

МОДЕЛЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ: НУЖЕН ЛИ ТЕХНОПАРК УНИВЕРСИТЕТУ?

ЦХАДАЯ Николай Денисович – ректор, д-р техн. наук, проф., Ухтинский государственный технический университет. E-mail: 74402@ugtu.net

ЗЫКОВ Василий Александрович – канд. геол.-минерал. наук, доцент, директор департамента развития инноваций и предпринимательства, Ухтинский государственный технический университет. E-mail: vazukov@ugtu.net

БЕЛЯЕВА Оксана Игоревна – начальник отдела стратегических коммуникаций, Ухтинский государственный технический университет. E-mail: obelyaeva@ugtu.net

Аннотация. Представлена триадная модель формирования и развития региональной инновационной экономики, отличающейся высоким уровнем макроэкономической интеграции. Анализируется роль технопарка как одного из базовых элементов этой модели. Обосновывается эффективность взаимосвязи технического вуза и регионального технопарка на примере Ухтинского государственного технического университета.

Ключевые слова: экономика знаний, макроэкономическая интеграция, триадная модель инновационной экономики, технопарк, бизнес-инкубатор, университетский комплекс

Для цитирования: Цхадая Н.Д., Зыков В.А., Беляева О.И. Модель региональной инновационной экономики: нужен ли технопарк университету? // Высшее образование в России. 2016. № 12 (207), pp. 108–116.

Тенденции мирового развития убедительно показывают, что конкурентоспособной и устойчивой может быть только наукоемкая, высокотехнологичная экономика с возрастающим уровнем компьютеризации, автоматизации и интеллектуализации производительных сил и с интегрированными формами организации производства. Именно макроэкономическая интеграция является главной особенностью наиболее успешных моделей экономик.

Объективно в наиболее развитых экономиках высокой степенью интеграции отличаются наука и производство, инновации и инвестиции, капиталовооруженность и производительность труда и т.п. Такой интеграции пока явно недостаёт российской экономике. Целью данной статьи является обоснование представляемой к рассмотрению триадной модели в качестве одной из приемлемых форм организации инновационной экономики.

Модель (Рис. 1) была разработана в про-

цессе поиска решений, способствующих преодолению существующей дезинтеграции. Она представлена тремя базовыми объектами-категориями: вузом (его роль в экономике знаний возрастает, особенно в региональном контексте), технопарком (в любом из его видов и форм) и кластером (также в любой из форм), которые входят во взаимозацепление, образуя работоспособный механизм – триаду. При этом каждый объект триады может образовывать и



Рис. 1. Базовая триада формирования экономики знаний в регионах России

другие подобные «треугольники»: в состав кластера могут входить несколько вузов, и каждый из них может быть связан не с одним, а с несколькими технопарками и т.д.

Термином «технопарк» принято обозначать имущественный комплекс, объединяющий научно-исследовательские институты и учебные заведения, объекты промышленности, деловые центры, выставочные площадки и прочее, а также объекты социокультурного назначения (транспорт, жилую зону и т.д.). Смысл создания технопарка состоит в том, чтобы сконцентрировать на единой территории специалистов общего профиля деятельности.

Международная ассоциация технологических парков даёт несколько иное определение этому объекту инновационной инфраструктуры: технопарк – это организация, управляемая специалистами, главной целью которых является увеличение благосостояния местного сообщества посредством продвижения инновационной культуры, а также стимулирования деятельности инновационного бизнеса и научных организаций¹. Для достижения этих целей технопарк управляет потоками знаний и технологий между университетами, НИИ, компаниями и рынками.

Под кластером в современной экономике понимается система взаимосвязей между фирмами и организациями (от поставщиков сырья и комплектующих до пилотных площадок для прорывных инновационных технологий), дополняющими друг друга и тем самым усиливающими конкурентные преимущества отдельных организаций и кластера в целом.

