

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ Г. МИНСКА

Р.В. Веко*

В статье рассмотрены нематериальные формы стимулирования инновационного развития на региональном уровне. Даны предложения по совершенствованию стимулирования инновационного развития промышленности. Описаны направления совершенствования методики создания инновационно-промышленных кластеров. Разработаны рекомендации по обеспечению постоянного процесса взаимодействия промышленных и научных организаций в целях ускорения внедрения инновационных процессов в организациях.

Ключевые слова: формы стимулирования инноваций, инновационно-промышленные кластеры, инновационные альянсы, электронная бизнес-среда.

JEL-классификация: R12, R38, R50, R58.

Материал поступил 3.05.2016 г.

Инновационный путь развития является одной из приоритетных задач социально-экономического развития страны, которая определяет стратегическую цель государственной научно-технической и инновационной политики - создание благоприятных правовых, экономических и социальных условий для развития инноваций и постоянного повышения технологического уровня производства и конкурентоспособности продукции, уровня и качества жизни населения, укрепления национальной безопасности. Реализация этого приоритетного направления требует преобразования научно-инновационного потенциала в один из важнейших ресурсов устойчивого экономического роста.

Проблематика, связанная с инновациями и проведением государственной инновационной политики, имеет для Республики Беларусь чрезвычайную актуальность. В настоящее время именно инновации определяют уровень конкурентоспособности национальных товаров и экономики страны в целом в глобализирующейся мировой системе.

Объективным отражением общемировой тенденции в последнее время является

повышение значимости региональных органов управления в создании и развитии инноваций.

Основополагающая роль в повышении конкурентоспособности экономики принадлежит промышленности, обеспечивающей устойчивое функционирование других отраслей народнохозяйственного комплекса, удовлетворение потребностей населения в товарах и определяющей экспортный потенциал страны, ее экономическую безопасность.

Изучению данной тематики посвящено значительное количество работ, среди которых выделяются труды таких ученых, как Л.Н. Нехорошева, И.В. Жук, В.В. Лемех, Г.А. Яшева. Общим для них является отмечаемая авторами необходимость усиления взаимодействия научных организаций, бизнеса и государства с целью ускорения инновационного развития. Организацию такого взаимодействия предлагается осуществлять в форме государственно-частного партнерства с использованием преимущественно материальных форм стимулирования.

Так, исследователи (Жук, Лемех, 2015) делают вывод о том, что для обеспечения

* **Веко Руслан Викторович** (rechitsa85@mail.ru), магистр экономических наук, аспирант Белорусского государственного экономического университета (г. Минск, Беларусь).

системных инноваций необходим высокий уровень интеграции и долговременного планирования государственных и частных активов, концептуально и функционально адаптированных к индивидуальным потребностям конечных пользователей. Стимулирование инновационной деятельности предлагается осуществлять путем организации эффективных коммуникаций между инноваторами, инвесторами, производителями, сервисными организациями и покупателями, а управление связями производить в рамках государственно-частного партнерства.

Подчеркивается необходимость формирования условий, позволяющих финансировать самые первые высокорисковые этапы венчурной деятельности, что в свою очередь предполагает активное взаимодействие государства, бизнеса и науки (Нехорошева, 2011).

В исследованиях Н.И. Богдан также делается вывод о необходимости расширения участия в инновационных инициативах разных участников, секторов экономики, включая общественный сектор и граждан. Подчеркивается целесообразность усиления государственной поддержки инноваций в бизнесе: предлагается субсидировать не только научные исследования и разработки для производства инновационной продукции, но и создавать возможности поддержки и формирования новых бизнес-моделей в целях диффузии и маркетинга социальных инноваций. Отмечается необходимость применения нематериальных форм стимулирования с упором на социальный аспект стимулирования инноваций (Богдан, 2015).

Таким образом, вектор развития современной инновационной политики смещается в сторону стимулирования объединения организаций, что потребует усиления механизмов горизонтальной координации между потенциальными участниками инновационной деятельности. При этом следует отметить, что использование только лишь материальных форм стимулирования не позволит обеспечить быстрый переход экономики на инновационный путь развития. В связи с этим необходимо дальнейшее изучение формирования инновационных объединений и применения новых форм стимулирования.

В настоящее время Законом Республики Беларусь «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь» закреплён круг полномочий органов местного управления и определен широкий перечень форм стимулирования инновационной деятельности. В то же время основными формами стимулирования инновационного развития промышленности органами управления г. Минска является прямое финансирование и предоставление налоговых льгот. Вместе с тем ориентация только лишь на финансовые инструменты ведет к снижению эффективности применяемых форм стимулирования. Обеспечить переход промышленности города на инновационный путь развития возможно посредством комплексного применения различных форм стимулирования. На данном этапе развития местным органам управления целесообразно уделить больше внимания формам стимулирования, не требующим существенных материальных затрат, например, таким, как информационная и консультационная поддержка.

В рамках оказания информационной и консультационной поддержки инновационной деятельности необходимо обеспечить:

- консультирование коммерческих организаций по вопросам получения государственной поддержки;
- организацию и проведение образовательных мероприятий, участие в образовательных форумах, конференциях, семинарах по стимулированию инновационной активности, организацию научно-практических конференций и круглых столов по существующим проблемам инновационной деятельности, презентаций инновационных проектов;
- расширение применения консалтинговых услуг в сфере инновационной деятельности;
- проведение мероприятий по популяризации инноваций (данные мероприятия целесообразно осуществлять, начиная с образовательной стадии);
- распространение информации об успешном опыте стимулирования подобной деятельности и поддержки инновационной составляющей промышленности, а также об

успешно реализованных инновационных проектах при поддержке государства;

- осуществления иных мероприятий, направленных на оказание информационной и консультационной помощи субъектам инновационной деятельности.

