

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ БИЗНЕС-АКСЕЛЕРАТОРА КАК ИНСТИТУТА СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПЕРМСКОГО КРАЯ)

Мария Анатольевна КАМЕНСКИХ ^а*, Владимир Павлович ПОСТНИКОВ ^б

^а старший преподаватель кафедры экономики и управления промышленным производством,
Пермский национальный исследовательский политехнический университет (ПНИПУ),
Пермь, Российская Федерация
permmak13@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2104-1293>
SPIN-код: 5033-0081

^б старший преподаватель кафедры экономики и управления промышленным производством,
Пермский национальный исследовательский политехнический университет (ПНИПУ),
Пермь, Российская Федерация
v.p.o.s.t.v@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5949-0214>
SPIN-код: 2945-8810

* Ответственный автор

История статьи:

Получена 15.10.2018
Получена в доработанном
виде 12.11.2018
Одобрена 03.12.2018
Доступна онлайн
15.02.2019

УДК 334.7

JEL: D02, D85, O14, O31

Ключевые слова:

бизнес-акселератор,
промышленность, вузы,
власть, сетевое
взаимодействие, регион,
инновации, корпоративный
акселератор

Аннотация

Предмет. Бизнес-акселераторы как институты сетевого взаимодействия, позволяющие объединить усилия всех заинтересованных субъектов в целях коммерциализации качественно новых продуктов и услуг.

Цели. Освещение мирового опыта функционирования бизнес-акселераторов и рассмотрение российской практики на примере бизнес-акселератора, действующего в Пермском крае.

Методология. В работе использован институциональный подход, применены методы анализа и синтеза, позволившие выделить ключевые характеристики бизнес-акселераторов и их отличие от бизнес-инкубаторов.

Результаты. Исследование позволило выявить ключевые особенности понятия «бизнес-акселератор», определить принципы функционирования бизнес-акселераторов в мировой практике и составить прогноз развития бизнес-акселератора в Пермском крае.

Выводы. В настоящее время бизнес-акселераторы получают все большее распространение, так как они позволяют не только стимулировать развитие инноваций, но и усилить сетевое взаимодействие между предприятиями, представителями науки и образования, органами власти и иными заинтересованными субъектами. Можно сделать вывод о значимости и перспективности исследований в данной области.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2018

Для цитирования: Каменских М.А., Постников В.П. Исследование особенностей и перспектив развития бизнес-акселератора как института сетевого взаимодействия (на примере Пермского края) // Региональная экономика: теория и практика. – 2019. – Т. 17, № 2. – С. 369 – 382.
<https://doi.org/10.24891/re.17.2.369>

Введение

В последние годы наблюдаются тенденции глобализации, информатизации и повышения конкуренции во многих отраслях, вследствие чего для предприятий становится актуальной необходимость в создании и поиске новых

продуктов и технологий, поддерживающих производство на конкурентоспособном уровне. Основными ресурсами в борьбе за лидерство в отрасли наравне с традиционным капиталом становятся информация, знания и предпринимательская инициатива, которые

способствуют более быстрой и эффективной коммерциализации инноваций. Вместе с тем высокий риск выпуска качественно новой продукции становится препятствием для повышения инновационности российских промышленных предприятий. Также стоит отметить, что в России финансирование научных исследований и опытно-конструкторских разработок осуществляет в основном государство: доля расходов федерального бюджета во внутренних затратах на НИОКР в 2015 г. составила 84%¹. Своего максимума данный показатель достиг в 2013 г. и составлял 88%. Ведущая роль государства объясняется низкой инновационной активностью российских промышленных предприятий и явно недостаточным участием представителей бизнеса в финансировании исследований и разработок. Для сравнения укажем, что доля бюджетных средств в финансировании НИОКР в Японии составляет 23%, а в среднем по ЕС – 34%.

Большая доля государственного финансирования НИОКР и малое число технологических стартапов в России объясняются отсутствием среды, способствующей выявлению отдельных людей или команд, имеющих качественно новые проекты, а также отсутствием у промышленных предприятий умений и навыков работы с подобными стартапами.

Исследования мирового опыта, представленные в работах S. Alänge и A. Steiber [1], B. Becker и O. Gassmann [2], S. Birley [3], C. Pauwels и B. Clarysse [4], показывают, что для решения задач, связанных с развитием новых технологий и продуктов, повышения вовлеченности промышленных предприятий в финансирование НИОКР и решения проблем, указанных ранее, следует эффективно использовать бизнес-акселератор как институт сетевого взаимодействия промышленных предприятий, вузов, органов власти и внешних институтов.

¹ Ежегодный мониторинг средств, выделенных из федерального бюджета на финансирование НИОКР (в том числе по приоритетным направлениям инновационного развития России). URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/4889.pdf>

Сетевизация также является одной из значимых тенденций социально-экономического развития, особенно в сфере промышленности. Развитие сетевого взаимодействия в различных формах вовлекает все большее количество хозяйствующих субъектов и институтов. Эффективно функционирующее сетевое взаимодействие позволяет получать выгоду как отдельным участникам, входящим во взаимодействие, так и сети в целом. Именно поэтому происходит поиск и совершенствование форм и институтов сетевого взаимодействия, одним из которых является бизнес-акселератор.

