

Концептуальные основы формирования эффективных национальных инновационных систем

Рассмотрены факторы, влияющие на эффективность национальной инновационной системы, включая денежно-кредитную и валютную политику со стороны государства.

государственное регулирование, инновации, национальная инновационная система, рыночный механизм, экономическая система, денежно-кредитная политика, валютная политика

В научной литературе в Республике Беларусь и за рубежом проблемы стимулирования развития и повышения эффективности функционирования инновационного сектора рассматриваются в отрыве от проблем макроэкономического равновесия и условий устойчивости экономического развития, а также практически не адаптированы к условиям транзитивной экономики, а возможности комплексного использования результатов существующих исследований ещё более ограничены вследствие недостаточной разработанности проблемы влияния экономической интеграции на эффективность инновационной деятельности.

Вопросам инновационного развития экономических систем, исследованию инноваций как фактора устойчивого роста и повышения конкурентоспособности страны посвящены многочисленные работы как зарубежных, так и отечественных

© О.С.Башлакова, 2012

экономистов, в их числе: П. Друкер, М. Кастельс, Ф. Никсон, П. Фишер, Й. Шумпетер, Л. И. Абалкин, А. Е. Варшавский, С. Ю. Глазьев, Л. Гохберг, Р. С. Гринберг, М. Г. Делягин, В. В. Ивантер, В. Л. Иноземцев, Н. Д. Кондратьев, Б. Н. Кузык, Д. С. Львов, В. Л. Макаров и др.

Признавая ведущую роль инновационного процесса как главного динамического фактора современной экономики, следует отметить, что создание эффективной национальной инновационной системы требует анализа множества альтернативных вариантов и обоснованного выбора наиболее эффективных из них. Выбор альтернатив при построении национальной инновационной системы определяется возможностью достижения её целевых критериев эффективности. Такие критерии достаточно банальны, однако их достижение является сложной экономической проблемой:

1. Критерий достаточности стимулирования, который заключается в том, что национальная инновационная система должна стимулировать разработку и реализацию инноваций. Национальная инновационная система (далее НИС) может считаться отвечающей критерию стимулирования инноваций, если она создаёт достаточные сравнительные стимулы для экономической деятельности, направленной на разработку и реализацию инноваций. Иными словами, само по себе наличие стимулов к инновационной деятельности (льгот, преференций, доступности ресурсов и так далее) не делает НИС эффективной, поскольку данные стимулы могут оказаться недостаточно действенными по сравнению с возможной выгодой, которую субъекты хозяйствования могут извлечь из иных, не связанных с инновациями видов экономической деятельности. Несколько утрируя ситуацию, можно утверждать, что если разница в ценах на одни и те же товары между различными в географическом отношении рынками больше прибыли, которую можно извлечь из разработки и реализации нового товара или технологии, то субъекты

хозяйствования скорее будут заниматься экспортом (импортом) традиционных товаров.

При этом существуют два важных аспекта, без учёта которых анализ стимулирующей составляющей НИС не будет эффективным.

Во-первых, в научной литературе, не говоря уже о публицистике и государственных программах, в большинстве случаев анализируются позитивные стимулы. Вместе с тем, существуют и негативные стимулы, которые зачастую играют определяющую роль в принятии экономических решений:

- повышенный уровень экономического риска при разработке и внедрении инноваций, поскольку точно спрогнозировать реакцию потребителей и конкурентов в большинстве случаев невозможно;

- рост издержек, связанный с разработкой и внедрением инноваций. Такие издержки чаще всего связаны с необходимостью затрат времени и денег на реорганизацию экономической деятельности в соответствии с инновациями, с финансированием самих инноваций, и, не в последнюю очередь, с системой государственного регулирования, то есть с необходимостью прохождения разрешительных и регистрационных процедур и государственной системой распределения экономических ресурсов, включая минеральное сырьё, трудовые ресурсы и недвижимость.

Поэтому, для сравнительной оценки стимулов, создаваемых НИС, необходимо определить эффект, который могут получить занимающиеся инновационной деятельностью субъекты хозяйствования, с учётом дополнительно возникающих рисков, доступности ресурсов, а также издержек, включая зачастую и коррупционные.

