

МОЛДОВА: ПРОБЛЕМЫ И ДИЛЕММЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

В Республике Молдова тематика инноваций становится все более популярной. Государство постепенно переводит страну на инновационный путь. Уже активно функционирует инновационная инфраструктура – технопарки, бизнес-инкубаторы; некоторые сектора промышленности находятся в процессе перехода к использованию инноваций. Ряд молдавских фирм в различных отраслях успешно использует на практике элементы концепции так называемых открытых инноваций, такие как продажа и покупка знаний, участие в общественно финансируемых совместных исследовательских проектах.

Молдавские университеты призваны осуществлять передачу знаний бизнес-среде, которые на Западе называются «открытыми инновациями».¹ Следует отметить, что к использованию открытых инноваций прибегает не только частный бизнес, но и государственные органы и корпорации. В одном лишь Агентстве по инновациям и трансферу технологий в 2007–2013 гг. был поддержан 271 проект на сумму более 213 млн. леев.

В настоящее время в Республике Молдова широкое распространение получила модель «закрытых инноваций», когда внутри компании происходит зарождение идеи, после чего эту идею развивают в рамках компании и воплощают в продукт также внутри данной компании. В этой модели от начальной и до финальной стадии жизненного цикла продукта отсутствует прямое взаимодействие с внешней средой. Очевидно, что при использовании данной модели молдавская экономика теряет перспективные разработки.²

Сегодня менталитет молдавских бизнесменов в большей степени направлен на сохранение информации внутри компании. Они считают такую политику одним из наиболее надежных инструментов конкурентной борьбы.

¹ Chesbrough H. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business School Press, 2003; Chesbrough H. *The Era of Open Innovation* // *Sloan Management Review*. 2003. № 44(3). P. 35-41; Chesbrough H., Vanhaverbeke W., West J. *Open Innovation: Researching a New Paradigm*. Oxford University Press, 2006; Enkel E., Gassmann O., Chesbrough H. *Open R&D and Open Innovation: Exploring the Phenomenon* // *R&D Management*. 2009. № 39(4). P. 311-316.

² Chesbrough H., Vanhaverbeke W., West J. *Open Innovation: Researching a New Paradigm*. Oxford University Press, 2006.

Проведенные нами исследования показали, что сильнейшим разрушающим фактором закрытой системы является утечка информации изнутри компании и текучесть кадров. Предприниматели не могут обеспечить стабильность своей команды и полностью ограничить общение сотрудников с коллегами из других компаний. Постоянный обмен информацией происходит на международных конференциях, заседаниях, посредством Интернета и т.п. При текучести кадров теряются перспективные идеи, ценная информация, профессиональная компетентность и практический опыт в области реализации конкретных проектов.

Кадровая мобильность также является фактором, который постепенно разрушает модель «закрытых инноваций». Данный процесс сложно контролировать, так как инновационная идея на рынке всегда будет вызывать большой интерес со стороны конкурирующих компаний. В этом случае кадровая текучесть происходит за счет перекупки высококвалифицированных специалистов.³

По мнению экспертов, на основании анализа опыта успешных высокотехнологичных компаний Западной Европы и США в ближайшие годы переход к модели «открытых инноваций» получит широкое распространение. Большинство компаний станут более открытыми с целью максимально повысить эффективность инвестиций в НИОКР. Они будут отдавать замороженные идеи другим компаниям, получая финансовый результат от их реализации. Соответственно, вопрос кадровой мобильности не будет стоять так остро, как это наблюдается при «закрытых инновациях».⁴

Элементы «открытых инноваций» заложены в проводимых в Молдове крупных международных мероприятиях. Например, в 2013 году в республике прошел третий ежегодный Саммит информационно-коммуникационных технологий Moldova ИКТ. В нем приняли участие руководители и специалисты отечественных и зарубежных ИТ-организаций, руководители государственных структур, международных и общественных организаций, влияющих на молдавскую ИТ-индустрию, в частности, такие компании, как Intel, Microsoft, IBM, HP, Endava, Fujitsu, Kaspersky, NetApp, InfoWatch, Cisco, Hitachi, Elo Digital Office.

Особое внимание на саммите было уделено вопросу «открытых инноваций» и возможности внедрения их в сферу информационных

³ Ibidem.

⁴ Пугачев Н.С. Открытые инновации // Молодой ученый. 2013. №6. С. 403-407; Трефилова А.А. «Открытые инновации» – парадигма современного инновационного менеджмента // Инновации. 2008. №1. С. 73-77.

