

УДК 332.1

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-4-74-81

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СИСТЕМЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Мантаева Э. И., Голденова В. С., Слободчикова И. В.

Калмыцкий государственный университет имени Б. Б. Городовикова

358000, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Пушкина, д. 11, Российская Федерация

Аннотация.

Цель. Обосновать усиление роли учреждений науки и образования как центров формирования технологических, управленческих и инновационных компетенций в формировании инновационной экосистемы как среды функционирования технологического предпринимательства.

Процедура и методы. Рассмотрены возможности образовательных структур в формировании инновационной экосистемы региона как среды функционирования технологического предпринимательства. Обосновано, что государство должно создать условия, в которых предпринимательство станет не только заказчиком квалифицированных кадров, обладающих инновационными, управленческими и технологическими компетенциями, но и инициатором научных исследований, осуществляемых образовательными учреждениями.

Результаты. В ходе работы было выявлено, что на первый план должна выйти мотивация предпринимательского сектора в финансировании научных исследований учреждений образования и науки. Тесное взаимодействие предпринимательских, образовательных и властных структур является залогом повышения инвестиционной и инновационной активности в регионе.

Теоретическая и/или практическая значимость. Предложено создание технологического кластера, ключевым участником которого является учреждение науки и образования, как платформы развития технологического предпринимательства в регионе, в которой консолидируются усилия предпринимательских, образовательных и властных структур.

Ключевые слова: технологическое предпринимательство, инновационная экосистема, инновационное развитие, инновационная политика, региональная экономика

PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGICAL ENTREPRENEURSHIP IN THE SYSTEM OF THE REGIONAL ECONOMY

E. Mantaeva, V. Goldenova, I. Slobodchikova

Kalmyk State University named after B. B. Gorodovikov

11, Pushkin ul., Elista, 358000, Republic of Kalmykia, Russian Federation

Abstract.

Aim. To substantiate the strengthening of the role of scientific and educational institutions as centers for the formation of technological, managerial and innovative competencies, in the formation of an innovation ecosystem, as an environment for the technological entrepreneurship functioning.

Methodology. The possibilities of educational structures in formation of the innovative ecosystem of the region as an environment of functioning offer for the technological entrepreneurship functioning are considered. It is justified that the state should create conditions in which entrepreneurship will

© СС ВУ Мантаева Э. И., Голденова В. С., Слободчикова И. В., 2020.

become not only a customer of qualified personnel with innovative, managerial and technological competencies, but also the initiator of scientific research carried out by educational institutions.

Results. In the course of work, it was revealed that the interest of business in financing the scientific research of the university should come to the fore. Close interaction of business, educational and government structures is the key to increasing the investment and innovation activity in the region.

Research implications. It is proposed to create a technological cluster, the key participant of which is the institution of science and education, as a platform for the development of technological entrepreneurship in the region, in which the efforts of entrepreneurial, educational and power structures are consolidated.

Keywords: technological entrepreneurship, innovative ecosystem, innovative development, innovation policy, regional economy

Введение

Конец XX в. охарактеризовался становлением нового этапа развития ведущих стран мира, особенностью которого стал переход к пятому технологическому укладу, отличительными особенностями которого выступает активное использование информационно-коммуникационных технологий, био- и нанотехнологий, геномной инженерии, возобновляемых источников энергии, что вполне естественно находит своё отражение в приоритетных направлениях развития науки и техники. Сегодня мировая экономика стоит на пороге шестого технологического уклада, контуры которого начинают формироваться в развитых странах мира, в первую очередь, в США, Японии и КНР; системообразующими признаками нового технологического уклада становится вектор развития и применения наукоёмких, так называемых «умных технологий» [2].

В свою очередь, переход к основанной на знаниях экономике вызывает обострение ряда мировых проблем, среди которых в первую очередь необходимо выделить устойчивое развитие экономических систем, подготовку и реализацию социальных инноваций, разработку и внедрение возобновляемых источников энергии и многое другое. В этой связи возрастает спрос на информационно и знаниево-насыщенные технологии и товары для удовлетворения растущих материальных и социальных потребностей. Всё это определяет современный вектор развития человеческой цивилизации в прогнозируемом будущем.