Материалы и методы

В исследованиях В.В. Иваницкой², В.А. Казимиренко [5], А.А. Сытник [6], Д.А. Статовского [7] приведено пространное определение бизнес-акселератора. Это объясняется как малым числом статей, так и относительной новизной темы исследования. Под бизнес-акселератором принято понимать институт поддержки стартапов, которая предполагает интенсивное развитие проекта с начальной стадии до готового продукта в кратчайшие сроки. Для быстрого выхода на рынок команде предоставляются инфраструктура, экспертная и информационная поддержка и необходимый объем инвестиций. Зарубежные исследователи уделяют большее внимание концепции бизнес-акселераторов. Наиболее распространен подход к бизнес-акселератору как к комплексному институту, который помогает предпринимателям и изобретателям коммерциализировать свои разработки и довести продукт до рынка.

Исследователь R.A. Huggins указывает, что акселерационная программа подразумевает участие большого числа команд, дорабатывающих свой проект в сжатые сроки [8]. J.P. Hausberg и S. Korreck относят к

² Иваницкая В.В. Особенности бизнес-акселератора как элемента инновационной инфраструктуры Красноярского края // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2015. Т. 2. № 11. С. 553–555. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/osobennosti-biznes-akseleratora-kak-elementa-innovatsionnoy-infrastruktury-krasnoyarskogo-kraya>

ключевым свойствам акселератора возможность получать консультации и конкурировать с другими проектами за финансирование [9].

На первый взгляд, бизнес-акселератор имеет много общих черт с бизнес-инкубатором. Исследователи A. Grandori и J. Soda [10] называют предпосылки появления и развития подобных институтов сетевого взаимодействия. Проведенный анализ работ по этой теме позволил определить ключевые особенности бизнес-акселератора и его принципиальные отличия от бизнес-инкубатора, что отражено в *табл. 1*.

Как видно из *табл. 1*, бизнес-акселератор имеет ряд преимуществ перед бизнес-инкубатором. Принципиальным отличием бизнес-акселератора является инвестиционная направленность. Стартапы принимают участие в акселерационной программе для быстрой доработки проекта и вывода его на рынок, в то время как в бизнес-инкубаторе чаще всего не предусмотрены инвестиции. Стоит отметить, что помимо различий у бизнес-инкубатора и бизнес-акселератора есть и общие свойства, что отражено на *рис. 1*.

Очевидно, что бизнес-акселератор является более эффективным институтом для поддержки большинства технологических стартапов по сравнению с бизнес-инкубатором ввиду большей заинтересованности потенциальных инвесторов. M.J. Bliemel и R.G. Flores выделяют следующие ключевые свойства бизнес-акселератора:

- реализация принципа открытых инноваций;
- конкурентоспособные проекты с практической значимостью;
- предпосевное инвестирование;
- ориентация на команду проекта;
- интенсивное менторство;
- большое число заявок³.

³ Bliemel M.J., Flores R.G., De Klerk S. et al. The Role and Performance of Accelerators in the Australian Startup Ecosystem. Department of Industry, Innovation & Science. *UNSW Business School Research Paper*, 2016, no. 2016MGMT03. URL: <https://ssrn.com/abstract=2826317>

Итак, сущность бизнес-акселератора заключается в представлении качественно новых проектов с технологической значимостью и их интенсивной доработке в сжатые сроки при поддержке экспертов и менторов. В итоге проекты представляют заинтересованным компаниям в целях последующего сотрудничества и инвестирования.

Первый акселератор – Y Combinator – появился в 2005 г. в США. Самыми успешными выпускниками этого акселератора в первые годы стали стартапы, вышедшие на мировой рынок с сервисами Dropbox и Omnisio. J. Stayton и V. Mangematin указывают, что самым известным проектом акселератора является сервис Airbnb [11]. В настоящее время во многих странах успешно функционируют бизнес-акселераторы, сотрудничающие с крупнейшими компаниями. Исследование зарубежного опыта функционирования акселераторов позволило выявить пять основных направлений деятельности бизнес-акселератора.

Во-первых, это поиск технологий («скаутинг» и «радар технологий»). Наиболее успешно реализует данную задачу акселератор, чьим партнером является компания Castrol, которая ввела скаутинг технологий в свою стратегию развития до 2020 г. T. Kohler [12] подробно описывает корпоративный акселератор, который появился при объединении Castrol и корпорации Ford. Этот акселератор был создан на базе компании Autonomic – стартапа, специализирующегося на архитектуре и масштабируемости решений для транспортной инфраструктуры.

Также интересен опыт корпораций, которые становятся индустриальными партнерами акселераторов в разных странах и фактически осуществляют скаутинг на международном уровне. Например, Airbus, Bayer и Stada являются индустриальными партнерами бизнес-акселераторов в Германии, Австрии и России и отправляют наиболее перспективные стартапы в центральный офис в Берлине.