Необходимо уделить внимание подготовке высококвалифицированных кадров. Создание соответствующей системы кадровой подготовки в сфере инноваций должно включать: подготовку специалистов, обеспечивающих работу определенного направления инновационной деятельности, в том числе инновационной инфраструктуры, а также привлечение финансовых, кадровых и других ресурсов; включение в подготовительные программы разделов, касающихся сфер интеллектуальной собственности, коммерциализации инноваций, управления инновационной деятельностью.

Для перехода промышленных предприятий на инновационный путь развития необходимо организовать его информационную поддержку, обеспечивающую эффективное взаимодействие между разработчиками инноваций, промышленными организациями, потенциальными инвесторами и прочими заинтересованными субъектами. Информационная поддержка инновационной деятельности должна быть направлена на решение следующих задач: обеспечение широкого доступа к информации в сфере инноваций (инновационные проекты и продукты, спрос на инновации и т. д.) для всех заинтересованных; снабжение органов государственного управления информацией, необходимой для оценки текущего состояния и потенциала инновационного развития; последующее использование данной информации для принятия мер по стимулированию инновационного развития.

Кроме того, следует рассмотреть вопрос возможности оказания различного рода услуг вместо прямого финансирования, в том числе перепоручения их частным организациям, способным показать более высокую эффективность работы.

В целях перевода промышленных предприятий города на инновационный путь развития органам местного управления необходимо создать механизм перехода новейших технологий из сферы их про-

изводства (университеты, лаборатории, фундаментальная наука) в сферу потребления (Блохина, 2013).

Основными задачами данного направления должны стать:

- анализ различных открытий в сфере науки и технологий на предмет их дальнейшей возможной коммерциализации;

- распространение информации (в первую очередь с помощью рекламы), способствующей привлечению финансовых ресурсов негосударственных организаций в целях продолжения исследований в соответствующей сфере;

- обеспечение взаимодействия научных кадров со специалистами коммерческих организаций в целях проведения совместной экспертизы коммерческой реализуемости тех или иных научных проектов;

- организация коммерческого использования научных государственных разработок путем предоставления соответствующих лицензий организациям;

- заключение специальных соглашений с промышленными предприятиями по вопросам использования новых разработок.

Стимулирование инновационного развития промышленности посредством создания инновационных кластеров

Как отмечено выше, в системе стимулирования важное место занимают мероприятия, способствующие взаимодействию организаций, университетов и исследовательских центров. В настоящее время в Республике Беларусь предпринимаются попытки повышения эффективности работы организаций посредством создания различных корпоративных структур. Стоит также отметить, что данные мероприятия не требуют значительных финансовых затрат и в то же время могут значительно повысить эффективность использования бюджетных ресурсов, поскольку в настоящее время бюджетные средства направляются на финансирование инновационной деятельности в реальном секторе экономики и в научно-исследовательских организациях. Разрешение данной задачи возможно посредством создания различных инновационных образований (Моисеев, Прокофьев, 2014).

В соответствии с Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг. предусматривалось совершенствование системы государственного управления промышленными организациями и переход к формированию промышленной политики на основе кластерного подхода. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 16.01.2014 г. № 27 утверждена Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь и мероприятия по ее реализации, разработаны рекомендации по созданию и организации деятельности кластеров. Однако в инновационном развитии регионов республики кластерный подход значительной роли не играет. В то же время он является новым в реализации органами государственного управления инновационной политики и сочетает в себе различные формы стимулирования инновационной деятельности в промышленности. В соответствии с упомянутой выше Концепцией, функции регулирования и координации деятельности в области кластерного развития экономики на региональном уровне предложено возложить на комитеты экономики облисполкомов (Минского горисполкома).

Отражением общемировой тенденции является усиление значимости органов местного управления в обеспечении благоприятных условий для создания и развития инновационных кластеров. Это обусловлено тем, что многие составляющие конкурентоспособности (брендинг, дизайн, имидж) теперь имеют региональный характер и появляются на региональном уровне с учетом традиций, свойств и культурных особенностей местности. Органы управления на региональном уровне имеют возможность сосредоточить различного рода местные ресурсы (как материальные, так и нематериальные) для увеличения конкурентоспособности инновационных кластеров (Черенков, 2010).

Следует отметить, что указанные выше программные документы предусматривают создание кластеров на основе малого и среднего предпринимательства. Вместе с тем, как показывает мировой опыт, инновационные кластеры можно создавать на базе малых и средних предприятий, университетов, а так-

же крупных промышленных организаций (ядра кластера). В связи с этим представляется необходимым проведение всестороннего анализа экономических условий и возможностей развития кластеров в регионе.

В исследовании Г.А. Яшевой (2014) предложена методика формирования региональной кластерной программы. Методика предполагает использование механизма государственно-частного партнерства в формировании инновационно-промышленных кластеров, способствующего активизации инновационной деятельности. Однако данная методика предусматривает лишь финансовое обеспечение и не учитывает особенности самих кластеров и регионов.

Различные инновационные кластеры обладают специфическими характеристиками. Для г. Минска можно выделить несколько таких, при наличии которых возможно создание инновационных кластеров, из них три первые следует рассматривать в качестве обязательных условий формирования кластеров.

