

Романович М. А., аспирант

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

**ТЕХНОПАРК КАК ИНСТРУМЕНТ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА БАЗЕ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ\***

Bel31rm@yandex.ru

*Технологические парки являются эффективным инструментом стимулирования инновационной деятельности вузов и оказывают значительное влияние на социально-экономическое развитие регионов. В статье исследуется проблематика создания технопарков, история их создания, анализируется международный опыт технологических парков и России, в частности положительный опыт организации Международного технопарка БГТУ им. В.Г. Шухова.*

**Ключевые слова:** технологический парк, инновационной деятельности вузов, инновационная инфраструктура, инновационная система.

Проблемы создания технопарков в последнее время привлекают все большее внимание со стороны ученых, научных центров и государственных органов всех уровней. Предпринимаются различные меры с целью повторить успешный международный опыт известных технопарков, созданных, как правило, при крупных научных центрах и призванных стимулировать развитие новых компаний, вовлеченных в наукоемкий высокотехнологичный бизнес. В тоже время, в настоящее время в частности в России, существует актуальная проблема организации эффективно действующих технологических парков в силу различий и особенностей: исторических, региональных, социально-экономических, нормативно-правовых, финансовых и других. Результаты наших исследований показали, что в последнее десятилетие накоплен также положительный опыт успешно работающих отечественных технологических парков, который может быть использован в субъектах Российской Федерации при схожих условиях регионального развития.

История развития концепции технопарков и ее реализации насчитывает свыше 60 лет. Первые научные, исследовательские парки появились в США в конце 40-х - начале 50-х гг. прошлого столетия: исследовательский парк в г. Менло-Парк, Калифорния (1948 г.), Стэндфордский промышленный парк, Калифорния (1953 г.), Промышленный центр в г. Волтхем, Массачусетс (1954 г.) [3]. По данным американской Ассоциации университетских исследовательских парков (Association of University Research Parks (AURP)), на сегодняшний день в университетских парках США и Канады работают около 300 тыс. человек, при этом каждое новое рабочее место в парке создает 2,57 рабочих мест в экономике обеих стран [4].

Технопарки - международный феномен: научные и технологические парки сегодня действуют во многих развитых и новых индустриальных странах. При этом их численность по-

стоянно растет. Согласно Ассоциации научных парков Великобритании (UK Science Park Association), число британских научных парков с 1985 по 2010 г. выросло с 18 до 68. По данным на 2003- 2005 гг. в Швеции насчитывалось 23 научных парка, в Японии - 111; в Китае - свыше 100; в Макао, Малайзии, Сингапуре, Тайване и Таиланде - 5 (по одному на страну); в Индии - 13 [5].

Первый технопарк в Российской Федерации был создан в 1990 г. - «Томский научно-технологический парк». Затем их образование резко ускорилось: 1990 г. - 2 технопарка, 1991 г. - 8, 1992 г. - 24, 1993 г. - 43. На сегодняшний день создано около 80 технопарков, преимущественно при вузах, что, на наш взгляд, крайне недостаточно для реализации задачи технологического прорыва в сфере науки и инноваций России [2].

Несмотря на то, что технопарки существуют более полувека, на данный момент не существует общепринятого их определения, а так же устоявшейся классификации. Так, Международная ассоциация технологических парков в начале 2002 года предложила следующее определение: "Технологический парк - это организация, управляемая специалистами, главной целью которых является увеличение благосостояния местного сообщества посредством продвижения инновационной культуры, а также состоятельности инновационного бизнеса и научных организаций. Для достижения этих целей технопарк стимулирует и управляет потоками знаний и технологий между университетами, научно-исследовательскими институтами, компаниями и рынками. Он упрощает создание и рост инновационным компаниям с помощью инкубационных процессов и процессов выведения новых компаний из существующих (spin-off processes). Технопарк помимо высококачественных площадей обеспечивает другие услуги" [1, 2]. При этом, Международная ассоциация технопарков отмечает эквивалентность таких понятий как

"технологический парк", "технологический ареал", "исследовательский парк" и "научный парк". В США обычно используют термин "исследовательский парк", в Великобритании - "научный парк", в России - "технопарк".

Университетские технологические, научные и исследовательские парки призваны стимулировать процесс создания стартап-компаний, занимавшихся разработкой научных исследований и технологий на базе вузов, а также процесс коммерциализации результатов интеллектуальной собственности.

По определению Кембриджского университета (Великобритания), «Научный парк - это группа производственных наукоемких фирм или исследовательских организаций, которые размещены неподалеку от ведущего исследовательского университета на участке земли и пользуются выгодами от взаимодействия с этим университетом. Научный парк - это средство формирования системы расположенных рядом с ним производств и прикладных исследований, соответствующих по профилю источнику научно-технического прогресса» [6].