Радар технологий, в свою очередь, позволяет предприятиям быстро найти технологию для

решения конкретной задачи. Показательная деятельность Deutsche Telekom, крупнейшей в Европе телекоммуникационной компании, поддерживающей через акселератор не только стартапы в своей отрасли, но и в сфере «интернет вещей». По данным акселератора, инвестиции в стартапы за последние 5 лет позволили увеличить капитализацию компании примерно на 2,2%⁴. Радар технологий помогает предприятиям найти проекты для расширения существующих производств и создания новых. Такой подход реализует Barclays – один из мировых лидеров в предоставлении финансовых услуг. Компания воспринимает акселератор как институт для поиска решений в области финансовых технологий, позволяющих повысить качество взаимодействия с клиентами и партнерами⁵. Например, после завершения первой акселерационной программы в 2015 г. компания заключила контракты с 8 из 10 его участников, в том числе с компанией Chainalysis, которая специализируется на создании средств защиты от мошенников операций, осуществляемых финансовыми организациями. Также заключен контракт с компанией LiveOak Technologies, разработавшей технологию проведения видеоконференций с использованием электронной подписи.

Во-вторых, акселератор позволяет предприятиям выделить и изучить направления развития технологий в конкретной области на перспективу 3–5 лет. Подобная цель наиболее актуальна в отраслях, где используются высокие технологии. Для этих отраслей важно определить тренды по интересующим направлениям и возможности, связанные с поиском прорывных технологий, которые впоследствии смогут стать значимыми на рынке. Подобной тактики придерживается компания Airbus, которая через участие в акселераторах по всему миру получает информацию об актуальных инновационных решениях и технологиях в аэрокосмической отрасли. В таком случае

акселератор помогает корпорации одной из первых выбирать и внедрять передовые разработки, способствующие сохранению лидирующих позиций на рынке.

В-третьих, бизнес-акселератор становится институтом, в котором происходит ускоренная доработка собственных проектов предприятия. Чаще всего акселерационная программа позволяет довести внутренние проекты до выпуска прототипа или проверки работоспособности технологии. По результатам акселерации предприятие принимает решение о целесообразности дальнейшего развития проекта. Для корпорации E.ON, крупнейшей в Германии компании в сфере энергетики, решением данной задачи стала поддержка акселератора, который позволил апробировать собственный проект Enerji Almanya. Суть проекта состояла в разработке специализированной услуги по передаче электроэнергии турецким домохозяйствам и предприятиям на территории Германии. Компания при этом учитывала турецкий менталитет, а также более низкий уровень знания немецкого языка клиентами⁶.

В-четвертых, задачей акселератора является инвестирование в стартапы в целях развития PR и HR-бренда. В.В. Гершов подчеркивает, что в последние годы сотрудничество с акселераторами воспринимается партнерами и потребителями как признак инновационности и открытости компании, что повышает ее привлекательность и является эффективным инструментом позиционирования на рынке⁷. E.G. Carayannis и M. Zedtwitz подчеркивают, что крупнейшими корпорациями, использующими подобные преимущества, являются Coca-Cola, Cisco, PepsicoLab, Google, Facebook [13]. Данные компании, являясь партнерами акселератора, позиционируют себя как корпорации, которые используют в своей деятельности современные инновационные решения, взаимодействуют с университетами, а также

⁴ Официальный сайт бизнес-акселератора Hubraum. URL: <https://www.hubraum.com/>

⁵ Официальный сайт бизнес-акселератора Barclays Accelerator. URL: <http://barclaysaccelerator.com/#/>

⁶ Официальный сайт E.ON. URL: <https://www.eon.com/en.html>

⁷ Гершов В.В. Корпоративный бизнес-акселератор. Как работают глобальные лидеры: SAP // Менеджмент инноваций. 2014. № 2. С. 124–131.

способствуют развитию талантливых и перспективных предпринимателей.

Наконец, пятым направлением деятельности бизнес-акселератора является поиск команд и обучение собственных сотрудников. Например, корпорация Samsung разработала стратегию по реализации данного направления⁸. Стратегия делит всю совокупность мероприятий на четыре сферы в зависимости от степени проработки проекта и уровня команды. Y.V. Hochberg достаточно полно описывает особенности этих сфер [14].

Первая сфера включает готовые команды с достаточно разработанным проектом. Реализуется обычная акселерационная программа с финансированием, интенсивным менторством и информационной поддержкой в целях запуска инновационной технологии или продукта.

Вторая сфера включает проекты изобретателей, не имеющих команды. В таком случае в акселераторе подбираются необходимые для запуска проекта специалисты, и далее команда проходит стандартную акселерационную программу.

К третьей сфере относят инженеров и разработчиков, которые хотят поддержать предпринимателей в реализации их идеи. По истечении срока акселерационной программы разработчики и инженеры могут остаться в команде для дальнейшего развития проекта.