В историческом контексте представленную триаду взаимосвязанных и взаимодополняющих, но в то же время вполне самостоятельных организационно-хозяйственных структур (университет – технопарк – кластер) следует рассматривать как адап-

тированный к условиям переходного периода к инновационной экономике аналог «классической» индустриальной парадигмы, хорошо известной с советских времен: «образование – наука – производство» (вуз – отраслевой НИИ – промышленное производство). Понятно, что эта схема была по-настоящему продуктивной лишь в отдельных, «продвинутых» отраслях экономики СССР и России (военно-промышленный комплекс, атомная, космическая и некоторые другие отрасли), где наука действительно становилась непосредственной производительной силой. В большинстве остальных сфер она практически не работала по причине отсутствия индивидуальной и коллективной заинтересованности в совершенствовании всех сфер и отраслей производства (во внедрении в промышленных масштабах последних научно-технических достижений). На снятие этих ограничений направлены цели инновационной экономики, или «экономики знаний» («Knowledge Based Economy»), стимулирующей предпринимательскую активность во всех сферах и на всех уровнях. Под «инновацией»



¹ Понятие, функции и задачи технопарков. URL: <http://www.raexpert.ru/researches/technopark/part1/>

мы в общем виде понимаем «проданную» (по крайней мере, готовую к продаже), или «купленную» новацию – новую прогрессивную разработку.

Итак, на названных «трёх китов» можно и нужно опираться, создавая экономику знаний. Некоторые особенности и возможности реализации триадной модели могут быть продемонстрированы на примере Ухтинского государственного технического университета, который является сегодня системообразующим элементом стратегии развития города Ухты и Республики Коми по целому ряду приоритетных направлений.

К настоящему времени полностью сформирован один базовый элемент триады – университетский комплекс УГТУ, который находится в состоянии непрерывной модернизации своей инфраструктуры. В последние годы осуществляется активное формирование территориального кластера Республики Коми «Топливо-энергетические технологии» (ИТК РК), основным организатором и координатором деятельности которого также выступает УГТУ. Третий «кит» – технопарк – формально пока не создан, однако в инфраструктуру университета уже входит значительная часть его обязательных элементов, прежде всего центральный атрибут – бизнес-инкубатор.

Схематически триаду можно представить в форме равнобедренного треугольника, поскольку все ее элементы равнозначны. Максимальная продуктивность интеграции внутри триады ожидается в случае, если основанием треугольника станет сторона «университет – технопарк», а в противолежащей вершине будет располагаться кластер – важнейшая структура «экономики знаний», венчающая производство в виде окончательного наукоёмкого продукта. Однако, в зависимости от исторических и других факторов развития триада на каком-то этапе может быть представлена только «основанием» (любыми двумя из трех элементов) при инициировании фор-

мирования третьего элемента – «вершины», либо вообще пока одним («точечным») элементом при формировании одного либо двух других элементов одновременно. В этом смысле она может как «лежать» на любой из сторон-оснований (в зависимости от двух наиболее развитых элементов в триаде), так и «стоять» на единственно развитой вершине.

На рисунке отражена базовая триада формирования экономики знаний применительно к Республике Коми (Рис. 2). Треугольник, отражающий соотношение «УГТУ – кластер – технопарк», на данный момент находится в несколько «неустойчивом» положении, надёжно опираясь пока лишь на одну из вершин-элементов по имени «Университетский комплекс». Задача состоит в том, чтобы сделать основание треугольника устойчивым, то есть создать в Ухте полноценный технопарк. Представим некоторые предпосылки развития Коми республиканского технопарка на базе УГТУ.



Рис. 2. Модель формирования региональной инновационной экономики в Республике Коми

1. Технопарки сегодня являются одним из главных активно поддерживаемых государством, в т.ч. инвестициями, элементов в системе инновационной инфраструктуры перехода к экономике знаний. «Лиссабонская стратегия», в которой была сформулирована инновационная политика Европы, принятая в 2000 г. Европейским Союзом, декларировала «...построение в ЕС к 2010 г. самой конкурентной в мире и

динамичной экономики, основанной на знаниях»². История государственных российских технопарков в сфере высоких технологий начинается с визита Президента РФ В.В. Путина в Индию, в город и одноимённый технопарк Бангалор в декабре 2004 г. По возвращении на совещании в Новосибирске он назвал создание таких технопарков национальной задачей³. Немного позднее в контексте перехода России к инновационной экономике в качестве базовых элементов инновационной системы были определены наукограды, особые экономические зоны, технопарки, центры трансфера технологий и бизнес-инкубаторы.