1. Функционирование в регионе эффективно работающих промышленных организаций – одно из главных условий. Индикаторами, характеризующими эффективность работы, могут выступать различные финансово-экономические показатели, такие как доля экспорта в объеме производства и реализации продукции, рентабельность продаж, производительность труда и т. д.

2. Конкурентные особенности и преимущества для развития в регионе инновационных кластеров: доступность сырьевых ресурсов, географическое положение, обеспеченность высококвалифицированными кадрами, наличие поставщиков или производителей комплектующих и услуг, функционирование необходимых учебных заведений, организаций-производителей НИОКР, а также инфраструктуры. Существует множество индикаторов для определения конкурентных преимуществ региона, и наиболее значимые из них: приток прямых иностранных инвестиций, объем выделяемых финансовых ресурсов на развитие инфраструктуры региона, количество образовательных учреждений и научных организаций в регионе.

3. Территориальная концентрация и территориальная близость потенциальных учас-

тников кластера, способствующие их активному взаимодействию. В зависимости от особенностей и отрасли функционирования кластера формируются различные индикаторы территориальной концентрации.

4. Достаточное количество потенциальных участников кластера. Кластер может включать большое количество организаций, из которых отдельные специализируются на производстве товаров и услуг (для конечного потребителя), как правило, реализуемых за пределы региона, остальные участники могут специализироваться на поставках сырья, материалов и комплектующих, а также оборудования и различного рода услуг. При этом возможно включение научных и образовательных учреждений, консалтинговых организаций и др. Индикаторами могут выступать различные показатели, характеризующие число организаций в кластере, уровень занятости в них, а также количество осуществляемых в кластере видов деятельности.

5. Обеспечение постоянного взаимодействия участников кластера – одно из важнейших условий успешности его создания и развития. Деловое взаимодействие может осуществляться на разных уровнях, включая юридически оформленные связи между поставщиками и покупателями материалов и комплектующих, с поставщиками оборудования и услуг, коммерческими организациями и научными учреждениями. Взаимоотношения между участниками могут основываться на неофициальных контактах, направленных на координацию действий и кооперацию усилий по продвижению товаров и услуг на существующие и новые рынки (Моисеев, Прокофьев, 2014).

Следует отметить, что в г. Минске сложились благоприятные условия для развития инновационно-промышленных кластеров. Город обладает одним из самых развитых промышленных комплексов среди регионов республики. Всего в городе расположено 3952 промышленных организаций (28,9% от всех промышленных организаций республики). При этом более 280 промышленных предприятий являются крупными, на них приходится свыше 80% всей производимой промышленной продукции города. Среди них можно выделить

промышленные предприятия, осуществляющие значительные объемы поставок продукции на экспорт (более 70% производимой предприятием продукции), производящие инновационную продукцию (более 50% производимой продукции), и с рентабельностью продаж выше среднереспубликанского уровня (более 10%). Таким образом, в г. Минске выполняется одно из главных условий создания кластера – наличие конкурентоспособных, эффективно работающих предприятий, способных выполнить функцию ядра кластера.

При этом г. Минск как регион обладает уникальными особенностями. В нем сконцентрировано наибольшее число научных и образовательных учреждений, высококвалифицированных кадров, а также значительное количество объектов инфраструктуры.

По данным Минского городского территориального фонда государственного имущества, на крупных предприятиях свободно либо неэффективно используется значительное количество производственных площадей, что создает дополнительную финансовую нагрузку в виде налоговых платежей на землю и недвижимость для указанной группы предприятий. В то же время на указанных площадях возможно размещение субъектов инновационной инфраструктуры либо малых промышленных организаций (их число в городе превышает 4500), испытывающих недостаток в производственных площадях. Иными словами, на относительно небольшой территории концентрируется большое количество организаций – потенциальных участников кластеров.

Необходимо также отметить, что доля покупных изделий (в том числе импортных) в производстве промышленной продукции отдельных крупных промышленных организаций доходит до 60%, и это создает дополнительные условия для привлечения малых организаций к взаимодействию в рамках аутсорсинга. Отдельные промышленные организации города нуждаются в высококвалифицированных кадрах и во внедрении научных исследований в производство, что создает условия для взаимодействия с образовательными и научными организациями города. На уровне Минского гориспол-

кома проводится постоянная работа по налаживанию взаимодействия с иностранными субъектами внешнеэкономической деятельности, проведению инновационных выставок, форумов и т. д. В данный процесс целесообразно вовлекать и представителей промышленных организаций.

Очевидно, что в Минске можно обеспечить соблюдение указанных выше принципиальных характеристик инновационных кластеров.

Таким образом, в целях реализации эффективной региональной политики по созданию инновационно-промышленных кластеров на территории г. Минска органы местного управления должны обеспечить выполнение следующих мероприятий:

- проанализировать работу расположенных на территории города промышленных организаций в части конкурентоспособности выпускаемой ими продукции, ее востребованности на внешних рынках и экономической эффективности, выделить среди них организации, способные стать ядром инновационно-промышленного кластера;

- провести организационные мероприятия, направленные на консолидацию потенциальных участников кластерных инициатив, в частности, оказать всевозможную помощь по выходу предприятий кластера на внешние рынки, в том числе методическую и информационную, в кооперации предприятий и региональных научных и образовательных учреждений, проведении рекламных мероприятий, совместных маркетинговых исследований;

- используя преимущественно косвенные методы стимулирования, способствовать созданию субъектов инновационной инфраструктуры на базе центров кластера, а также обмену опытом между различными субъектами инфраструктуры;

- применять комплексный подход при формировании и функционировании кластеров, включающий прямые и косвенные методы стимулирования, направленные на привлечение к участию в кластере малых и средних организаций, возможное их взаимодействие с крупными организациями в рамках субконтрактации, а также способствовать развитию инфраструктуры (транспортной, социальной, инженерной) в местах

расположения кластера. Реализацию данного направления можно осуществлять в рамках региональных программ инновационного развития.