Результаты проведенных исследований показали, что технологические парки являются эффективным инструментом стимулирования инновационной деятельности вузов и оказывают значительное влияние на социально-экономическое развитие регионов. Так, например, американские исследователи Апберт Линк и Джон Скотт в статье «Американские научные парки: распространение инноваций и его влияние на академические миссии университетов» пришли к выводу, что близость предприятий к вузам и наличие венчурного капитала оказывали положительное воздействие на их рост. Кроме того, научный парк стимулировал публикационную и патентную активность университета, позволял трудоустроить выпускников и приглашать на работу выдающихся ученых [7]. Исследователи из Швеции Ричард Фергюсон и Кристер Олофссон в статье «Научные парки и развитие новых технологических фирм: локализация, выживание и рост» показали, что фирмы, размещенные в парках, обладали большей степенью выживаемости, чем те, которые находились за его пределами [8].

Таким образом, университетские научные парки выполняют широкий спектр функций, наиболее важными из которых являются развитие различных форм сотрудничества между вузами, исследовательскими лабораториями, частными предприятиями, а также оказание содействия фирмам по преобразованию новых идей в инновационные, коммерчески успешные технологии.

В исследуемых странах технопарки являются важным компонентом, связывающим различные элементы инновационной среды.

На наш взгляд, при изучении положительного международного опыта организации технологических парков представляет интерес опыт Финляндии.

На сегодняшний день университетские научные парки и технологические центры Финляндии объединены под эгидой TEKEL. Последняя представляет собой экспертную организацию, которая оказывает содействие в развитии научных парков, выполняет на национальном уровне функцию координатора сетевого сотрудничества, а также предоставляет помощь в установлении, развитии и поддержке связей с государственным сектором, бизнес - сообществом, сферой науки и образования, международными партнерами. Деятельность TEKEL распространяется на 14 400 компаний, 2400 из которых размещается в научных парках.

Одним из важных элементов национальной инновационной системы Финляндии является созданный в 1992 г. научный парк Хельсинки. В числе его учредителей - Университет Хельсинки, государство (владеет двумя из семи долей активов парка) и частные предприятия. Руководству парка принадлежит 1/7 его активов. Половина от общего объема грантовой поддержки научный парк Хельсинки получал от Министерства торговли и промышленности Финляндии, ежегодные инвестиции в парк составляли 15 млн. финских марок. Научный парк Хельсинки выполняет функции центра экспертизы для вуза и частных предприятий, работающих в сфере генетики и молекулярной биологии. Объемы посевного финансирования инкубатора в составе парка и стартап-финансирования последнего составили 35 млн. финских марок, которые были направлены на создание программы НИОКР, систем качества, имиджа на национальном и международном уровнях, а также изучение социальных и этических вопросов. Кроме того, на эти средства были приглашены зарубежные специалисты для обучения сотрудников парка системам качества. Биоцентр объединил под одной крышей 1500 студентов и 400 преподавателей [9].

Из ряда технологических парков, организованных на базе вузов, считаем целесообразным выделить положительный опыт Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова, организовавшего на своей площадке международный технопарк.

Университет активно участвует в создании на своей базе современной инновационной инфраструктуры. Сформирована и динамично раз-

вивается эффективная модель учебного научно-инновационного комплекса, базовым элементом которого стали университетские научно-образовательные инновационные платформы. Последние включают в себя кафедру, научно-исследовательские лаборатории и малые инновационные предприятия, созданные с участием научных работников кафедр, а так же студентов, аспирантов и докторантов. Как следствие, научно-образовательная инновационная платформа обеспечивает полный цикл подготовки высококвалифицированных специалистов, осуществляет генерацию новых знаний, инновационные разработки, выпуск инновационной продукции [2]. Важнейшую роль в развитии университетского комплекса играет инновационный пояс - Международный «Технопарк Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова» (далее Технопарк БГТУ им. В.Г. Шухова) [10,11,12]. Основная цель его организации - осуществление международного сотрудничества и интеграции участников в сфере научно-исследовательских разработок и инноваций, а также внедрения результатов интеллектуальной деятельности ученых университета в промышленность и другие сферы экономики России и зарубежных государств.

Международный Технопарк БГТУ им. В.Г. Шухова объединяет порядка 200 ведущих производственных предприятий, общественных организаций и бизнеса России и зарубежных государств. На его площадке обеспечивается поддержка ученых во внедрении инноваций, а также содействие на взаимовыгодной основе в передаче технологий из вузовского сектора науки в сектор промышленности и партнерстве между государственным и частным секторами экономики; поиску стратегических партнеров для кафедр и факультетов университета; реализации программ сотрудничества между участниками и партнерами.