В 2006 г. Правительство РФ распоряжением № 328-р одобрило Государственную программу «Создание в РФ технопарков в сфере высоких технологий», которая стартовала в 2007 г., а в 2010 г. была пролонгирована до 2014 г. В 2011 г. было образовано некоммерческое партнёрство «Ассоциация технопарков в сфере высоких технологий», призванное осуществлять мониторинг деятельности технопарков, вырабатывать единые подходы и критерии её оценки. К настоящему времени идейно-организационный потенциал технопарков далеко не исчерпан, они остаются одним из главных инструментов инновационной инфраструктуры модернизации экономики. При этом главным сдерживающим фактором формирования и развития системы технопарков является отсутствие соответствующего федерального закона (в формате проекта он известен давно). Основным официальным документом в этой сфере служит Национальный стандарт РФ «Технопарки. Требования», изданный в 2015 г. [1].

2. Технопарк, будучи специфической объектно-организационно-функциональной системой компактного территориального размещения, обеспечивает и сти-

мулирует инновационную активность резидентов (и предпринимательской среды в городе / регионе в целом), осуществляя эффективное взаимодействие между потенциальными потребителями (бизнесом) и разработчиками (НИИ, университетами и т.п.) наукоёмкой продукции и услуг.

В нашей схеме технопарк вместе с университетом несёт важную функцию трансформации собственно науки (новаций) в инновации, по сути, выполняя роль наиболее заинтересованного и эффективного посредника между потенциальными потребителями (бизнес-сообществом) и производителями наукоёмкой продукции и услуг (научными организациями, включая университеты).

3. Для обеспечения импульса инновационного развития в регионе, повышения инвестиционной привлекательности, привлечения федеральных инвестиций и других средств, а также для увеличения количества резидентов и более полной «загруженности» основных объектов технопарка он должен иметь, как мини-



² Европейский Совет в Лиссабоне 23 и 24 марта 2000: Выводы председателя / Европейский парламент. 2000. URL: http://europarl.europa.eu/summits/lis1_en.html

³ Технопарки России. URL: <http://www.tadviser.ru/index.php>

мум, республиканский, а, возможно, с учетом минерально-сырьевой специализации, и межрегиональный статус (статус особой экономической зоны технико-внедренческого типа). В Республике Коми процесс формирования инновационной инфраструктуры (прежде всего кластеров, технопарков и т.п.) только начинается, и региональные власти должны быть крайне заинтересованы в интенсификации этих процессов, тем более – в привлечении и использовании для этого федеральных инвестиций и преференций.

Отличительной особенностью технопарков, учреждаемых в рамках Государственной программы, является государственная финансовая поддержка деятельности объектов инфраструктуры. При этом технопарки в сфере высоких технологий создаются субъектами РФ в соответствии с нуждами и специализациями региона, давая тем самым стимул к развитию компетенций региональной экономики. Минкомсвязи России, курируя этот проект, осуществляет стратегию развития технопарков не столько как объектов строительства, сколько как системы территориальной интеграции бизнеса, фундаментальной науки и прикладных исследований. При этом приоритет отдаётся проектам, реализуемым в регионах, которые обладают большим научным и промышленным потенциалом, развитой системой подготовки квалифицированных кадров (все эти приоритеты в Республике Коми явно присутствуют). Государственная функция при формировании технопарков заключается в создании ключевых точек роста и снижении рисков для вложения частных средств (например, при входе в венчурные проекты). Дальнейшая деятельность по развитию технопарков и выращиванию в них новых проектов, способных конкурировать на мировом рынке, должна стать задачей отечественных предпринимателей.