Структурное изменение детерминантов внешней и внутренней сред экономических систем в результате научно-технического прогресса приводит к доминированию развития техносферы, выступающей как совокупность искусственных систем, созданных человеком [10]. Результатом такого развития становится появление нового вида фаундеров, основоположников бизнеса, обладающих принципиально новыми технологическими, управленческими и инновационными компетенциями. Именно экономические субъекты, обладающие такими компетенциями, становятся представителями технологического предпринимательства [9].

В качестве одной из причин довольно низкого уровня инновационной активности экономических субъектов в экономике России можно назвать невысокий уровень распространения технологического предпринимательства. При этом, согласно некоторым оценкам исследователей, в течение первых 5 лет происходит банкротство большинства технологических стартапов – в 80% причинами неудач становятся проблемы маркетинга и менеджмента, а также капитализации активов. Исходя из того, что именно учреждения науки и образования являются центрами формирования технологических, управленческих и инновационных компетенций, возникает необходимость уточнения их роли в развитии технологического предпринимательства.

Роль учебных заведений в формировании технологического предпринимательства

Как правило, в общественном сознании отсутствует связь между успешными технологическими компаниями и высшими учебными заведениями. Однако именно вузы традиционно являются центрами генерации новшеств, именно там происходят зарождение и передача новых знаний, именно в вузах наблюдается наибольшая концентрация молодёжи, предъявляющей спрос на новые технологические, управленческие и инновационные компетенции [8].

Справедливо отметим, что научные исследования, реализуемые в вузах, можно разделить на 2 типа:

1. *Фундаментальные исследования*, носящие глубинный характер, являющиеся источником формирования принципиально новых теорий и направлений развития науки и техники, и определяющие направления научно-технического прогресса. Этот тип исследований является чрезвычайно финансово затратным, требует уникального оборудования и высококвалифицированных кадров, но не приносит прибыли. Как правило, такой тип исследований под силу только высокоразвитым странам, которые могут себе позволить финансировать фундаментальную науку посредством достаточно ощутимых бюджетных расходов.

2. Итогом проведения масштабных фундаментальных исследований, как правило, становится ряд более узких *прикладных направлений исследований*, имеющих более широкие возможности для практического применения. Таким образом, происходит формирование прикладной науки, результаты которой легче поддаются коммерциализации и призваны создавать новые продукты или услуги либо создавать новые свойства продуктов и услуг, необходимые потребителю. При этом закономерно, что период прикладной разработки гораздо короче и дешевле периода соответствующего фундаментального исследования [5]. Именно фундаментальные разработки являются основой для прикладной науки, результаты которой находят своё отражение в разнообразных видах технологического предпринимательства.

Региональные экономические системы в качестве следствия развития технологического предпринимательства на своей территории получают перечень технологий, продуктов и услуг, характеризующихся высоким уровнем конкурентоспособности на рынке. Это ускоряет темпы экономического роста региона, меняет структуру экономики и повышает инвестиционную привлекательность территории. Опыт развитых стран подтверждает, что именно уровень развития технологического предпринимательства является одним из важнейших показателей уровня регионального развития [3]. Следовательно, необходимо усилить роль вузов в развитии технологического предпринимательства, а государству создать не только благоприятные условия для инновационной деятельности вузов, но и условия для коммерциализации этих инноваций [6; 7].

В современных условиях создание системы опорных университетов России предполагает позиционирование их как ядер инновационных экосистем региона [4]. При этом следует отметить, что перед региональными вузами в настоящих условиях ставятся задачи не только предоставления качественных образовательных услуг и научно-исследовательской деятельности, но и самостоятельного привлечения инвесторов для финансирования этой деятельности. Следствием такой ситуации становится то, что региональному вузу теперь необходимо не только обучать студентов, но и быть предпринимательским университетом для получения возможности финансирования научно-исследовательской деятельности. В этой связи именно развитие технологического предпринимательства на базе университета от-

крывает учреждениям образования и науки широкие возможности для привлечения финансирования научных исследований и более активного взаимодействия с региональным сообществом.