Таким образом, меры стимулирования по созданию инновационно-промышленных кластеров на региональном уровне можно разделить по направлению действия на две составляющие: стимулирование кластерных инициатив и создание благоприятной среды для существующих кластеров.

Работа органов местного управления при создании прогнозов и планов развития кластеров должна быть направлена на решение следующих основных задач:

- оказание содействия организациям в определении вероятных проблем и путей развития в средне- и долгосрочной перспективе, а также анализ наилучших возможностей их использования;

- формирование механизма сотрудничества между участниками кластера, а также включения в его состав новых участников;

- обеспечение регулярного обмена информацией между научными и коммерческими организациями, организация их взаимодействия в целях коммерциализации исследований и разработок;

- оказание содействия в привлечении инвестиций (внешних и внутренних) для повышения эффективности работы кластера;

- совершенствование инновационной инфраструктуры и инфраструктуры поддержки предпринимательства;

- систематическое повышение уровня сотрудников организаций, входящих в состав кластера, посредством формирования и реализации образовательных программ;

- построение эффективной сети поставщиков товаров (например, труднодоступных качественных сырьевых ресурсов) и услуг для нужд кластера; развитие цепи поставщиков;

- формирование механизма поддержки коммерческих инициатив;

- организация получения обратной связи от участников кластера о возникающих и потенциальных проблемах развития.

Значительная роль принадлежит косвенным методам при реализации региональной

инновационной политики. Выделяются три направления работы органов местного управления в сфере кластерной политики: информационное, инфраструктурное и кадровое.

В рамках реализации информационно направленного органа местного управления, как отмечено выше, следует провести анализ работы промышленных организаций региона на предмет конкурентоспособности выпускаемой ими продукции и определить центры потенциальных кластеров – так называемые «ядра». Центры кластеров следует рассматривать не только как основу, но и как организацию, способствующую поиску общих интересов и инициатив, реализации совместных проектов по организации маркетинговых исследований, производству и поставкам продукции на новые рынки сбыта, взаимодействию с научными учреждениями, обмену опытом. Органам управления необходимо обратить внимание на создание специальной инфраструктуры (инженерной и социальной) в местах расположения кластеров, а также на привлечение к процессу промышленной кооперации организаций малого и среднего бизнеса. Таким образом, органы местного управления должны обеспечить эффективную коммуникацию между потенциальными участниками кластера, выступать связующим звеном в инновационном кластере. В связи с этим работа региональных администраций заключается в эффективном сочетании интересов всех участников кластера и объединении различных организаций на одном направлении конкурентоспособной деятельности.

Органами местного управления практически не используется такой вид поддержки, как оказание консультационных и информационных услуг организациям. Указанная форма поддержки предполагает организацию широкого взаимодействия органов местного и республиканского управления, объединений предпринимателей, коммерческих и некоммерческих организаций и т. д.

Следует отметить, что указанная форма поддержки не влечет значительных финансовых затрат и позволяет минимизировать издержки при создании кластеров.

Как отмечалось ранее, в целях обеспечения эффективной работы по реализации ре-

гиональных кластерных инициатив необходимо сформировать систему предоставления консультационных услуг для предприятий-резидентов кластера. В рамках данной системы возможно предоставление поддержки в области маркетинговых услуг, информационных услуг для организаций по разъяснению особенностей законодательства, а также предоставление недавно созданным организациям экспертной поддержки.

Кроме того, немаловажным является создание системы по подготовке, переподготовке, а также привлечение высококвалифицированных кадров для последующей работы в инновационных кластерах.

В рамках обозначенного подхода одной из основных задач органов местного управления является повышение качества имеющихся трудовых ресурсов, а также привлечение высококвалифицированных кадров из другой местности для обеспечения работы инновационно-промышленных кластеров. В свою очередь длительное обеспечение конкурентоспособности инновационного кластера возможно посредством организации непрерывного инновационного процесса, опирающегося на квалифицированные кадры. В связи с этим необходима поддержка региональных специалистов, обладающих соответствующими знаниями.

Реализация предложенных мероприятий будет способствовать созданию благоприятных условий для инновационного развития промышленных организаций, постоянному повышению технологического уровня производства и конкурентоспособности продукции и как следствие – обеспечению роста уровня и качества жизни населения, укреплению национальной безопасности страны.

Стимулирование инновационного развития путем создания инновационных альянсов

Следует отметить, что процесс формирования эффективно работающих кластеров является сложным и длительным. Даже небольшие просчеты в планировании и проведении организационных мероприятий могут привести к тому, что инновационные кластеры превратятся в формальные образования. Поэтому создание инноваци-

онных кластеров целесообразно начать с более простых форм объединений, например, с инновационных альянсов.