Во-вторых, необходимо анализировать действенность стимулов, индуцируемых НИС, на субъективном уровне, то есть на уровне конкретных людей, принимающих управленческие решения. В качестве иллюстрации можно привести многочисленные сетования в постсоветских экономиках (хотя данная проблема присутствует в той или иной мере в любой экономике рыночного типа), озвучиваемые различными научными организациями, на незаинтересованность экономических субъектов в результатах их научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, способных принести существенный экономический эффект. Однако если менеджеры предприятий в рамках достижения данного эффекта не получают достаточной субъективной выгоды, то они и не будут заниматься инновационной деятельностью, поскольку решения принимают не абстрактные предприятия, а конкретные люди.

2. Реализуемые в рамках НИС инновации должны обладать экономической эффективностью. Категория экономической эффективности имеет сложную структуру, так как для стимулирования инновационных процессов необходимо наличие: микроэкономической эффективности, то есть чтобы чистый эффект от инноваций был выше дополнительных издержек, связанных с их разработкой и реализацией; макроэкономической эффективности, при которой эффект от инноваций (экономический и социальный) был выше затрат ресурсов для экономики в целом.

Отдельно следует остановиться на бюджетной эффективности, которая может не совпадать с макроэкономической, поскольку доходы бюджета – это один из аспектов макроэкономического эффекта инноваций, причём гораздо менее важный, чем уровень потребления благ и отдачи экономических ресурсов.

С позиции уровня эффективности следует выделить следующие необходимые виды эффективности:

- абсолютная эффективность, при которой достигаемый эффект больше затраченных на его достижение ресурсов;

- относительная эффективность, при которой достигаемый эффект больше определённого значения, которое рассматривается как минимально допустимое для данной экономической системы. В качестве вменённой эффективности, в зависимости от особенностей инновационной деятельности и экономической системы в целом, можно

рассматривать уровень инфляции, доходность общедоступных финансовых инструментов, ставку рефинансирования, рентабельность определённых видов экономической деятельности.

Хотя в большинстве ситуаций относительная эффективность означает наличие абсолютной, однако при высокой инфляции (или дефляции) показатели вменённой эффективности могут быть ниже положительных значений абсолютной. Понятие относительной эффективности коррелирует с наличием сравнительного стимулирования инноваций, однако не является его смысловой копией, так как сравнительное стимулирование рассматривает эффективность различных вариантов экономической деятельности одного и того же хозяйствующего субъекта, а относительная эффективность предполагает в качестве базы сравнения определённый объективно сложившейся показатель.

3. Экономическое развитие, обеспечиваемое реализуемыми инновациями, должно быть сбалансированным и, как следствие, устойчивым. Поскольку вопрос определения критериев и условий устойчивого экономического развития заслуживает отдельного рассмотрения, в рамках изучения проблем, связанных с НИС, следует выделить основные составляющие сбалансированности экономического развития:

- соответствие структуры и иерархии потребительского спроса структуре и иерархии предложения – достигается, если любой конечный продукт относительно других продуктов актуален для потребителя настолько же, насколько выгоден для производителя (продавца), что обеспечивает оптимизацию распределения усилий и ресурсов, используемых для производства конечного продукта;

- соответствие количества и структуры факторов производства, которые может вовлечь в хозяйственный оборот экономическая система, количеству и структуре факторов производства, используемых в данной системе для производства конечного продукта – базируясь на законе редкости ресурсов, призвано обеспечить наиболее эффективное использование факторов производства и оптимизировать усилия по их вовлечению в хозяйственный оборот;

- соответствие параметров отложенного спроса параметрам предложения капитала – позволяет оптимизировать объём и структуру инвестиций в соответствии с объёмом и структурой актуализированного и отложенного спроса. Соответствие достигается при помощи стабильного соотношения спроса на деньги и их предложения, то есть стабильной покупательной способностью денег, а также свободой выбора инструментов потребления и сбережения и свободным ценообразованием на капитал;

- соответствие мобильности конечного продукта и мобильности факторов его производства. Данное соответствие позволяет оптимально объективизировать производство конечного продукта между отраслями и регионами, так как обеспечивает перемещение факторов производства на наиболее эффективные субъекты хозяйствования. В межгосударственном аспекте соблюдение данного соответствия позволяет достичь оптимального эффекта от интеграции экономик или воспрепятствовать разбалансирующим рынки потокам ценностей и денег между неинтегрирующимися экономиками.