Например, в Республике Калмыкия одним из важнейших драйверов социально-экономического развития региона становится единственное на территории учреждение образования и науки – Калмыцкий государственный университет. КалмГУ имеет крепкие дружественные отношения с Фондом поддержки инноваций, в рамках которых вуз выступает основной площадкой для соревнований в рамках конкурсов «У.М.Н.И.К.» и «СТАРТ», ежегодного форума «Инновационная Калмыкия», являющихся центрами притяжения лучших инновационных проектов юга страны. Инновационная деятельность в университете также представлена сетью малых инновационных предприятий, которые являются наглядным примером развития технологического предпринимательства на базе образовательного учреждения.

Именно инновационно-предпринимательская деятельность становится перспективным направлением развития университета в современных условиях. В качестве задач реализации данного направления следует отметить формирование инновационной экосистемы региона, стимулирование развития технологического предпринимательства, поддержку инновационной деятельности, поиск и развитие талантливой молодежи как основы кадрового потенциала технологического предпринимательства, формирование технологических, управленческих и инновационных компетенций будущих предпринимателей.

В настоящее время в России доля университетов, выступающих в качестве партнёров в технологическом предпринимательстве, крайне мала [1]. При этом, как показывает международный опыт, в высокоразвитых странах уровень взаимодействия технологического предпринимательства с высшими учебными заведениями гораздо выше. Можно выделить следующие взаимовыгодные причины столь высокого уровня кооперации технологического бизнеса и вузов в мировой практике:

- 1) вузы – основной поставщик квалифицированных кадров на рынок труда; при этом особенностью новых федеральных государственных образовательных стандартов становится то, что именно запрос работодателей определяет профиль направлений подготовки;
- 2) образовательные учреждения – источник новых научных исследований и инновационных разработок;
- 3) университеты – базовая площадка для создания технологических стартапов.

Таким образом, взаимовыгодное сотрудничество предпринимательских и образовательных структур способно приносить значимые социальные, культурные и финансовые результаты для обеих сторон. Бизнес будет получать выгоды в виде предложения квалифицированных кадров и прикладных исследований университета. Учреждения образования и науки могут выступать производителями знаний, получивших коммерциализацию с помощью технологического предпринимательства, что будет способствовать наращиванию потенциала ресурсов для дальнейшего финансирования научных исследований. Именно тесное успешное взаимодействие бизнеса и высших учебных заведений будет способствовать ускорению социально-экономического развития территории.

Мировой опыт свидетельствует, что наращивание регионального взаимодействия образования и бизнеса в современных условиях становится важным фактором успеха. Однако именно доверие между потенциальными партнёрами – основная проблема развития кооперации между университетами и бизнесом: асимметрия информации об исследованиях, проводимых в стенах высших учебных заведениях, приводит к несоответствию спроса и предложения на рынке тех-

нологических инноваций, что затем выливается в низкий уровень коммерциализации научно-технических разработок и патентования [5].

В качестве фактора, оказывающего тормозящее развитие на технологическое развитие России, можно назвать недостаточно высокий уровень кооперации бизнеса и образовательных учреждений, что находит отражение в невысоком уровне развития технологического предпринимательства. Нежелание предпринимательских структур инвестировать в исследовательскую деятельность вузов приводит к замедлению темпов роста научных разработок и повышению спроса на государственное финансирование. При этом эффект госинвестиций научных исследований, как правило, ниже чем эффект их коммерческого финансирования. В мире насчитывается множество примеров, когда именно стартапы, возникшие на базе образовательного учреждения, со временем преобразовались в крупный успешный бизнес (Facebook, Dropbox, Snapchat). Предприятия, активно вовлечённые в кооперацию с образовательными учреждениями, первыми получают доступ к технологиям производства уникальных интеллектуальных продуктов и услуг.

Заключение

Эффективное продвижение инноваций и достижение технологического лидерства может строиться лишь на основе тесного сотрудничества образовательных и предпринимательских структур. Ключевую роль в этом процессе должно сыграть государство, однако только финансирования научной деятельности за счёт средств государственного бюджета недостаточно. Государство должно создать условия, в которых предпринимательство станет не только заказчиком квалифицированных кадров, обладающих инновационными, управленческими и технологическими компетенциями, но и заказчиком научных исследований, осуществляемых образовательными учреждениями. Поэтому на первый план выходит мотивация бизнес-структур в инвестициях научных исследований образовательных учреждений. Здесь государство может использовать такие инструменты государственного стимулирования, как государственные гарантии и заказы, а также меры по повышению общественного статуса научно-исследовательской деятельности вузов с целью инновационного развития территорий.