Четвертая сфера характеризует развитие профессиональных качеств сотрудников предприятия, которых обучают гибким подходам к работе с инновационными проектами. Таким образом, зарубежный опыт функционирования акселераторов доказывает их необходимость при решении ряда задач, связанных с инновационными проектами и развитием промышленных предприятий.

Результаты

Для более полного понимания особенностей бизнес-акселераторов необходимо исследовать место и роль данного института в сетевом

взаимодействии. Деятельность акселератора объединяет промышленные предприятия, представителей науки и образования, органов власти и регионального сообщества. М.Ю. Шерешева рассматривает сетевое взаимодействие как систему контрактов между формально независимыми экономическими агентами. Их цель – оптимальное комбинирование и использование ресурсов, в том числе знаний в эксплицитной и имплицитной формах. Участники сети согласовывают свои функции, но не объединяют их. Реализуются принципы комплементарности ресурсов и компетенций⁹. По мнению авторов, значимыми характеристиками сети являются равноправие и формальная независимость участников. Общая схема сетевого взаимодействия указанных субъектов в Пермском крае представлена на *рис. 2*.

Как видно из *рис. 2*, в Пермском крае представлен ряд институтов, обеспечивающих сетевое взаимодействие промышленных предприятий, представителей науки и образования, органов власти и внешних институтов. Особое место (заштрихованная область) в сети занимает бизнес-акселератор, так как именно данный институт позволяет сотрудничать всем субъектам взаимодействия на условиях равноправия и формальной независимости. С 2010 г. в Пермском крае функционирует Западно-Уральский акселератор инновационных проектов «Большая разведка»¹⁰. Организатором акселератора выступает Пермский национальный исследовательский политехнический университет (ПНИПУ). Акселератор действует при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации, Министерства образования и науки Пермского края, Росмолодежи, Российской венчурной компании и крупнейших предприятий Пермского края. Индустриальными партнерами конкурса выступают крупнейшие компании: АО «ОДК», АО «Новомет-Пермь»,

⁸ Официальный сайт Samsung Accelerator.
URL: <http://samsungaccelerator.com/>

⁹ Шерешева М.Ю. Формы сетевого взаимодействия: курс лекций. М.: ВШЭ, 2010. 344 с.

¹⁰ Официальный сайт Западно-Уральского бизнес-акселератора инновационных проектов «Большая разведка».
URL: <https://razvedka-perm.ru/>

ПАО «Уралкалий», ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь», ПАО «НПО «Искра», АО «ОДК-Пермские моторы», АО «ОДК-Стар», ПАО «ЕвроХим» и другие.

В 2015 г. «Большая разведка» стала региональным партнером федерального акселератора GenerationS [15]. С 2016 г. акселератор вышел на межрегиональный уровень, получив заявки от представителей Республики Марий Эл, Удмуртской Республики, Республики Башкортостан, Республики Татарстан, Тюменской области и других регионов. В ближайшие годы планируется расширение географии и вовлечение регионов Уральского федерального округа: Свердловской области, Тюменской области, Челябинской области. В 2018 г. заявки поступили из 34 регионов России.

Авторы Е.Д. Коршунова и С.Д. Смирнов рассматривают ряд институтов, которые могут являться партнерами и вступать в сетевое взаимодействие с бизнес-акселераторами [16]. В Пермском крае институты, обеспечивающие сетевое взаимодействие промышленных предприятий, представителей науки и образования, органов власти и регионального сообщества, также являются организационными партнерами акселератора: это региональный фонд развития промышленности Пермского края, Региональный центр инжиниринга, Пермский городской Бизнес-инкубатор, инновационный центр «МОЗГОВО», бизнес-инкубатор НИУ ВШЭ-Пермь, Технопарк Пермь.

В качестве экспертов и спикеров акселератора выступают представители АО «РВК», Фонда Сколково, рабочих групп НТИ, региональных органов власти, институтов инновационной экосистемы, инновационных кластеров, венчурных фондов, специалисты крупных промышленных предприятий и вузов, частные инвесторы.

Принципы сетевого взаимодействия реализуются при решении ряда задач акселератора, среди которых особенно стоит отметить вовлечение новых участников в технологическое предпринимательство;

генерацию системы коммерциализации результатов научных исследований и разработок вузов и научных учреждений; поддержку совместных проектов для коммерциализации разработок; создание предпринимательских проектных команд из числа студентов, аспирантов и преподавателей для ведения деятельности по коммерциализации научных разработок кафедр и лабораторий вузов.

Акселератор «Большая разведка» входит в число десяти лучших акселераторов России¹¹. В 2018 г. индустриальными партнерами акселератора стали предприятия группы «ЛУКОЙЛ» совместно с ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» и «ЛУКОЙЛ-инжиниринг», «ОДК» совместно с «ОДК-Авиадвигатель», «ОДК-Стар» и «ОДК-Пермские моторы», НПО «Искра», «Уралкалий». Можно сделать вывод, что данные промышленные предприятия заинтересованы в выпуске качественно новой продукции и коммерциализации НИОКР вузов и научных учреждений.

