реализацию всех его этапов. Иначе говоря, период от момента зарождения идеи и до ее коммерциализации не обязательно будет включать все традиционные этапы (фундаментальные исследования, проектные разработки, создание опытных образцов и выход на рынок) в силу различных обстоятельств. Так, инновация может состоять в синтезе уже существующих решений, например, с целью адаптации их к требованиям рынка, что исключает стадию фундаментальных исследований. [75]

Понятие «инновация» используется многими исследователями Р.Боуен [3], Л. Водачек [17], П. Завлин [37], А. Пригожин [43], С. Валдайцев [4] в большинстве случаев применительно к проблемам управления научно-техническим прогрессом. При этом детерминируются два основных подхода к определению содержания инноваций. Один из них определяет инновации как результат творческого процесса в виде новой продукции, технологии или метода, другой как процесс внедрения новых изделий, элементов, подходов и принципов в место существующих.

Многообразие инноваций, их различные типы, уровень проникновения инновационной деятельности в отечественную экономику объективно требуют систематизации инноваций по определенным признакам. Инновации можно разделить как нововведения технические, научно-технические и не научно-технические. Исследование в экономической литературе существующих классификаций инноваций, позволяет выделить среди них ряд наиболее часто встречающихся видов инноваций [65]:

- по типу инновации различают (материально-технические, продуктовые, технологические и социальные);

- по инновационному потенциалу (радикальные, улучшающие, комбинаторные);

- по принципу отношения к своему предшественнику (замещающие, отменяющие, возвратные, открывающие и ретровведения);

- по механизму осуществления (единичные и диффузные);

- по особенностям инновационного процесса (внутриорганизационные, межорганизационные);

- по источнику инициативы или происхождения: авторские (собственные, самостоятельные) и заказные (переносные, заимствованные).

Обобщая результаты теоретических и практических исследований сущности и разнообразия видов инноваций, необходимо дополнить эту классификацию еще одним свойством, характеризующим

признак принадлежности инноваций, включающий организационные, экономические, управленческие и информационные новации. Данная классификация инноваций, основанная на системности их многообразных признаков, позволяет обеспечить проведение более точной идентификации каждой инноваций в том числе и по такому свойству как научно-техническая новизна, производственная применимость и коммерческая реализуемость, а также определяет необходимость включения в состав характеристик управленческих инноваций, способствующих организационно-управленческому обеспечению инновационной деятельности предприятий и развитию инновационных процессов. [91]

Таким образом, представляется возможным предложить собственное определение инновации, с организационно-управленческой точки зрения, как процесса коммерциализации использования новшества, направленного на переход к новому состоянию организационно-экономической и управленческой среды внедрения.

Понятие «инновационный процесс» также неоднозначно по своему содержанию. В экономической литературе оно используется как в узком, так и в расширенном значении. В узком смысле инновационный процесс представляет собой законченный цикл реализации инноваций, тогда как в расширенном его толковании представляет собой не единичный цикл, а непрерывное поступательное развитие, связанное с созданием, распространением и коммерциализацией инноваций. Наибольшее распространение в современных условиях получила «интегрированная модель» инновационного процесса, предполагающая параллельную реализацию всех его этапов. Иначе говоря, период от момента зарождения идеи и до ее коммерциализации не обязательно будет включать все традиционные этапы (фундаментальные исследования, проектные разработки, создание опытных образцов и выход на рынок) в силу различных обстоятельств. Так, инновация может состоять в синтезе уже существующих решений, например, с целью адаптации их к требованиям рынка, что исключает стадию фундаментальных исследований.

Все эти этапы и их специфика непосредственно связаны с характеристиками инновационной восприимчивости хозяйственных систем. В связи с чем, выделяется ряд тенденций инновационного развития хозяйственных систем, к которым относят:

- возрастающую роль интеграции науки, образования, производства и рынка;
- усиление инновационной ориентированности инвестиций;

-рост интеллектуализации физического, научно-исследовательского, управленческого, предпринимательского, посреднического и других видов труда;

-возрастание взаимосвязи между хозяйственными системами различного

уровня в национальной экономике.