Очевидно, что возможному вхождению субъекта в федеральную программу с конкретным проектом технопарка должна предшествовать большая работа по разработке или корректировке соответствующих стратегий, концепций и программ на республиканском уровне. Все российские технопарки созданы в столичных мегаполисах или других крупных городах с населением более 1 млн. человек или около того. Население Республики Коми сегодня составляет чуть менее 900 тыс. человек, а Ухты – чуть более 100 тыс. человек. Понятно, что в таких «человекодефицитных» условиях очень непросто достичь «критической массы» инновационно активных людских ресурсов, способных обеспечить эффективную работу технопарка и основных его структур, прежде всего – бизнес-инкубатора. Решить эту проблему позволит максимально широкий его статус (республиканский, межрегиональный), обеспечивающий приток субъектов не только из УГТУ и г. Ухты. Некоторым дополнительным мотивационным стимулом к «региональности» технопарка может также служить действующий с 1 апреля 2013 г. Закон Республики Коми «О государственной поддержке деятельности технологических и промышленных парков в Республике Коми». Роль бизнес-инкубатора УГТУ в инновационной структуре города и региона осознается руководством республики. На церемонии открытия бизнес-инкубатора весной 2016 г. глава региона Сергей Гапликов подчеркнул: «Сегодня здесь закладывается ещё один кирпич в мощный фундамент будущего ухтинского технопарка. Очевидно, что у университета и города для этого есть все возможности»⁴.

4. В условиях возрастающей роли университетов в региональной экономике технопарк нужен вузу как инструмент взаимосвязи высшего образования с рын-

⁴ Новый бизнес-инкубатор в Ухте должен стать одним из форпостов развития экономики региона. URL: <http://www.rkomi.ru/news/40096/>

ком труда, обеспечивающий ускоренное становление национально-региональных инновационных экономик, а также как необходимый компонент и инструмент саморазвития, повышающий роль и статус университета в регионе.

Российской ментальности сочетание «университеты и экономика» пока ещё чуждо. В западном понимании инновационная экономика – это в первую очередь университет, где научная составляющая играет приоритетную роль. Настоящие инновации – это проданные или купленные кем-то новшества. В России накоплено огромное количество нереализованных знаний и разработок; в экономику они не идут, поскольку отсутствует связующее звено между потребителями и производителями знаний. Нельзя требовать от учёных, чтобы они занимались коммерциализацией своих продуктов. Это функция специалистов, хорошо понимающих и знающих рынок. У нас их пока практически нет, а значит, нужно ставить задачу их подготовки. Очевидно, что до тех пор, пока не появится институциональная структура, обеспечивающая эффективную связь между экономикой и наукой, последняя работать не будет. Вот эти главные функции и задачи и должны взять на себя технопарки и их основные объекты, прежде всего – бизнес-инкубаторы.

Определяя роль университетов в инновационной экономике, уместно обратиться к термину «общество знания», который ещё в 1969 г. ввёл американский философ и экономист Питер Друкер. В документах ЮНЕСКО термин закрепился и подразумевает «общества, источником развития которых являются собственное многообразие и собственные способности» [2, с. 19]. В Женевской декларации 2003 г. говорится: «Мы, представители народов мира... заявляем о нашем общем стремле-

нии и решимости построить ориентированное на интересы людей, открытое для всех и направленное на развитие информационное общество, в котором каждый мог бы создавать информацию и знания, иметь к ним доступ, пользоваться и обмениваться ими, с тем чтобы дать отдельным лицам, общинам и народам возможность в полной мере реализовать свой потенциал, содействуя своему устойчивому развитию и повышая качество своей жизни на основе целей и принципов Устава ООН и соблюдая в полном объеме и поддерживая Всеобщую декларацию прав человека»⁵.

В такой концепции университеты и другие научно-образовательные учреждения как главные центры генерации и передачи знания не могут не оказаться «на передовой», особенно в контексте регионализации экономики. УГТУ как университетский комплекс де факто уже выполняет функции опорного технического вуза Республики Коми. Одновременно сам технопарк как действенный механизм, способный превращать достижения НИР и НИОКР в инно-



⁵Декларация принципов. Построение информационного общества – глобальная задача в новом тысячелетии. Всемирная встреча на высшем уровне по вопросам информационного общества. Женева, 2003 г. URL: http://www.un.org/ru/events/pastevents/pdf/dec_wsis.pdf

вации, технологические инвестиции и т.п., становится необходимым и обязательным атрибутом университета в выполнении им своей миссии.