Представим данные функционирования акселератора «Большая разведка». Ежегодно в акселераторе принимает участие от 100 до 200 инновационных проектов. За период работы акселератора более 2 200 студентов, аспирантов, молодых ученых и предпринимателей представили более чем 830 инновационных проектов. В 2018 г. заявки на участие в деятельности акселератора подали авторы 150 проектов из 34 городов России. Ежегодно 8–12 проектов, связанных с акселератором «Большая разведка», становятся победителями различных конкурсов и привлекают финансирование по программам УМНИК, СТАРТ, GenerationS, Сколково, частных инвесторов. Общий объем инвестиций, привлеченных всеми участниками, составляет более 400 млн руб. Общие данные по функционированию бизнес-акселератора, а также прогнозные значения до 2021 г. представлены в табл. 2.

В целом акселератор «Большая разведка» показывает положительную динамику, особенно в последние два года. Планируется

¹¹ Позычанюк В. Колыбель для бизнеса // РБК. 2017. № 6. С. 65–72.

привлечение новых участников, инвесторов и более активное вовлечение региональных органов власти в процессы акселерации инновационных стартапов.

Очевидно, что интерес со стороны представителей науки, бизнеса и власти к деятельности бизнес-акселератора возрастает с каждым годом. «Большая разведка» имеет достаточный потенциал и будет способствовать развитию сетевого взаимодействия вузов, промышленных предприятий, органов власти и заинтересованных институтов на принципах равноправия, независимости, общих целей и устойчивого получения взаимовыгоды.

Наиболее успешными победителями стали Promobot (2014 г.), RCML (2016 г.) и FDM 2.0 (2017 г.). На сегодняшний день компания Promobot является крупнейшим производителем автономных сервисных роботов на территории России, Северной и Восточной Европы. Сегодня несколько сотен роботов Promobot работают более чем в 20 странах. Объем привлеченных компанией Promobot инвестиций составил более 200 млн руб. В 2018 г. подписаны контракты с компаниями из США, Бразилии, Канады, Румынии, Кувейта и Германии на поставку 2 902 роботов до 2023 г. на сумму 58,73 млн долл. США. Также в 2018 г. заключено соглашение с «ВЭБ Инновации» на привлечение инвестиций на сумму 450 млн руб.

Проект RCML – это язык программирования, упрощающий взаимодействие роботов для кооперативного режима работы. Компания RCML специализируется на создании комплексных управляющих решений для робототехники. Основным направлением деятельности компании является разработка языка программирования RCML. Дополнительно разрабатывается управляющее ПО для автоматизации задач стендовой сборки с использованием промышленных роботов, в том числе задач кооперации роботов в рамках одного сборочного стенда. Объем привлеченных компанией RCML инвестиций составил более 50 млн руб.

В 2018 г. состоялось подписание соглашения с компанией Haier по внедрению технологии RCML в роботизированные и роботизируемые производства в Китае. Проект FDM 2.0 – экструдер, использующий новый принцип нагрева до 1 100 градусов, что позволяет расширить спектр используемых материалов. В 2018 г. проект собрал основные награды в области инновации в России: первые места в конкурсе проектов Startup Tour, треке TechNet акселератора GenerationS, конкурсе Вектор, конкурсе идей StartupVillage. Проект стал резидентом Сколково и привлек инвестиций на сумму более 9 млн руб.

Выводы

Опрос представителей промышленных предприятий, которые являются индустриальными партнерами, показал, что предприятия заинтересованы в том, чтобы первыми видеть презентацию проектов, проходящих акселерацию. К подобному выводу пришли и руководители центра «Большая разведка», вследствие чего все более актуальным становится развитие корпоративных акселераторов. Под корпоративным акселератором понимается институт сетевого взаимодействия, но при этом в рассмотрении проектов и акселерационной программе участвует только одно промышленное предприятие либо группа предприятий одного холдинга. Корпоративные акселераторы могут создаваться как на базе предприятия, так и на базе функционирующего бизнес-акселератора. Использование площадки «Большая разведка» позволит промышленным предприятиям Пермского края создавать корпоративные акселераторы с наименьшими временными, финансовыми и прочими затратами, а также развивать сетевое взаимодействие с вузами, органами власти.

В целом, создание и развитие бизнес-акселераторов является перспективным направлением, стимулирующим коммерциализацию инноваций и способствующим усилению сетевого взаимодействия между заинтересованными субъектами.