Определение пределов стимулирования инноваций связано с необходимостью сохранения динамического равновесия в долгосрочной перспективе между отложенным и потенциальным сегментами спроса с одной стороны и результатами инновационной деятельности с другой. Так, создание неравновесных стимулов к инновационному развитию приводит к тому, что инновационный продукт либо не пользуется спросом, либо этот спрос недостаточен для того, чтобы обеспечить эффективность инновации. В этом случае прямые (государственное финансирование, целевые льготы и преференции) и косвенные (кредитно-денежная и бюджетно-налоговая политики, направленные на стимулирование инноваций) меры государственного регулирования приводят к несбалансированному экономическому росту, за которым неизбежно следует рецессия,

обусловленная несоответствием предложения инновационного продукта спросу на него.

Всё вышесказанное является методической основой для конструирования НИС, в которой должна быть институционализировано государственное регулирование инновационной деятельности в экономической системе. При этом построение эффективной национальной инновационной системы требует решения нескольких организационно-экономических проблем фундаментального характера:

1. Определение чётких и однозначно интерпретируемых критериев отнесения тех или иных сфер инновационной активности к области государственного регулирования. Прямое государственное финансирование и управление инновационной деятельности обуславливает её низкую эффективность, что связано с:

- неуверенностью субъектов хозяйствования в отношении среднесрочной ориентации государственной политики, ограниченной бюджетными трудностями и состоянием конъюнктуры;

- субъективным подходом к принятию решений со стороны чиновников, которые, как правило, не располагают достаточными знаниями о действительной потребности в средствах или не задействованы непосредственно в реализации своих решений;

- замедлением исследовательского процесса в связи с бюрократическим характером административных процедур, направленных на получение преференций от государства;

- концентрацией выделяемых средств в крупнейших субъектах инновационного процесса, что облегчает работу бюрократического аппарата;

- неприемлемостью для частного бизнеса вмешательства государства в принятие решений об инвестициях.

Вместе с тем, в условиях существования институциональных либо транзакционных ограничений, затрудняющих осуществление каких-либо этапов инновационного процесса, государственное стимулирование и даже непосредственное финансирование в данной сфере представляется актуальным. Это приводит к необходимости организации эффективного взаимодействия государственного исследовательского сектора, осуществляющего, как правило, фундаментальные научно-исследовательские работы, и бизнеса, отвечающего полностью или частично за прикладные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и внедрение их результатов.

2. Необходимость разработки концепции организационных мер, снимающих противоречия между свободой научного творчества, являющейся условием разработки эффективных инноваций, и регулированием инновационной активности рыночным механизмом с позиции конкурентной среды и определяющего влияния спроса на параметры инновационного продукта. Иными словами, инновационная система может быть построена с использованием какого-либо из альтернативных вариантов, лежащих между двумя экстремумами:

- финансированием разработки и реализацией инновационных идей по инициативе разработчика;

- планированием инновационного процесса по инициативе бенефициара инновационного эффекта.

3. В условиях ограниченности ресурсов для инновационного развития, особенно свойственной транзитивным экономикам, важно обеспечить эффективную специализацию инновационных процессов в рамках национальной экономики. Хотя такая специализация в основном обуславливается факторами, не связанными с государственным регулированием, однако деятельность в рамках НИС может обеспечить её эффективность. При этом необходимо выделить:

- направления инновационного развития, которые нет необходимости развивать в силу неконкурентоспособности инновационного сектора отечественной экономики;

- направления инноваций, к которым необходимо применить стратегию догоняющего развития в силу достаточно высокого потенциала отечественной

инновационной деятельности;

- направления приоритетного инновационного развития, обладающие в рамках национальной экономики максимальной конкурентоспособностью.

Необходимость стимулирования инновационных процессов обусловлена тем, что экономическая деятельность в сфере разработки и внедрения инноваций априори обладает определёнными характеристиками, препятствующими её активному осуществлению в условиях конкуренции и редкости ресурсов. Данные конкурентные недостатки инновационных процессов национальная инновационная система должна компенсировать с помощью соответствующих по направленности и масштабам преференций. В частности, можно выделить следующие группы преференций, которыми должна оперировать современная инновационная система:

1. Необходимо льготный доступ экономических субъектов, разрабатывающих и реализующих инновации, к кредитным ресурсам, так как у обладателей инновационных идей, как правило, отсутствуют как капиталы, необходимые для самостоятельной реализации инновации, так и доходы и имущество, которые могли бы выступить в виде обеспечения для привлечения заёмного капитала.