Инновационный тип развития хозяйственных систем неизбежно вызывает изменения всех ее составляющих, где значительная роль принадлежит государственному управлению, стимулированию и регулированию этих процессов. Особенно среди задач государства необходимо выделить:

-координацию всех субъектов экономической деятельности;

-поддержка инновационного потенциала ключевых субъектов инновационной деятельности;

-формирование благоприятного делового и инвестиционного климата;

-поощрение развития коммерциализации инноваций;

-формирование развитой сети инновационной инфраструктуры;

-обеспечение соответствия системы образования международным стандартам и уровням;

-содействие интеграции науки, образования, производства и рынка;

-формирование адекватной институциональной структуры;

-обеспечение защиты интеллектуальной собственности.

В этой связи заслуживает особого внимания идеи Ф.Хайека [15], в частности, его концепция «рассеянного знания», где конкурентный рынок рассматривается им как особое информационное устройство, выявляющее, использующее и координирующее разнообразные знания миллионов независимых друг от друга людей. Кроме того, он поднимает вопросы, связанные с ограниченностью механизмов регулирования этой сферы в силу ряда специфических особенностей экономического развития, включая факторы неопределенности, ограниченности информации, несовершенство знаний и т.д.

Исторические корни данной теории могут быть найдены в работах Адама Смита [14], Карла Маркса [56], Джона Стюарта Милля [63], Генри Сиджвика [58] и Альфреда Маршала [38], Вильгельма Рошера [24], Эрнста Энгеля [39] и Теодора Витстейна [64] и многих других крупных экономистов прошлого.

Как основа развития инновационной экономической системы, предпринимательская деятельность, уходящая своими корнями вглубь

веков, долгие годы не являлась предметом всестороннего научного исследования в нашей стране.

Анализируя точки зрения отечественных и зарубежных ученых на определение сущности предпринимательства, выявляются неоднозначные трактовки его содержания и роли в развитии экономики. Сформулированные мировой экономической наукой фундаментальные положения о предпринимателе и предпринимательской деятельности позволяют проводить научно-обоснованные исследования в самых актуальных сферах предпринимательской деятельности, в том числе, инновационной.

По мнению американских ученых Р. Хизрича и М. Питерса, в первые термин «предприниматель» в экономическую теорию внес французский экономист конца XVII- начала XVIII вв. Ришар Кантильон. В своей книге «Опыт о природе торговли вообще» опубликованной в 1755 году, Р. Кантильон определил, что предприниматель, действуя в условиях риска, выполняет главную экономическую функцию - приводит предложение в соответствие со спросом на различных товарных рынках. [72]

Французский экономист конца XVIII - начала XIX вв. Жан-Батист Сэй в книге «Трактат политической экономии», опубликованной в 1803 году, сформулировал научное определение предпринимательской деятельности, как соединения, комбинирования трех факторов производства - Труда, Земли и Капитала. Основную функцию предпринимателя Ж.Б. Сэй видел не в извлечении прибавочной стоимости (прибыли), а в организации и управлении воспроизводством в рамках обычной хозяйственной деятельности. Он впервые признал активную роль предпринимателя в создании продукта, в том числе нового, а, следовательно, и в новаторской деятельности. [28]

Основатели классической школы политической экономии английские ученые - экономисты А. Смит и Д. Рикардо, являясь сторонниками саморегулирующейся рыночной экономики, инициативному, творческому предпринимательству отводили несущественную роль в функционировании экономического механизма. А. Смит в книге «Исследование о природе и причинах богатства народов» лишь характеризует предпринимателя как собственника предприятия, соответственно трактует и цель предпринимательской деятельности - получение предпринимательского дохода. [89] Видя в капитализме абсолютный, вечный, естественный способ производства, Д. Рикардо не считал деятельность предпринимательства в различных секторах эконо-

мики новаторской, хотя рассматривал предпринимательство в качестве обязательного элемента эффективного хозяйствования.

Исследователи XVIII- XIX вв. по-разному трактовали термины «предприниматель» и «предпринимательская деятельность». Общим в их воззрениях было то, что они рассматривали предпринимательство как рисковую деятельность, выполняющую общеэкономические функции, но не связывали ее прямо с инновациями, т.е. с новшествами или нововведениями.