Таблица 1**Отличия бизнес-акселератора от бизнес-инкубатора****Table 1****The difference between business accelerator and business incubator**

Параметры	Бизнес-акселератор	Бизнес-инкубатор
Участники	Стартапы, имеющие идею, проект или технологию	Индивидуальные изобретатели и компании, МИГ, МИП
Заинтересованные организации	Участники акселератора, промышленные предприятия	Участники инкубатора
Условия отбора	Конкурсный отбор с привлечением представителей венчурных фондов, предприятий, объектов инновационной инфраструктуры	Конкурсный отбор с привлечением специалистов инкубатора
География	Региональный, межрегиональный и федеральный, международный уровень	Локальный и региональный уровень
Период участия	1–5 месяцев (в среднем по России – 3 месяца)	От 1 до 60 месяцев (в среднем по России – 32 месяца)
Предоставляемые возможности	Экспертная оценка значимости и перспективности проектов, обучение и акселерация, менторская поддержка, возможность найти потребителей, сотрудничество с промышленными предприятиями, помощь в подготовке заявок на привлечение инвестиций, работа с венчурными фондами и частными инвесторами	Доступ к информации, аренда на льготных условиях, консультационные, консалтинговые и иные услуги
Потенциальное инвестирование	Инвестиции со стороны заинтересованных промышленных предприятий, венчурных фондов, частных инвесторов и иных партнеров акселератора	Чаще всего – отсутствие инвестирования

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2**Результаты функционирования акселератора «Большая разведка» за 2010–2017 гг. и прогноз на 2018–2021 гг.****Table 2****The results of operation of the accelerator *Bol'shaya Razvedka* for 2010–2017 and the forecast for 2018–2021**

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Количество заявок, ед.	82	78	80	104	112	73
Региональный охват, количество городов	1	2	2	2	4	2
Количество проектов, ед.	33	30	30	31	31	24
Сумма инвестиций, млн руб., всего	1	1	1	1	14	9
В том числе: участниками прошлых лет	0	0	0	0	0	1
Количество корпоративных партнеров, ед.	0	0	1	2	2	4
Количество корпоративных акселераторов, ед.	0	0	0	0	0	0
Количество внедрений на предприятиях / Создание МИП, разработка проектов	–	–	–	–	–	–

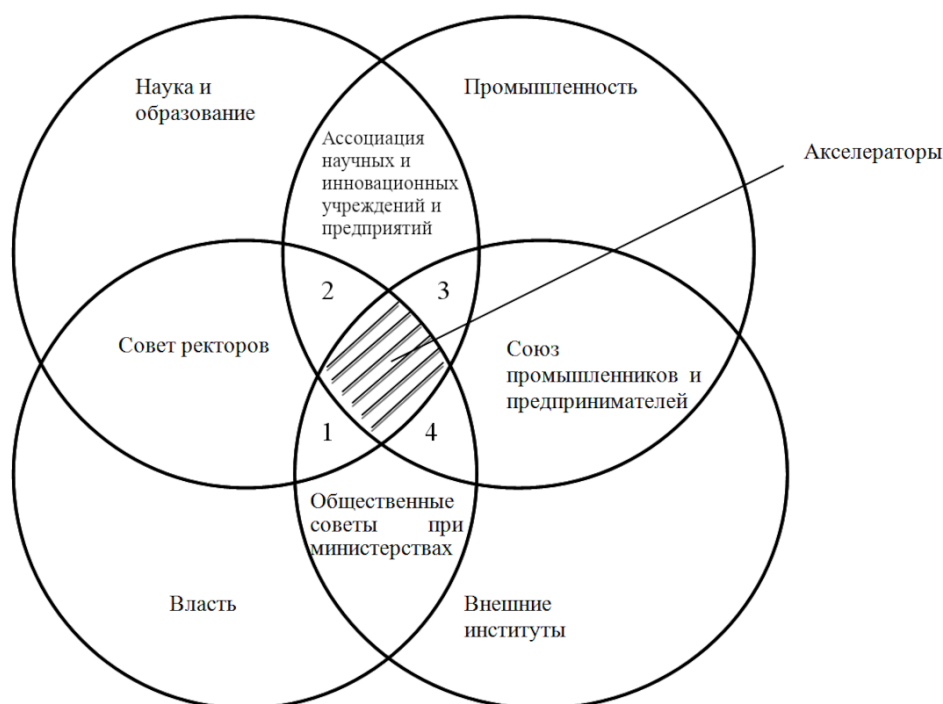
Продолжение

Показатель	2016	2017	2018	2019 (П)	2020 (П)	2021 (П)
Количество заявок, ед.	181	134	150	200	250	300
Региональный охват, количество городов	16	24	34	30	40	40
Количество проектов, ед.	34	39	53	50	70	80
Сумма инвестиций, млн. руб., всего	185	98	102 (П)	210	210	2 100
В том числе: участниками прошлых лет	150	50	62	170	170	170
Количество корпоративных партнеров, ед.	8	4	8	12	16	20
Количество корпоративных акселераторов, ед.	0	0	2	2	3	4
Количество внедрений на предприятиях / Создание МИП, разработка проектов	5	6	12 (П)	12	15	20

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring**Рисунок 1****Ключевые свойства бизнес-инкубатора и бизнес-акселератора****Figure 1****Key characteristics of business incubators and business accelerators***Источник:* авторская разработка*Source:* Authoring