Инновационные альянсы весьма актуальны в современных условиях, поскольку даже крупные предприятия не всегда заинтересованы в том, чтобы в одиночку нести затраты по проведению исследований и внедрению инноваций. Подобные образования находятся в промежуточном положении между юридически оформленным слиянием и неформальной кооперацией. Государство поддерживает систему образования и научный сектор, предоставляет возможность использования результатов исследований для коммерческого применения. В свою очередь бизнес принимает на себя риски, связанные с коммерческим использованием научных исследований. Первой формой подобной кооперации стали научные институты США, которые отказались от проведения отдельных работ собственными силами и стали привлекать внешних соисполнителей, к примеру, производственные организации. Возможно создание института путем объединения усилий крупных организаций, заинтересованных в общем проведении исследований, работающих в смежных отраслях (Черенков, 2010).

В литературе приводится описание различных подходов к определению сущности инновационных альянсов. Однако с позиций инновационного процесса представляют интерес тезисы Б. Гаррета и П. Дюссожа, выделяющих такую особенность инновационных альянсов, как юридическая независимость его участников. Ученые считают ее главной в понимании альянсов. Таким образом, в состав альянса входят организации, объединенные для достижения общих целей, однако сохраняющие при этом свою автономность и соблюдающие индивидуальные интересы. Несмотря на свою юридическую независимость, каждая из организаций-участниц, разрабатывая собственную стратегию, учитывает потенциальные угрозы и возможности, которые им принесет участие в альянсе. Кроме совместной деятельности по отдельным проектам, организации разрабатывают собственные проекты, при этом совместная деятельность не обязывает их проводить про-

цедуры слияния, выкупа друг у друга акций и т. д. Таким образом, организации в альянсах не теряют своей индивидуальности и при этом преследуют общие цели. Как правило, инновационные альянсы создаются для разработок и освоения производства новых видов продукции. С точки зрения принадлежности к организационно-правовым формам альянсы находятся в промежуточном положении между неформальным взаимодействием и полным слиянием.

Таким образом, инновационные альянсы – это устойчивые объединения организаций с научными и образовательными учреждениями на основе договоров о совместной деятельности в области разработок, финансирования, совершенствования выпускаемой продукции. Ориентируются они на решение стратегических коммерческих задач, включающих новые разработки, снижение рисков и уменьшение связанных с этим затрат. Участники вносят свою лепту в виде различного рода ресурсов (материальных, интеллектуальных и т. д.), но при этом получают право на свою долю от реализации бизнес-проекта в соответствии с договором.

Преимуществами таких альянсов, кроме юридической независимости и распределения рисков между участниками, является быстрота и эффективность при реализации инновационных стратегий.

Крупные промышленные организации должны научиться быть инновационными. В связи с этим одной из важнейших задач органов местного управления становится создание условий и стимулов для усиления взаимодействия (кооперации) участников инновационных процессов.

В современной литературе приводятся следующие мотивы создания инновационных альянсов:

- снижение финансовой нагрузки, что обусловлено высокой стоимостью нововведений и растущей стоимостью разработок;
- возможность обмена имеющимся опытом и знаниями между участниками альянса;
- повышение эффективности работы, направленной на освоение новых сегментов рынка, при реализации новых видов товаров и услуг;

• синергический эффект (Шелепова, Зороастрова, 2011).

При подготовке создания инновационных альянсов необходимо обеспечить постановку целей, определить роль организаций в корпоративной стратегии, а также методы и критерии для выбора партнеров, принятия управленческих решений и распределения полученного дохода. Особенно это важно сегодня, когда конкурируют уже не отдельные предприятия, а объединения организаций. Оценка способностей и ресурсов организаций, планирующих создание альянса, включает анализ: опыта, финансовых и трудовых ресурсов, технологий, научных знаний, скорости обработки информации и т. д. Для эффективной реализации стратегии предприятия необходимо, чтобы функционирование альянса было направлено на достижение тех целей, которые предприятие считает приоритетными. С этой целью требуется проанализировать бизнес-модель предприятия и определить наиболее эффективные для создания альянса в целях увеличения конкурентоспособности, усиления позиции в отрасли и поиска новых рынков сбыта.

Работа органов местного управления по стимулированию создания инновационных альянсов должна проводиться в следующих направлениях:

- поиск организаций, заинтересованных в участии в инновационных процессах путем усиления взаимосвязей;
- определение принципов, в соответствии с которыми создаются и функционируют альянсы;
- определение взаимосвязей и зависимостей в инновационных процессах внутри альянса;
- разработка положений, норм и правил обеспечения функционирования альянса.

В целях стимулирования создания инновационных альянсов предлагается на региональном уровне применять такую форму стимулирования, как инновационные гранты. В качестве источника финансирования инновационных грантов можно рассмотреть часть ресурсов, выделенных из средств региональных инновационных фондов (например, путем внесения соответствую-

ющих изменений в действующие нормативные акты).

Эффективное управление взаимодействием предприятий в инновационном процессе на основе формирования инновационных альянсов позволит повысить конкурентоспособность самих предприятий и как следствие – регионов, в которых расположены данные предприятия.

Организация процесса создания инновационных объединений с использованием информационных технологий

Организация эффективного и масштабного создания инновационных кластеров и инновационных альянсов сопряжена с обеспечением постоянного взаимодействия и согласования интересов всех потенциальных участников инновационных процессов. Для решения такой задачи требуются огромные временные и трудовые затраты. Однако сегодня органы местного управления не обладают достаточными человеческими ресурсами для решения обозначенной задачи, которая, кроме того, требует применения новых технологий для перевода предприятий на инновационный путь развития.