В настоящее время при университете функционирует свыше 80 малых инновационных предприятий в сфере энергосбережения, информационных технологий, нанотехнологий, создания новых материалов и конструкций, автоматизации технологических процессов. Одно из них - ООО «Фабрика информационных технологий». Компания изначально была нацелена на рынок IT-услуг, таких как разработка многопользовательских веб-сервисов, корпоративных информационных систем, программного обеспечения для автоматизации ключевых бизнес-процессов, создание веб-представительств и сайтов. Особенностью ООО «Фабрика информационных технологий» является ориентированность на развитие собственных проектов инновационного

характера, среди которых «Виртуальная школа», «Портал Муниципальные услуги в сфере образования», Интерактивная афиша событий «2do2go.ru» и другие. Ключевым вектором развития компании является внедрение социально значимых проектов с использованием информационных технологий. Основной целью компании является формирование в Белгороде молодого профессионального сообщества, способного производить конкурентоспособную продукцию на международном уровне. Проекты ООО «ФИТ» активно участвуют в региональных и федеральных конкурсах.

Так же свои новые технологии активно внедряет на рынок малое инновационное предприятие ООО «Стройкомплекс». Компания реализует ряд стартапов, связанных со строительной сферой деятельности. Ведущий проект компании - производство композиционного вяжущего «ЕСОcement». Запущен в 2011 году, в 2012 году проект поддержан грантом Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (объем финансирования 6 млн рублей). В 2013 году запланирован запуск производственной линии мощностью 20000 тонн в год. Следующий проект «BULLdozer» - интеллектуальная диспетчеризация грузовой техники в сфере обработки и транспортировки материалов строительного назначения. Так же малое инновационное предприятие «Стройкомплекс» участвует в создании коворкинг-центра.

Таким образом, технологические парки в России являются базисным элементом региональной и национальной инновационной системы. Положительный опыт организации Международного технопарка БГТУ им. В.Г. Шухова на базе университета в Белгородской области может быть полезен и интересен другим регионам России и зарубежным странам. В тоже время для дальнейшего активного развития механизма технологических парков на наш взгляд необходимо:

- внедрение механизма стимулирования активной интеграции науки и бизнеса: налоговые льготы, льготы на услуги ЖКХ и электроснабжение и тепло;
- совершенствование системы финансирования со стороны федеральных, региональных бюджетов и бизнеса программ развития технологических парков и стартапов – резидентов технологических парков (опыт Финляндии);
- организация на национальном уровне координатора сетевого сотрудничества развития технологических парков (опыт Финляндии).

*\*Работа выполнена в рамках реализации Программы стратегического развития БГТУ им. В.Г. Шухова на 2012–2016 годы.*

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Сайт Международной ассоциации научных парков [Электронный ресурс]. URL: [www.iaspr.ws](http://www.iaspr.ws) (дата обращения 01.03.2013).
2. Романович Л.Г. Совершенствование организационно-экономического механизма стимулирования инновационной деятельности в системе малого предпринимательства / диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Белгород. 2006.
3. Understanding Research, Science, and Technology Parks: Global Best Practices, Report of a Symposium I Committee on Comparative Innovation Policy: Best Practice for the 21st Century, Board on Science, Technology, and Economic Policy, Policy and Global Affairs, National Research Council; Charles W. Wessner, editor. - Washington, D.C.: National Academies Press, 2009. - P. 7.
4. Facts / Association of University Research Parks. [Электронный ресурс] URL: <http://data.memberclicks.com/site/aurp/AURP-MembershipBrochure.pdf>. (дата обращения 15.02.2013).
5. University Entrepreneurship and Technology Transfer: Process Design and Intellectual Property. – Elsevier. 2005. - P. 14.57.
6. Инновационная инфраструктура: мировой опыт создания технопарков. [Электронный ресурс] URL: ([www.tehsovet.ru/404/413.html](http://www.tehsovet.ru/404/413.html)) (дата обращения 10.03.2013).
7. Link A. N., Scott J. T. U.S. Science Parks: the Diffusion of an Innovation and its Effects on the Academic Missions of Universities // International Journal of Industrial Organization. 2003. - Vol. 21. - №. 9, -P. 1323 -1356..
8. Ferguson R., Olofsson Ch. Science Parks and the Development of NTBFs - Location, Survival and Growth // Journal of Technology Transfer, 2004. - Vol. 29. - № 1. - P. 15.
9. Abetti P. A. Government-Supported Incubators in the Helsinki Region, Finland: Infrastructure, Results, and Best Practices // Journal of Technology Transfer. - 2004. - Vol. 29. - №1. - P. 24.
10. Романович М.А., Рудычев А.А., Романович Л.Г. Венчурное инвестирование в инновационные предприятия за рубежом и в России // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2011. №4. С. 123-126.
11. Романович М.А., Евтушенко Е.И., Романович Л.Г., Оспищев П.И. Государственная поддержка инновационного предпринимательства молодых ученых на базе вузов России и Белгородской области // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2012. №2. С. 117-120.
12. Миссия, стратегические приоритеты, цели и задачи развития системы образования: монография / Е.А. Афанасьева, А.Р. Вышкина, В.В. Глебов, О.В. Исаакян, О.М. Перминова, Н.Н. Харитоновна, Л.Г. Романович, П.И. Оспищев, М.А. Романович. - Красноярск: Научно-инновационный центр, 2012. -184 с.