Рисунок 2
Институты сетевого взаимодействия

Figure 2
Networking cooperation institutions



Примечание. 1 – Рабочие группы при губернаторе. 2 – Региональный центр инжиниринга. 3 – Технопарк и бизнес-инкубаторы. 4 – Торгово-промышленная палата и Региональный фонд развития промышленности.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Alänge S., Steiber A. Three Operational Models for Ambidexterity in Large Corporations. *Triple Helix. A Journal of University-Industry-Government Innovation and Entrepreneurship*, 2018, vol. 5, iss. 5. URL: <https://doi.org/10.1186/s40604-018-0053-9>
2. Becker B., Gassmann O. Corporate Incubators: Industrial R&D and What Universities Can Learn from Them. *The Journal of Technology Transfer*, 2006, vol. 31, iss. 4, pp. 469–483. URL: <https://doi.org/10.1007/s10961-006-0008-6>
3. Birley S. The Role of Networks in the Entrepreneurial Process. *Journal of Business Venturing*, 1985, vol. 1, iss. 1, pp. 107–117. URL: [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(85\)90010-2](https://doi.org/10.1016/0883-9026(85)90010-2)
4. Pauwels C., Clarysse B., Wright M., Van Hove J. Understanding a New Generation Incubation Model: The Accelerator. *Technovation*, 2016, vol. 50-51, pp. 13–24. URL: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2015.09.003>
5. Казимиренко В.А. Бизнес-модель акселератора и ее развитие // Бизнес-образование в экономике знаний. № 2. С. 22–25. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/biznes-model-akseleratora-i-ee-razvitiie>

6. Сытник А.А. Анализ российской системы бизнес-акселерации // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2015. № 5. С. 51–54.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/analiz-rossiyskoy-sistemy-biznes-akseleratsii>
7. Статовский Д.А. Роль бизнес-акселераторов в системе инноваций // Инновации. 2015. № 4. С. 49–52. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/rol-biznes-akseleratorov-v-sisteme-innovatsiy>
8. Huggins R., Thompson P. Network-Based View of Regional Growth. *Journal of Economic Geography*, 2014, vol. 14, iss. 3, pp. 511–545. URL: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbt012>
9. Hausberg J.P., Korreck S. Business Incubators and Accelerators: A Co-Citation Analysis-Based, Systematic Literature Review. *The Journal of Technology Transfer*, January 2018, pp. 1–26.
URL: <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9651-y>
10. Grandori A., Soda G. Inter-Firm Networks: Antecedents, Mechanisms and Forms. *Organization Studies*, 1995, vol. 16, iss. 2, pp. 183–214. URL: <https://doi.org/10.1177/017084069501600201>
11. Stayton J., Mangematin V. Seed Accelerators and the Speed of New Venture Creation. *The Journal of Technology Transfer*, January 2018, pp. 1–25. URL: <https://doi.org/10.1007/s10961-017-9646-0>
12. Kohler T. Corporate Accelerators: Building Bridges between Corporations and Startups. *Business Horizons*, 2016, vol. 59, iss. 3, pp. 347–357. URL: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.01.008>
13. Carayannis E.G., Von Zedtwitz M. Architecting GloCal (Global–Local), Real–Virtual Incubator Networks (G–RVINs) as Catalysts and Accelerators of Entrepreneurship in Transitioning and Developing Economies: Lessons Learned and Best Practices from Current Development and Business Incubation Practices. *Technovation*, 2005, vol. 25, iss. 2, pp. 95–110.
URL: [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(03\)00072-5](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(03)00072-5)
14. Hochberg Y.V. Accelerating Entrepreneurs and Ecosystems: The Seed Accelerator Model. *Innovation Policy and the Economy*, 2016, vol. 16, pp. 25–51.
URL: <https://doi.org/10.1086/684985>
15. Каменских М.А. Исследование практики функционирования бизнес-акселераторов в России // Региональная экономика: теория и практика. 2018. Т. 16. Вып. 9. С. 1725–1734.
URL: <https://doi.org/10.24891/re.16.9.1725>
16. Коришунова Е.Д., Смирнов С.Д. Инновационные акселераторы: бизнес-инкубатор и технопарк как инструменты поддержки и развития стартапов // Инновации. 2015. № 8. С. 31–35. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/innovatsionnye-akseleratory-biznes-inkubator-i-tehnopark-kak-instrumenty-podderzhki-i-razvitiya-startapov>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

FEATURES AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF BUSINESS ACCELERATOR AS A NETWORK INTERACTION INSTITUTION: THE PERM KRAI CASE STUDY

Mariya A. KAMENSKIKH ^{a,*}, Vladimir P. POSTNIKOV ^b

^a Perm National Research Polytechnic University (PNRPU), Perm, Russian Federation
permmak13@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2104-1293>

^b Perm National Research Polytechnic University (PNRPU), Perm, Russian Federation
v.p.o.s.t.v@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5949-0214>

* Corresponding author

Article history:

Received 15 October 2018

Received in revised form

12 November 2018

Accepted 3 December 2018

Available online

15 February 2019

JEL classification: D02, D85, O14, O31

Keywords: innovation, corporate accelerator, startup accelerator, industry, university, authorities, networking cooperation

Abstract

Subject This article discusses the issues related to business accelerators as networking institutions.