Что касается регионов, здесь на первый план должна выйти региональная инновационная политика, целью которой должно стать формирование эффективной инновационной экосистемы, способствующей распространению и успешному функционированию технологического предпринимательства. В частности, Калмыцкий государственный университет сегодня может быть той площадкой, на которой будет происходить взаимодействие научного и предпринимательского потенциалов региона для того, чтобы они производили уникальные интеллектуальные товары и услуги и способствовали повышению общего уровня благосостояния региона.

И тогда главной целью региональной политики стимулирования инновационной деятельности становится создание благоприятных условий развития технологического предпринимательства на базе университета за счёт частных инвестиций. Положительными результатами такой политики станет рост конкурентоспособности местных товаров и услуг, увеличение количества рабочих мест, повышение инвестиционной привлекательности территории и, как следствие, решение многих социально-экономических задач региона. Основопологающим является формирование необходимой институциональной среды осуществления инновационной деятельности, что предполагает создание соответствующей нормативной правовой базы, разработку целевых программ, системы грантовой поддержки и мн. др.

Главные задачи региональных целевых программ должны включать стимулирование взаимодействия между субъектами спроса и предложения научно-исследовательской деятельности, распространение лучших практик создания инновационных продуктов, выработку общей стратегии инновационных процессов в регионе.

При этом при недостатке собственных ресурсов для регионального и федерального финансирования научных исследований, государство должно создать условия, при которых предпринимательским структурам было бы выгодно участие в инновационных процессах, происходящих в университетах. Именно тесное взаимодействие предпринимательских, образовательных и властных структур должно стать залогом повышения инвестиционной и инновационной активности в регионе.

В качестве другого приоритетного направления развития технологического предпринимательства на региональном уровне выступают создание и развитие технологической платформы, в которой консолидируются усилия предпринимательских, образовательных и властных структур. Реализовать это направление возможно путём создания и развития технологического кластера, направления деятельности которого будут определять векторы развития приоритетных отраслей и комплексов экономики региона. Например, опорный региональный вуз может стать ключевым участником технологического кластера республики, решая задачи воспроизводства интеллектуального потенциала региона и его эффективного использования в инновационной деятельности. Результатом создания технологического кластера могут стать формирование эффективной инновационной экосистемы региона, повышение инвестиционной привлекательности территории, снижение образовательной миграции, рост доходов регионального и местных бюджетов и мн. др.

Статья поступила в редакцию 15.10.2020.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вершицкий А. В., Вершицкая Е. Р. Проблемы кооперации между университетами, наукой и технологическим предпринимательством // Сервис в России и за рубежом. 2019. Т. 13. Вып. 2. С. 162–170.
2. Каблов Е. Н. Шестой технологический уклад // Наука и жизнь. 2010. № 4. С. 2–7.
3. Кичигин И. Н. К вопросу о молодёжном технологическом предпринимательстве // Социальные и гуманитарные науки: теория и практика. 2018. № 1 (2). С. 298–303.
4. Корчагин И. В. Молодёжное технологическое предпринимательство в экосистеме инновационного развития региона. Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера // Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2019. № 2. С. 96–103.
5. Толмачев Д. Е., Чукавина К. В. Технологическое предпринимательство в российских регионах: образовательные и географические траектории основателей стартапов // Экономика региона. 2020. Т. 16. № 2. С. 420–434.
6. Alvedalen J., Boschma R. A critical review of entrepreneurial ecosystems research: Towards a future research agenda // European Planning Studies. 2017. № 25 (6). P. 887–903.
7. Badzicka E. The concept of technological entrepreneurship: the example of business implementation // Entrepreneurial Business and Economics Review. 2016. Vol. 4. № 3. P. 57–72.
8. Bailetti T. Technology entrepreneurship: overview, definition, and distinctive aspects // Technology Innovation Management Review. 2012. Vol. 2. Iss. 2. P. 5–12.
9. Montiel-Campos H., Palma-Chorres Y. M. Technological entrepreneurship: A multilevel

study // Journal of Technology Management & Innovation. 2016. Vol. 11. № 3. P. 77–83.