технологий. Вопросы «открытых инноваций» рассматривались на нескольких секциях – «Открытое правительство», «Открытые инновационные экосистемы», «Открытые данные», на которых выступили эксперты в области «открытых инноваций» из США, стран Восточной Европы и СНГ.

Безусловно, использование «открытых инноваций» в сфере ИТ поможет обеспечить прозрачность деятельности правительства и госучреждений, облегчит доступ населения к общественно значимой информации. Переформатирование рынка и влияние на различные технологические направления, новые позиции игроков глобальной инновационной экосистемы, создание бизнеса и экономики будущего – все эти вопросы обсуждались в ходе дискуссии секции «Открытых инноваций». Саммит продемонстрировал достижения Молдовы в области научно-технических разработок, стремление к открытости и укреплению инновационного сотрудничества между государствами.

Тенденция постепенного внедрения в экономику открытых инноваций прослеживалась и на Moldova ИКТ Summit – 2015, который собрал более 1500 участников, среди которых были представители правительства, менеджеры компаний в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), эксперты и предприниматели в сфере ИТ-технологий, инвесторы, послы, партнеры по развитию, представители академических кругов и гражданского общества. На 6 сессиях выступило более 80 экспертов из Республики Молдова, США, Эстонии, Израиля, Италии, Литвы, Латвии, Болгарии, Германии, Румынии, Нигерии и Украины.

Проект Программы кибербезопасности предлагает системный и комплексный подход для предупреждения возможных рисков, причем он применим ко всем странам, участвовавшим в работе Саммита 2015. В ближайшем будущем молдавским правительством планируется представить пакет законодательных инициатив по защите виртуального пространства и созданию ИТ-парков, которые также станут проектами «открытых инноваций».

Другим примером «открытых инноваций» в Молдове является деятельность Агентства по инновациям и трансферу технологий (АИТТ), которое активно создает открытые инновационные площадки, с помощью которых реализуются принципы «открытых инноваций». Платформой «открытых инноваций» в Молдове являются технопарки, которые позволяют инициировать инновации, формировать условия для инновационного развития экономики страны и эффективного использования научно-технического потенциала, материальных и финансовых ресурсов,

направляемых на создание наукоемких, ресурсосберегающих технологий и новых видов продукции. На сегодняшний день в республике функционируют 3 научно-технологических парка: «Academica», «Inagro», «Micronanoteh» и 6 инновационных инкубаторов: «Inovatorul», «Politehnica», «Inventica-USM», «Nord», «Antreprenorul Inovativ», «Media Garage».⁵

Из государственного бюджета выделяются средства на поддержку проектов по трансферу технологий. На выполнение проекта до 50% от общей стоимости проекта финансируется из государственного бюджета, остальные средства должен внести экономический агент – координатор проекта или третье лицо – спонсор проекта. Из государственного бюджета выделяется около 2 млн. леев на каждый проект. За период функционирования АИТТ из 700 заявок был профинансирован 271 проект по трансферу технологий в различных областях, однако большинство заявок пока не соответствуют техническим требованиям, вследствие чего они не проходят экспертизу.

Ежегодный рост продаж инновационной продукции в Молдове объясняется тем, что результаты проектов широко представлены на национальных и международных выставках. Только в 2014 году АИТТ участвовало в двух национальных и трех специализированных международных выставках, которые можно отнести к сфере открытых инноваций. Традиционной стала ежегодная выставка, организованная АИТТ, «Произведено в Молдове». Элементы открытых инноваций присутствуют при проведении международных выставок «EuroInvent» (Яссы), «INVENTIKA» (Бухарест), «INNOVA» (Брюссель).

Агентство по инновациям и трансферу технологий является структурой, которая ориентирована на формирование и развитие взаимосвязей между наукой и бизнесом, чтобы ученые с помощью своих исследований помогли реальному сектору экономики расти, достигать новых уровней, стремиться работать по модели «открытых инноваций». Для этого АИТТ принимает участие в 5 международных проектах (двух финансируемых в рамках 7-ой рамочной программы ЕС, двух – в рамках программы TEMPUS и одного – в рамках трансграничной программы Республика Молдова – Румыния – Украина).

⁵ Инновационная инфраструктура (<http://aitt.md/ro/infrastructura-inovationala.html>).

Особый интерес для Молдовы представляет проект «Сеть трансфера технологий – TecTNet», который направлен на обеспечение университетов-бенефициаров эффективными инструментами для использования образовательного и научно-исследовательского потенциала посредством формирования профессиональных навыков и необходимой инфраструктуры. Это – реализация программы магистратуры в области инноваций и трансфера технологий, установление сотрудничества между университетами и предприятиями и учреждение бюро по передаче технологий в университетах.⁶

Для поддержки национальных министерств образования Беларуси, Молдовы и Украины в вопросах интеграции системы академического образования, инноваций и научных исследований активно реализуется проект «Поддержка треугольника знаний в Беларуси, Украине и Молдове» (FKTVUM).