2. Необходимо обеспечить инновационному бизнесу возможность для минимизации условно-постоянных расходов, которые, принимая во внимание небольшие масштабы такого бизнеса на начальных этапах его становления, оказывают большое влияние на инновационную активность в экономической системе. К таким условно-постоянным расходам, в частности, относятся:

- затраты на организацию и управление хозяйственной деятельностью, включая бухгалтерский учёт и анализ, организацию документооборота, правовое обслуживание;

- конверсионные операции, связанные с международными расчётами по экспорту и импорту;

- инжиниринг.

3. Необходимо обеспечить льготный или хотя бы линейный режим обложения налогами созданной добавленной стоимости для инновационных компаний, так как для этих компаний типичен высокий уровень добавленной стоимости.

Регулятивный аспект НИС обеспечивается в современной рыночной экономике в основном двумя подсистемами государственного регулирования: кредитно-денежной и бюджетно-финансовой политикой. Роль кредитно-денежного регулирования в НИС обусловлена тем, что инновационная деятельность нуждается в кредитной поддержке в силу следующих причин:

- субъекты разработки инноваций, как правило, не располагают достаточными капиталами для их реализации, а также ликвидным имуществом, которое могло бы послужить предметом залога при кредитовании в общеустановленном порядке;

- разработка и реализация современных инноваций – достаточно капиталоемкий процесс, требующий значительного времени для конструирования и испытания разработок, если сам процесс выработки инновационной идеи в современном информационном поле имеет тенденцию к ускорению, то процесс доведения идеи до продукта, который можно использовать, требует всё большего объёма затрат;

- процесс продажи инновационного продукта в форме замысла или идеи во многом дестимулирует дальнейшие инновации, так как при этом создаётся существенный разрыв между стоимостью вознаграждением инноватора и выгодой, извлекаемой бенефициаром инноваций, поэтому наиболее эффективной организационной формой реализации инноваций является венчурное предпринимательство.

Необходимо обособленно рассмотреть два уровня кредитно-денежной политики в области инноваций: макроэкономический, то есть направленный на регулирование состава, структуры и динамики экономической системы в целом, и микроэкономический, направленный на регулирование получения и использования ресурсов кредитной системы субъектами хозяйствования.

Макроэкономический аспект кредитно-денежной политики, в силу ограниченности инструментария государственного регулирования в современной рыночной экономике, не может быть специализирован на стимулировании инноваций, так как меры данной политики должны быть вписаны в более широкий макроэкономический контекст. Вместе с тем можно выделить определённые требования к кредитно-денежной политике, соблюдение которых необходимо для эффективного функционирования НИС. В силу вышеназванных причин стоимость кредитных ресурсов, к регулированию которых фактически сводится макроэкономическая составляющая кредитно-денежной политики, оказывает непосредственное влияние на инновационные процессы. С позиции эффективности инновационных процессов стоимость кредитных ресурсов непосредственно влияет на:

- издержки, связанные с разработкой и реализацией инноваций, поскольку большая часть субъектов инновационной деятельности использует в той или иной форме заёмный капитал;
- уровень вменённой эффективности, так как существует прямая функциональная зависимость между стоимостью кредитных ресурсов и доходностью общедоступных финансовых инструментов.

Какой бы из макроэкономических инструментов денежно-кредитной политики не использовался (ставка рефинансирования, резервные требования или операции на открытом рынке), не вызывает сомнений обратная зависимость между стоимостью кредитных ресурсов и эффективностью инновационной деятельности.