В экономической теории развития предпринимательства XX века в основном преобладали исследования тех же вопросов сущности и роли предпринимательства в хозяйственной системе, что и в предшествующие периоды времени. Однако начинают проявляться такие первые предвестники постиндустриальных толкований как необходимость изучения личности предпринимателя, выявления роли государства в регулировании и поддержке предпринимательской деятельности, рассмотрение инновационной составляющей предпринимательской деятельности др.

Самым выдающимся достижением мировой экономической науки прошлого столетия является обоснование того, что в целенаправленных процессах создания, освоения и распространения нововведений, приводящих к изменениям в социально-экономических и технических системах, могут участвовать предприниматели. Среди ряда основных и традиционных определений термина «предприниматель» можно выделить главные, представляющие интерес для целей проводимого исследования. А. Каминка (1916 г.) пишет, что «предпринимателем называется лицо, которое в целях извлечения прибыли само или через посредство других лиц ведет предприятие за свой счет, причем оно может вести его единолично или в соединении с другими лицами». Т.е. предприниматель - это лицо, которое является владельцем собственного предприятия, финансирует его, руководит им и имеет главный мотив- получение прибыли. [54]

А. Петражицкий (1913 г.) утверждал, что предпринимателем следует признать того субъекта, который самостоятельно, лично и от своего имени ведет хозяйственную деятельность и несет «риск всего имущества» и «отвечает всем своим достоянием».[81] И. Шумпетер (1934 г.) определил предпринимателя как новатора, который разрабатывает новые технологии.[102]

Д. Маклелланд (1961 г.) считал предпринимателя энергичным человеком, действующим в условиях умеренного риска. П. Друкер (1964 г.) рассматривал предпринимателя как человека, использующего

любую возможность с максимальной выгодой. [46]

А. Шапиро (1975 г.) уточнил, что предприниматель - это человек, проявляющий инициативу, организующий социально-экономические механизмы. Действуя в условиях риска, он несет полную ответственность за возможную неудачу. Р. Хизрич (1985 г.) обосновал предпринимательство как процесс создания чего-то нового, что обладает стоимостью, а предприниматель - это человек, который затрачивает на это все необходимое время и силы, берет на себя весь финансовый, психологический и социальный риск, получая в награду деньги и удовлетворение достигнутым. Ф.А. Хайек (1899-1984 гг.) определил, что сущность предпринимательства составляет риск и изучение новых экономических возможностей, по сути своей определяет характеристику поведения индивида, а не вид его деятельности. [180]

Бенк Карлоф (1991 г.) считал предпринимательством - способность выявлять возможности для ведения бизнеса и умение воспользоваться ими. Особенностью инновационного развития предприятий является то, что руководители этих предприятий должны действовать как предприниматели и как эффективные менеджеры, чтобы найти свою рыночную нишу в противоречивой и неустойчивой экономической среде. В связи с этим, П. Друкер писал, что «инновационность - это особый инструмент предпринимательства, который направлен на то, чтобы вдохнуть в имеющиеся ресурсы новые свойства с целью создания благ. Ресурс как таковой не существует до тех пор, пока человек не найдет в природе что-нибудь полезное и не наделит его экономической ценностью. В задачи предпринимателей входят целенаправленный поиск источников - нововведений, в также изменение их признаков, что позволяет добиться успеха». [59]

Объективная необходимость инноваций в современной экономике обусловлена тем, что рынок, находясь в прямой зависимости от состояния внешней и внутренней среды, выдвигает все новые и новые запросы потребителей, а жесткая конкуренция обеспечивает преимущества только тем предприятиям, которые способны рыночные инновации объединить с ресурсом традиционных отраслей экономики. В связи с этим, ряд современных исследователей проблем инновационного предпринимательства. [136]

Выделяют два основных вида предпринимательства:

- производственное предпринимательство, осуществляемое путем непосредственных производительных функций, иначе посредством производства товаров (работ, услуг);
- посредническое предпринимательство, проводимое посред-