5. Университетский комплекс УГТУ уже сегодня имеет в своей структуре ряд действующих имущественных объектов, которые могут войти в состав технопарка, прежде всего – бизнес-инкубатор. Действительно, более половины объектов, наиболее востребованных в составе российских технопарков, в том или ином виде присутствуют и «работают» в структуре Ухтинского университета. В зависимости от масштабов, характера и специфики предполагаемых организационно-структурных преобразований все они могут быть модернизированы и адаптированы под нужды и особенности технопарка. Центральное место в этой системе будет занимать бизнес-инкубатор общей площадью около 3000 м², что по масштабам Ухты весьма немало [3]. Важно, что большинство имущественных объектов УГТУ, а также некоторые объекты городской инфраструктуры располагаются в непосредственной близости от бизнес-инкубатора. Кроме того, в этой части города (фактически на территории студенческого городка и его окрестностей) сегодня имеется значительный «земельный резерв», который может быть использован под строительство недостающих объектов технопарка (Рис. 3).



Рис. 3. Проект 3D-инсталляции республиканского технопарка «Родина первой российской нефти – Ухта»

6. Географически и исторически определившиеся приоритеты и доминанты развития Республики Коми и УГТУ, современные тенденции мировой экономики и специализация наиболее успешных технопарков и бизнес-инкубаторов в России диктуют минерально-сырьевую, с приоритетом нефтегазовую, базовую направленность Коми республиканского технопарка и бизнес-инкубатора. В этой связи для технопарка и бизнес-инкубатора было избрано общее название – «Родина первой российской нефти – Ухта». По данным Минкомсвязи РФ, наибольшее число (около 20%) резидентов всех действующих технопарков России занимаются стратегическим развитием информационных технологий, 18% развивают инновационные технологии в добыче полезных ископаемых⁶. Большинство успешных технопарков России («Ингрия», С.-Петербург; «ИТ-парк Анкудиновка», Н. Новгород; «Технопарк Новосибирского Академгородка»; «ИТ-парк», Казань; «Жигулёвская долина», г. Тольятти и др.), а также первый частный технопарк в России (ИТ-Парк ФАБРИКА, Астрахань) специализируются в области информационно-телекоммуникационных технологий. И это не случайно, поскольку данная сфера деятельности является, с одной стороны, крайне востребованной, интенсивно развивающейся и привлекательной для инвестиций, а с другой

стороны – наукоёмкой, «инновационно восприимчивой», интересной для молодёжи и т.д. Это, однако, вовсе не означает, что аналогичные инновации потенциально не нужны и неприемлемы в сфере материального (индустриального) производства, но российская индустрия пока, по-видимому, не очень готова к подобной ин-

⁶ Технопарки в сфере высоких технологий. URL: <http://minsvyaz.ru/ru/activity/directions/445/>

новационной реструктуризации и модернизации, и потому реальная востребованность таких проектов в промышленности существенно ниже. Это подтвердил и директор бизнес-инкубатора «Ингрия» И. Рождественский в ходе «круглого стола» по проблемам бизнес-инкубаторов (17 апреля 2014 г.), отметивший, что в «Ингрии» «железные стартапы» (проекты, связанные с индустрией) реализуются крайне тяжело.

Главная задача УГТУ будет состоять в наиболее удачном совмещении двух очевидных для региона приоритетов – сырьевого (преимущественно нефтегазового) и информационно-коммуникативного, конечно, при возможности и доступности проектов во всех других областях. И хотя инновационная активность в нефтегазовом секторе российской промышленности сегодня оставляет желать лучшего (существует даже стереотип, вообще противопоставляющий инновации сырьевому сектору экономики), некоторые последние тенденции в реформировании недропользования и государственной поддержке отечественного нефтегазосервисного сектора вселяют оптимизм.

Название ухтинского технопарка и бизнес-инкубатора включает в себе брендовый слоган, который коллектив университета стремится сделать узнаваемым в России и за рубежом. Выбор названия отвечает российской практике дублирования названий технопарков и бизнес-инкубаторов при них, а также именованию по географическому принципу. Например, имя технопарка и бизнес-инкубатора «Ингрия» – не что иное, как древнее название местности (известное также как «Ижора»). Выбор названия для ухтинского технопарка создаёт условия для продвижения значимого университетского социально-коммуникативного проекта [4].