В настоящее время управление промышленными организациями, а также взаимодействие между самими предприятиями осуществляется преимущественно посредством вертикальных связей. Объем же взаимодействия по горизонтальным связям пока незначителен. Усиление значения горизонтальных связей даст возможность без существенных финансовых затрат увеличить результативность работы и конкурентоспособность промышленных предприятий путем применения современных технологий и стандартов управления, оптимизации затрат, а также слияния бизнес-процессов. В то же время современные формы интеграции производственных предприятий позволяют обеспечить сильную экономическую взаимосвязь между организациями при незначительной организационной. Предприятия имеют возможность сосредоточить усилия на профильных видах деятельности, а такие функции, как коммерческая и научно-техническая, передать специали-

рованным организациям посредством аутсорсинга.

Интеграционные процессы в сфере инновационной деятельности направлены в первую очередь, на повышение эффективности использования трудовых, финансовых, сырьевых и других ресурсов путем внедрения актуальных технологий и форм хозяйствования, что приводит к появлению различных форм объединений на основе вертикальных и горизонтальных связей. Взаимодействие может быть непостоянным и при условии достижения необходимого результата приостанавливаться или прекращаться. При отсутствии организационного объединения предприятий посредством экономического взаимодействия на систематической основе могут создаваться так называемые виртуальные объединения.

На практике данную ситуацию можно осуществить следующим образом. Организации, выявившие потенциальную возможность либо обладающие юридически оформленным контрактом, осуществляют поиск возможных участников сотрудничества в рамках и за пределами сложившейся деловой среды и заключают соответствующие договоры, преимущественно с теми организациями, с которыми у них имеются долгосрочные деловые отношения.

Ключевыми факторами успеха в данном случае являются затраты времени (на осуществление поиска, оценки, отбора, привлечения и консолидации бизнес-партнеров в технологическую цепь).

Таким образом, сокращение затрат времени возможно посредством создания виртуальных интеграционных образований, которые осуществляют функцию системных интеграторов - так называемых интеллектуальных центров по координации, управлению и целеполаганию совместной деятельности всех потенциальных участников бизнес-проекта. При этом необходимо обеспечить координацию значительного числа партнеров, которые могут быть рассредоточены территориально, с целью эффективного задействования имеющихся у них ресурсов. Выстраивание результативного процесса взаимодействий разнообразных участников бизнес-проектов для консолидации осуществляемых процессов в единую це-

почку является основным проблемным вопросом в управлении обозначенными интегрированными бизнес-структурами.

В результате создается сложная совокупность взаимодействий, являющаяся объектом управления и требующая новых подходов к регулированию, координации и организации управления научными и образовательными учреждениями, а также бизнес-организациями. Очевидно, что в данном случае обычные подходы формального объединения (например, холдинги) будут неэффективны. Успешное решение проблемы возможно путем использования информационных систем и технологий, включающих передачу, хранение и обработку информации, необходимой для поддержки процесса принятия управленческих решений. С их помощью возможно повысить эффективность деятельности не только коммерческих организаций, обладающих инновационным потенциалом, но также научных и образовательных учреждений путем их интеграции в виртуальные бизнес-образования (Родионов, 2014).

Реализация данного процесса будет способствовать формированию электронного информационного пространства бизнес-среды, позволит органам местного управления принимать эффективные управленческие решения и стимулировать создание инновационных альянсов и кластеров.

Основой для интеграции потенциальных участников инновационной деятельности может стать разработанный ранее программный продукт, созданный для мониторинга работы промышленных организаций Минска. Следует отметить, что для выполнения интеграционных функций данный продукт требует существенной доработки, в частности, разработки так называемых программных агентов, т. е. программы, которая вступает в отношения посредничества с пользователем или другой программой.

Таким образом, посредством информационных технологий формируется электронная среда бизнес-коммуникаций, позволяющая повысить вероятность установления необходимых контактов и результативность взаимодействия корпоративных участников. Электронную среду бизнес-коммуникаций можно определить как организационную

платформу для осуществления поиска потенциальных бизнес-партнеров. В рамках данной платформы потенциальные участники инновационной деятельности (учреждения образования, организации промышленности, субъекты инновационной инфраструктуры, кредитно-финансовые учреждения) группируются по видам деятельности (Мизюн, 2012).

На следующем этапе формируется электронная бизнес-среда, состоящая из нескольких интернет-порталов. Каждый из них осуществляет информационную поддержку соответствующих бизнес-предложений и предоставляет возможность участникам получить информацию и заняться эффективным поиском бизнес-партнеров.

В рамках данного процесса потенциальным участникам инновационной деятельности необходимо зарегистрироваться, создать электронный профиль и внести на определенный портал (по соответствующей тематике деятельности субъекта) свои деловые предложения.

На основе внесенной информации после выполнения необходимых настроек формируются программные агенты. В соответствии с настройками эти агенты осуществляют взаимодействие, обеспечивают распространение и продвижение деловых предложений на другие интернет-порталы общей информационной системы.

Программные агенты обеспечивают поиск потенциальных бизнес-партнеров, на основании чего впоследствии формируются виртуальные бизнес-образования. Результаты работы агентов предоставляются субъектам в виде отчетов, а также уточняющих запросов по организации совместной деятельности.

На основании анализа, проводимого руководителями организаций происходит отбор участников бизнес-образований.