10. Nacu C. M., Avasilcăi S. Technological Entrepreneurship: Success Factors as Perceived by Potential Young Entrepreneurs // *Advanced Materials Research*. 2014. Vol. 837. P. 639–644.

REFERENCES

1. Vershitsky A. V., Vershitskaya E. R. [Problems of cooperation between universities, science and technology entrepreneurship]. In: *Servis v Rossii i za rubezhom* [Service in Russia and abroad], 2019, vol. 13, no. 2, pp. 162–170.
2. Kablov E. N. [Sixth technological order]. In: *Nauka i zhizn* [Science and Life], 2010, no. 4, pp. 2–7.
3. Kichigin I. N. [On the issue of youth technology entrepreneurship]. In: *Sotsialnye i gumanitarnye nauki: teoriya i praktika* [Social and humanities: theory and practice], 2018, no. 1 (2), pp. 298–303.
4. Korchagin I. V. [Youth technological entrepreneurship in the ecosystem of innovative development of the region. Corporate governance and innovative development of the economy of the North]. In: *Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo tsentra korporativnogo prava, upravleniya i venchurnogo investirovaniya Syktyvkarskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Research Center for Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktyvkar State University], 2019, no. 2, pp. 96–103.
5. Tolmachev D. E., Chukavina K. V. [Technological Entrepreneurship in Russian Regions: Educational and Geographic Trajectories of Startup Founders]. In: *Ekonomika regiona* [Economy of the region], 2020, vol. 16, no. 2, pp. 420–434.
6. Alvedalen J., Boschma R. A critical review of entrepreneurial ecosystems research: Towards a future research agenda. In: *European Planning Studies*, 2017, no. 25 (6), pp. 887–903.
7. Badzicska E. The concept of technological entrepreneurship: the example of business implementation. In: *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 2016, vol. 4, no. 3, pp. 57–72.
8. Bailetti T. Technology entrepreneurship: overview, definition, and distinctive aspects. In: *Technology Innovation Management Review*, 2012, vol. 2, iss. 2, pp. 5–12.
9. Montiel-Campos H., Palma-Chorres Y. M. Technological entrepreneurship: A multilevel study. In: *Journal of Technology Management & Innovation*, 2016, vol. 11, no. 3, pp. 77–83.
10. Nacu C. M., Avasilcăi S. Technological Entrepreneurship: Success Factors as Perceived by Potential Young Entrepreneurs. In: *Advanced Materials Research*, 2014, vol. 837, pp. 639–644.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Мантаева Эльза Ивановна – доктор экономических наук, профессор, проректор по экономике и инновациям Калмыцкого государственного университета имени Б. Б. Городовикова; e-mail: mantaeva08@yandex.ru

Голденова Виктория Сергеевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления и права Калмыцкого государственного университета имени Б. Б. Городовикова; e-mail: goldenova-vs@yandex.ru

Слободчикова Инна Валентиновна – кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления и права Калмыцкого государственного университета имени Б. Б. Городовикова; e-mail: slobodchikova-iv@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Elza I. Mantaeva – Dr. Sci. (Economics), Prof., Vice-Rector for Economics and Innovation, Kalmyk State University named after B. B. Gorodovikov;
e-mail: mantaeva08@yandex.ru

Viktoria S. Goldenova – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Department of State and Municipal Administration and Law, Kalmyk State University named after B. B. Gorodovikov;
e-mail: goldenova-vs@yandex.ru

Inna V. Slobodchikova – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Department of State and Municipal Administration and Law, Kalmyk State University named after B. B. Gorodovikov;
e-mail: slobodchikova-iv@yandex.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Мантаева Э. И., Голденова В. С., Слободчикова И. В. Проблемы и перспективы развития технологического предпринимательства в системе региональной экономики // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 4. С. 74–81.

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-4-74-81

FOR CITATION

Mantaeva E. I., Goldenova V. S., Slobodchikova I. V. Problems and Prospects for the Technological Entrepreneurship Development in the System of the Regional Economy. In: *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2020, no. 4, pp. 74–81.

DOI: 10.18384/2310-6646-2020-4-74-81