Реализация новаторских идей путем развития инновационной инфраструктуры в Молдове, Украине и Румынии возможна и по условиям проекта «Формирование сети институтов инновационной инфраструктуры в трансграничном регионе», который финансировался в рамках программы трансграничного сотрудничества Румыния – Украина – Республика Молдова 2007–2013 гг. (в реализации участвовало и АИТТ).

Молдавские университеты все более активно участвуют в бизнес-проектах (Технический университет, Молдавская экономическая Академия), а компании стремятся вовлекаться в образовательный процесс. В соответствии со Стратегией об образовании, в недалеком будущем в стране уровень университетского образования должен соответствовать запросам бизнеса. Университеты должны выступать как посредники для передачи знания от исследователей в промышленность.

Как представляется, для внедрения модели «открытых инноваций» в Республике Молдова необходим комплекс условий. Во-первых, построение инновационной системы, включающей такие элементы, как государственная поддержка инноваций, повышение инновационного потенциала госкомпаний, создание спроса на инновации через государственные закупки, запуск новых крупных межотраслевых проектов (форма ГЧП), поддержка развития районных центров инноваций, подготовка квалифицированных кадров.

Во-вторых, внедрение основных принципов открытости, к которым относятся: переход от закрытых разработок к использованию внешних зна-

⁶Проект TEMPUS: «Сеть трансфера технологий TecTNet» (http://www.agepi.md/ru/news/detail.php ELEMENT_ID=34453).

ний, наличие на рынке новаторских идей, создание устойчивой приоритетной бизнес-модели организации, эффективное использование внутренних и внешних идей и разработок.

В-третьих, серьезное информационное обеспечение: инновационные конкурсы, инновационные рынки, инновационные сообщества, инновационный онлайн-инструментарий и другие источники сбора информации (тематические выставки, форумы, симпозиумы и др.).

В-четвертых, использование для оценки открытости компании *количественных* показателей (например, интегральный показатель открытости) и *качественных* показателей (управление персоналом, управление НИОКР, управление интеллектуальной собственностью, управление конкурентоспособностью)

В-пятых, в качестве организационной формы использования модели «открытых инноваций» необходимы совместные предприятия, совместное использование технологического оборудования и установок, стратегические альянсы и партнерства независимых компаний на базе университетов, межфирменное сотрудничество в сфере технологической стандартизации.

Помимо вышеперечисленных условий, необходимо параллельно решить организационные проблемы сферы науки и инноваций, что предполагает:

- разработку и внедрение экономических механизмов, способствующих расширенному использованию инноваций и научных результатов реальным сектором экономики;
- активное обновление материально-технической базы;
- более активное вовлечение молодых специалистов в процесс инновационных исследований;
- ускорение технологического трансфера и стимулирование партнерства с малыми и средними предприятиями и производственным сектором в целом;
- активную интеграцию в международное и европейское научное пространство и эффективное использование предоставляемых ЕС грантов по линии инноваций и др.

* * *

Современные экономические модели развития молдавских компаний позволяют использовать как закрытую, так и открытую модели инноваций. При открытой модели компания гарантирует себе выход на новые рынки сбыта продукции, что может принести ей конкурентные преимущества в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Для перехода к «открытым ин-

новациям» молдавским компаниям необходимо совместно участвовать в формировании новых рынков, встраиваться в высокотехнологичные производственные цепочки и источники формирования добавленной стоимости. Следует отметить, что многие хозяйствующие субъекты в республике развиваются на принципах «открытых инноваций», хотя они сами этого пока не осознают. Осознание может способствовать повышению эффективности продвигаемых идей.

Проведенные исследования показывают, что инвестиции в «открытые инновации» с каждым годом будут увеличиваться. Крупные компании, которые занимают лидирующие позиции в своих отраслях, сейчас активно занимаются поиском идей для обеспечения своего роста во внешней среде. Поэтому сектору ИКТ нужны новые научные разработки, специальные школы, система грантов, специализированные мероприятия и обучение.

В экономике Республики Молдова целесообразно применять механизмы «открытых инноваций», поскольку они экономят время и ресурсы, формируют непрерывный поток инноваций, позволяют объединить разнообразный опыт многих компаний. Целесообразно развивать процесс «открытых инноваций» (в частности, строить формальные и неформальные инновационные сети) путем участия в финансируемых государством проектах с участием других фирм и институтов.

Н.Перчинская