Таким образом, каждый субъект инновационного процесса представляется программным агентом, который распространяет бизнес-предложения в информационной среде с помощью автоматического поиска потенциальных бизнес-партнеров. Подбор, группировка потенциальных партнеров и формирование потенциальных инновационных объединений осуществляются в рамках создаваемых электронных площадок автомати-

чески, путем информационного взаимодействия программных агентов и затем взаимодействия в интерактивном режиме с конечными пользователями (см. рисунок).

В сравнении с применяемыми формами стимулирования инновационной деятельности предлагаемый механизм управления является менее затратным и более эффективным, поскольку дает возможность быстро связать производителей и потребителей инноваций. При этом обеспечивается необходимая информационная поддержка координации совместной деятельности.

Территориальная рассредоточенность и неоднородность участников инновационной деятельности, скорость обновления их состава, изменение условий функционирования определяют требования к электронной бизнес-среде, например такие, как открытость и децентрализованность.

Обобщение результатов исследования позволяет сделать следующие выводы.

Применяемые формы поддержки инновационного развития промышленности на региональном уровне целесообразно дополнить формами нематериального стимулирования инноваций.

Переход промышленных организаций города на инновационный путь развития сопряжен с применением комплексного подхода в стимулировании инновационной деятельности, что в свою очередь связано с созданием различных инновационных объединений.

Процесс создания инновационных кластеров на региональном уровне требует детального анализа условий, совершенствования подходов в организации инновационных объединений, а также времени для налаживания эффективной работы данной структуры. С учетом этого переход промышленных организаций города на инновационный путь развития целесообразно начинать посредством создания инновационных альянсов.

Формирование инновационных кластеров и инновационных альянсов требует организации регулярного взаимодействия и обеспечения информацией широкого круга участников. Решение данной проблемы неразрывно связано с применением информационных технологий.

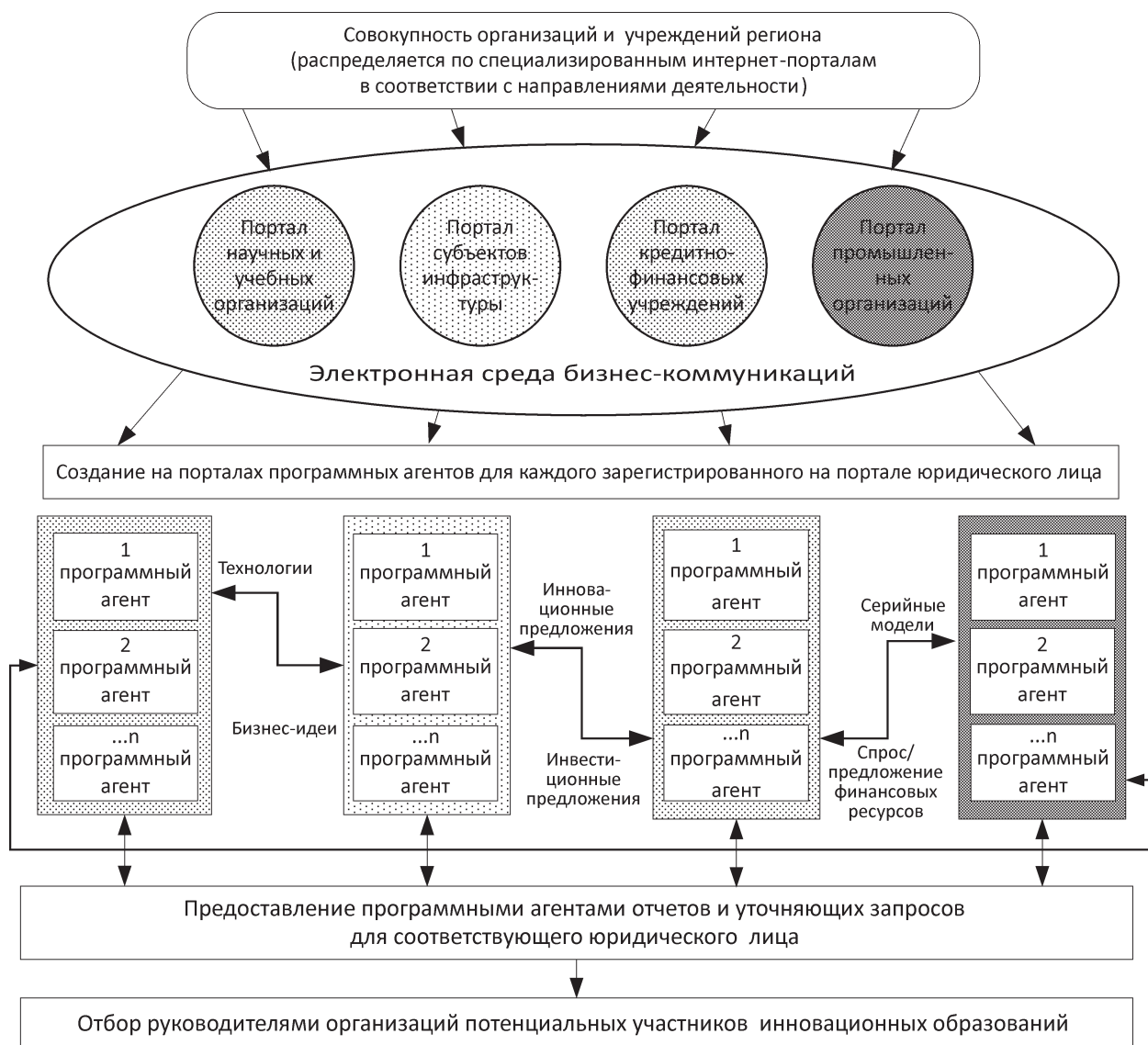


Рис. Процесс интеграции потенциальных участников инновационных образований с использованием электронной среды бизнес-коммуникаций

Источник. Авторская разработка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

Богдан Н.И. 2015. Социализация инновационной политики: мировые тренды и вызовы для Беларуси. *Белорусский экономический журнал*. № 3. С. 4–22. [Bogdan N.I. 2015. Socialization Innovation policy: global trends and challenges for Belarus. *Belorusskii ekonomicheskii zhurnal*. No 3. PP. 4–22. (In Russ.)].