Минимизация цены кредитных ресурсов также не может считаться эффективным инструментом стимулирования инноваций, так как создаёт проблему несбалансированности экономического роста. Так, удешевление кредитных ресурсов приводит, с одной стороны, к расширенному финансированию инноваций, а с другой – к сокращению отложенного спроса, актуализация которого призвана стать финансовой основой сбыта инновационного продукта. В конечном итоге это приводит к необходимости сокращения инновационного производства и, как следствие, к рецессии. Данное утверждение базируется на следующих рассуждениях. Если в результате мер денежно-кредитной политики стоимость кредитных ресурсов снижается, то они становятся более доступными для всех субъектов хозяйствования (вопрос об эффективности адресных преференций будет рассмотрен ниже). При этом структура спроса при прочих равных условиях сохраняется либо изменяется из-за факторов, не связанных с денежно-кредитным регулированием. Эластичность спроса по цене кредитных ресурсов ниже эластичности предложения инновационного продукта в силу наличия существенного временного лага между снижением стоимости кредитных ресурсов и получением экономического эффекта от инноваций. Кроме того, снижение стоимости кредитных ресурсов снижает склонность к сбережению в экономике в силу сокращения выгод от сбережения, что ещё больше разогревает спрос. В силу активизации спроса растёт объём сбыта в соответствии со сложившейся структурой этого спроса, что вызывает инфляцию (открытую или скрытую) на актуальных для потребителя традиционных рынках. Поэтому появление инновационного продукта в любой форме сталкивается с нехваткой спроса, который абсорбируется традиционными рынками. Иными словами, идеальная для инновационного сектора ситуация, при которой прирост спроса благодаря снижению стоимости кредитных ресурсов в экономике направляется потребителями на приобретение дополнительного инновационного продукта, созданного благодаря удешевлению кредитных ресурсов, может быть только случайной в силу того, что структура инновационного продукта не зависит от структуры спроса.

Таким образом, какой-либо оптимальный универсальный уровень стоимости кредитных ресурсов для инновационного сектора не может быть исчислен и установлен в экономике. Для оптимального развития инновационного сектора уровень стоимости кредитных ресурсов должен быть максимально близок к равновесному, то есть

соответствующему равновесию спроса и предложения денег при нейтральной денежно-кредитной политике. В этих условиях даже высокая стоимость кредитов отражает не попытки государства изменить объём и структуру денежной массы для решения поставленных задач, а высокую эффективность традиционных секторов экономики. При этом, если инновации не обладают положительной относительной эффективностью, то и необходимость их реализации отсутствует.

Микроэкономический аспект денежно-кредитной политики в рамках НИС заключается в создании особых условий доступа субъектов инновационного процесса к кредитным ресурсам. Суть такого доступа заключается в формировании механизмов кредитования субъектов, разрабатывающих и реализующих инновации под эффективностью замысла при отсутствии обеспечения кредита.

Единственным обеспечением финансирования инновационных проектов за редким исключением является экономическая эффективность самой идеи, поэтому для системы венчурного кредитования необходимо обеспечить доведение идеи до бизнес-плана, а затем – комплексную экспертизу этого бизнес-плана. Как показывает практический опыт существования систем кредитно-денежной поддержки инновационного предпринимательства, наибольшую эффективность обеспечивает такая система, при которой кредитор или инвестор вкладывает собственные, а не предоставленные государством деньги, так как в последнем случае заинтересованность в выборе действительно эффективных инновационных проектов резко снижается.

Таким образом, эффективная система стимулирования инноваций мерами денежно-кредитной политики в экономической системе состоит в селективной поддержке инвесторов и предприятий-инноваторов с помощью технических (комплексный консалтинг) и антирисковых (гарантирование инвестиций) мер. Принятие универсальных мер, призванных сделать кредитные ресурсы более доступными, является нежелательным, поскольку данные меры создают структурные диспропорции между спросом и предложением на товарных рынках, что, в свою очередь, существенно снижает эффективность инноваций.

Список литературы

1. Тычинский А. В. Управление инновационной деятельностью компаний: современные подходы, алгоритмы, опыт / А. В. Тычинский. – Таганрог : ТРТУ, 2006. – 245 с.
2. Башлакова О. С. Генезис теории государственного регулирования экономики: гносеологический аспект / О. С. Башлакова, Г. В. Башлаков // Вестник экономической интеграции. – 2011. – № 8 (40). – С. 7–13.

О.Башлакова

Концептуальні засади формування ефективних національних інноваційних систем

Розглянуто фактори, що впливають на ефективність національної інноваційної системи, включаючи грошово-кредитну і валютну політику з боку держави.

O. Bashlakova

Conceptual bases of formation effective national innovative systems

The author discloses the factors influencing efficiency of national innovative system, including state monetary-credit and currency policy.

Одержано 29.09.12