7. Роль технопарка во взаимосвязи с другими элементами триадной модели формирования и развития региональной инновационной экономики, обеспечивающей высокую степень макроэкономичес-

кой интеграции (где образование и наука становятся непосредственной производительной силой общества), представляется более значимой, чем его роль как отдельного имущественного и хозяйствующего субъекта. Если априори принять, что данная модель сколь-либо работоспособна в современных условиях, то этот тезис в особых комментариях не нуждается.

Судя по всему, поворот к экономике знаний в России произошел окончательно. Объективно это означает, что роль ведущих университетов как ключевых звеньев в экономическом укладе «общества знаний» будет неуклонно возрастать. Для эффективной реализации этой новой миссии и стратегии университетов в условиях региона необходимы, как минимум, адекватное понимание их роли и политическая воля в заинтересованном решении со стороны всех структур региональной и муниципальной власти. Коллективам же вузов – от руководства до рядовых сотрудников – требуется опережающее, чёткое и системное понимание всех этих глобальных процессов и проблем и закрепление этого понимания в соответствующих документах (концепции, планах развития и т.п.), согласованных с аналогичными стратегиями развития региона.

Литература

1. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56425 – 2015. Технопарки. Требования. М.: Стандартинформ, 2015.
2. К обществам знания: Всемирный доклад ЮНЕСКО. Париж: ЮНЕСКО, 2005. С. 59.
3. Пулькин А.Г., Пулькина В.А. Деятельность бизнес-инкубатора УГТУ и имидж вуза // Высшее образование в России. 2016. №6. С. 135–141.
4. Цхадая Н.Д. «Ухта – родина первой российской нефти»: стратегические ориентиры информационной политики УГТУ // Высшее образование в России. 2012. №4. С. 43–48.

Статья поступила в редакцию 25.10.16.

TECHNOLOGY PARK IN THE MODEL OF REGIONAL INNOVATIVE ECONOMY

TSKHADAYA Nikolay D. – Rector, Dr. Sci. (Technical), Prof., Ukhta State Technical University, Ukhta, Russia. E-mail: 74402@ugtu.net

ZYKOV Vasily A. – Cand. Sci. (Geologic-Mineralogical), Prof., Director of the Department of Innovation and Entrepreneurship, Ukhta State Technical University, Ukhta, Russia. E-mail: vazykov@ugtu.net

BELYAEVA Oksana I. – Head of the Department of strategic communications, Ukhta State Technical University, Ukhta, Russia. E-mail: obelyaeva@ugtu.net

Abstract: The article presents a triadic model of the formation and development of regional innovation economy, featuring a high level of macroeconomic integration. The authors analyze the role of technology park as one of the basic elements of this model; and justify the effectiveness of the relationship between the technical University and the regional technology park on the example of Ukhta State Technical University.

Keywords: economy of knowledge, macroeconomic integration, triadic model of innovative economy, technology park, business incubator, university complex

Cite as: Tskhadaya, N.D., Zykov, V.A., Belyaeva, O.I. (2016). [Technology Park in the Model of Regional Innovative Economy]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 12 (207), pp. 108-116. (In Russ., abstract in Eng.)

References

1. National Standard of the Russian Federation GOST R 56425 – 2015. Technology Park. Requirements. Moscow: Standartinform Publ., 2015. (In Russ.)
2. *K obschestvam znaniya: Vsemirnyiy доклад YuNESKO*. [Towards Knowledge Societies: UNESCO World Report.] Paris: UNESCO, 2005, p. 59.
3. Pulkin, A.G., Pulkina, V.A. (2016). [The Activities of USTU Business Incubator in Shaping the Image of a University]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 6 (202), pp. 148-153. (In Russ., abstract in Eng.)
4. Tskhadaya, N.D. (2014). [Strategic Guidelines of the Information Police of USTU]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 4, pp. 43-48. (In Russ., abstract in Eng.)

The paper was submitted 25.10.16.