Блохина Т.К. (Ред.). 2013. *Экономика и управление инновационной организацией*. Москва: Проспект. 427 с. [Blokhina T.K. (Ed.) 2013. *Economy and management of innovative organizations*. Moscow: Prospect. 427 p. (In Russ.)]

Жук И.В., Лемех В.В. 2015. Инновационное развитие: идеи, тенденции и успешные практики. *Новости науки и технологий*. № 2. С. 23–28. [Zhuk I.V., Ploughshare V.V. 2015. Innovative development: the ideas, trends and successful practices. *trans No 2*. PP. 23–28. (In Russ.)]

Мизюн В.А. (Ред.) 2012. *Интеллектуальное управление производственными системами и процессами: принципы организации и инструменты*. Самара: СНЦ РАН. 214 с. [Mizyun V.A. (Ed.) 2012. *Intelligent manufacturing systems and processes: organizational principles and tools*. Samara: SSC of RAS. 214 p. (In Russ.)]

Моисеев В.А., Прокофьев К.Ю. 2014. Реализация стратегии инновационного развития ре-

гионов. *Вестник Псковского государственного университета*. № 5. С. 75–91. [Moiseev V.A., Prokofiev K.Y. 2014. The implementation strategy of innovative development of regions. *Vestnik Pskovskogo gosudarstvennogo universiteta*. No 5. PP. 75–91. (In Russ.)]

Нехорошева Л.Н. 2011. Государственно-частное партнерство как инструмент развития инновационной и венчурной деятельности. *Проблемы управления*. № 2. С. 53–63. [Nekhorosheva L.N. 2011. Public-private partnership as a tool for the development of innovation and venture activities. *Problemy upravleniia*. No 2. PP. 53–63. (In Russ.)]

Родионов Д.Г. 2014. Формирование региональной кластерной политики в субъектах Российской Федерации с учетом опыта развитых стран. *Перспективы инновационного развития Республики Беларусь*: сборник научных статей V Международной научно-практической конференции. Брест: Альтернатива. 368 с. [Rodionov D.G. 2014. Formation of a regional cluster policy in the Russian Federation, taking into account the experience of developed countries. *Perspektivy Innovatsionnogo Razvitiia Respubliki Belarus'*: sbornik nauchnykh statei V Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Brest: Alternative. 368 p. (In Russ.)]

Черенков В.В. 2010. США: государственно-частное партнерство по внедрению инноваций.

Российское предпринимательство. № 10(2). С. 32–37. [Cherenkov V.V. 2010. United States: public-private partnership for innovation. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo*. No 10(2). PP. 32–37. (In Russ.)]

Шелепова Ю.Ю., Зороастрова И.В. 2011. Эффективность инновационных объединений. *Сборник статей по материалам IX научно-технической конференции студентов и преподавателей НИУ ВШЭ*. Нижний Новгород: Нижегородский филиал НИУ ВШЭ. 296 с. [Shelepova Y.Y., Zoroastrova I.V. 2011. Efficacy of innovative associations. *Sbornik statei po materialam IX nauchno-tekhnicheskoi konferentsii studentov i prepodavatelei NIU VSE*. Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod filial VSE. 296 p. (In Russ.)]

Яшева Г.А. 2014. Механизмы государственно-частного партнерства в формировании инновационно-промышленных кластеров. *Перспективы инновационного развития Республики Беларусь*: сборник научных статей V Международной научно-практической конференции. Брест: Альтернатива. 368 с. [Yasheva G.A. 2014. Mechanisms of public-private partnership in the formation of innovation and industrial clusters. *Perspektivy Innovatsionnogo Razvitiia Respubliki Belarus'*: sbornik nauchnykh statei V Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Brest: Alternative. 368 p. (In Russ.)]

In citation: *Belorusskii Ekonomicheskii zhurnal*. 2016 No 3. P. 106–118.

Belarusian Economic Journal. 2016. No 3. P. 106–118.

IMPROVING STIMULATION OF INDUSTRY'S INNOVATIVE DEVELOPMENT IN THE CITY OF MINSK

Ruslan Veko¹

Author affiliation: ¹ Belarusian State Economic University (Minsk, Belarus).

Corresponding author: Ruslan Veko (rechitsa85@mail.ru).

ABSTRACT. The paper considers nontangible forms of stimulating innovative development on a regional level. Suggestions are made on improving stimulation of industry's innovative development. Described are directions of improving the methodology of creating innovative-industrial clusters. Designed are the recommendations on ensuring a permanent process of interaction between industrial and research organization aimed at accelerating the implementation of innovative processes on those organizations.

KEYWORDS: forms of stimulating innovations, innovative-industrial clusters, innovation alliances, electronic business environment.

JEL-code: R12, R38, R50, R58.

Received 3.05.2016