Objectives The article aims to consider the world practices of functioning of business accelerators and the Russian practice considering a case of the business accelerator operating in the Perm Krai. The article also intends to highlight key characteristics of business accelerators and describe their difference from business incubators.

Methods For the study, we used an institutional approach and the methods of analysis and synthesis.

Results The article describes the key features of the concept of *business accelerator*, defines the principles of operation of business accelerators in the world practice, and presents the forecast of business accelerator development in the Perm Krai.

Conclusions Nowadays, business accelerators are getting more and more widespread, as they help stimulate innovation development and strengthen a networking cooperation between enterprises, science, education, authorities, and other interested entities.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2018

Please cite this article as: Kamenskikh M.A., Postnikov V.P. Features and Prospects of Development of Business Accelerator as a Network Interaction Institution: The Perm Krai Case Study. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2019, vol. 17, iss. 2, pp. 369–382.
<https://doi.org/10.24891/re.17.2.369>

References

1. Alänge S., Steiber A. Three Operational Models for Ambidexterity in Large Corporations. *Triple Helix. A Journal of University-Industry-Government Innovation and Entrepreneurship*, 2018, vol. 5, iss. 5. URL: <https://doi.org/10.1186/s40604-018-0053-9>
2. Becker B., Gassmann O. Corporate Incubators: Industrial R&D and What Universities Can Learn from Them. *The Journal of Technology Transfer*, 2006, vol. 31, iss. 4, pp. 469–483. URL: <https://doi.org/10.1007/s10961-006-0008-6>
3. Birley S. The Role of Networks in the Entrepreneurial Process. *Journal of Business Venturing*, 1985, vol. 1, iss.1, pp. 107–117. URL: [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(85\)90010-2](https://doi.org/10.1016/0883-9026(85)90010-2)
4. Pauwels C., Clarysse B., Wright M., Van Hove J. Understanding a New Generation Incubation Model: The Accelerator. *Technovation*, 2016, vol. 50-51, pp. 13–24. URL: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2015.09.003>

5. Kazimirionok V.A. [Accelerator model and its development]. *Biznes-obrazovanie v ekonomike znanii*, 2015, no. 2, pp. 22–25. (In Russ.)
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/biznes-model-akseleratora-i-ee-razvitie>
6. Sytnik A.A. [Analysis of the Russian system of business acceleration]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta = Vestnik of Saratov State Socio-Economic University*, 2015, no. 5, pp. 51–54.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/analiz-rossiyskoy-sistemy-biznes-akseleratsii> (In Russ.)
7. Statovskii D.A. [The role of business-accelerators in the system of innovation]. *Innovatsii = Innovations*, 2015, no. 4, pp. 49–52.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/rol-biznes-akseleratorov-v-sisteme-innovatsiy> (In Russ.)
8. Huggins R., Thompson P. Network-Based View of Regional Growth. *Journal of Economic Geography*, 2014, vol. 14, iss. 3, pp. 511–545. URL: <https://doi.org/10.1093/jeg/lbt012>
9. Hausberg J.P., Korreck S. Business Incubators and Accelerators: A Co-Citation Analysis-Based, Systematic Literature Review. *The Journal of Technology Transfer*, January 2018, pp. 1–26.
URL: <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9651-y>
10. Grandori A., Soda G. Inter-Firm Networks: Antecedents, Mechanisms and Forms. *Organization Studies*, 1995, vol. 16, iss. 2, pp. 183–214.
URL: <https://doi.org/10.1177/017084069501600201>
11. Stayton J., Mangematin V. Seed Accelerators and the Speed of New Venture Creation. *The Journal of Technology Transfer*, January 2018, pp. 1–25.
URL: <https://doi.org/10.1007/s10961-017-9646-0>
12. Kohler T. Corporate Accelerators: Building Bridges between Corporations and Startups. *Business Horizons*, 2016, vol. 59, iss. 3, pp. 347–357.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.01.008>
13. Carayannis E.G., Von Zedtwitz M. Architecting GloCal (Global–Local), Real–Virtual Incubator Networks (G–RVINs) as Catalysts and Accelerators of Entrepreneurship in Transitioning and Developing Economies: Lessons Learned and Best Practices from Current Development and Business Incubation Practices. *Technovation*, 2005, vol. 25, iss. 2, pp. 95–110.
URL: [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(03\)00072-5](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(03)00072-5)
14. Hochberg Y.V. Accelerating Entrepreneurs and Ecosystems: The Seed Accelerator Model. *Innovation Policy and the Economy*, 2016, vol. 16, pp. 25–51.
URL: <https://doi.org/10.1086/684985>
15. Kamenskikh M.A. [A study of the startup accelerators' activities in Russia]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2018, vol. 16, iss. 9, pp. 1725–1734. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/re.16.9.1725>
16. Korshunova E.D., Smirnov S.D. [Innovative accelerators: business incubator and technopark as instruments of startups support and development]. *Innovatsii = Innovations*, 2015, no. 8, pp. 31–35. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/innovatsionnye-akseleratory-biznes-inkubator-i-tehnopark-kak-instrumenty-podderzhkii-razvitiya-startapov> (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.