

Метод выбора траектории развития стартапа

Смирнов С.Д., аспирант кафедры экономики и управления предприятием
ФГБОУ ВПО «Московский государственный технологический университет
«СТАНКИН», г. Москва. Россия

Аннотация. В статье приведен анализ функций и характерных черт инновационных акселераторов. Исследованы проблемы, которые стоят перед авторами идей стартапов. Представлены результаты эмпирического исследования по изучению стартапов резидентов бизнес-инкубаторов и технопарков. Ключевое место в работе занимает метод выбора траектории развития стартапа, использование которого позволит руководителю стартапа оценить альтернативные способы развития стартапа.

Ключевые слова: инновационно-венчурная система России, метод выбора траектории развития стартапа.

Method of startup development trajectory selection

Smirnov S.D., postgraduate student of Moscow State University of Technology
«STANKIN», Moscow, Russia

Annotation. The article provides an analysis of the functions and characteristics of innovative accelerators. The problems faced by the authors of startups ideas are investigated. The results of empirical studies of business incubators and technoparks startups-residents are presented. Main element in the article is the method of startup development trajectory selection. Applying of this method will allow the supervisor to evaluate the alternative ways of startup development.

Keywords: Russian innovation-venture system, selection method of the startup development trajectory.

В последние несколько лет происходит активное становление инновационно-венчурной системы России. В 2011 году, с началом реализации «Стратегии инновационного развития Российской Федерации в период до 2020 года» запущены программы, нацеленные на развитие инновационного потенциала страны [2,4]. Об этом также свидетельствуют результаты опроса участников инновационного рынка, проведённого компанией «РВК» в мае 2015 года (Рисунок 1). Как можно заметить, недостаточным уровень развития инфраструктуры поддержки инноваций считают всего 6% опрошенных [1].

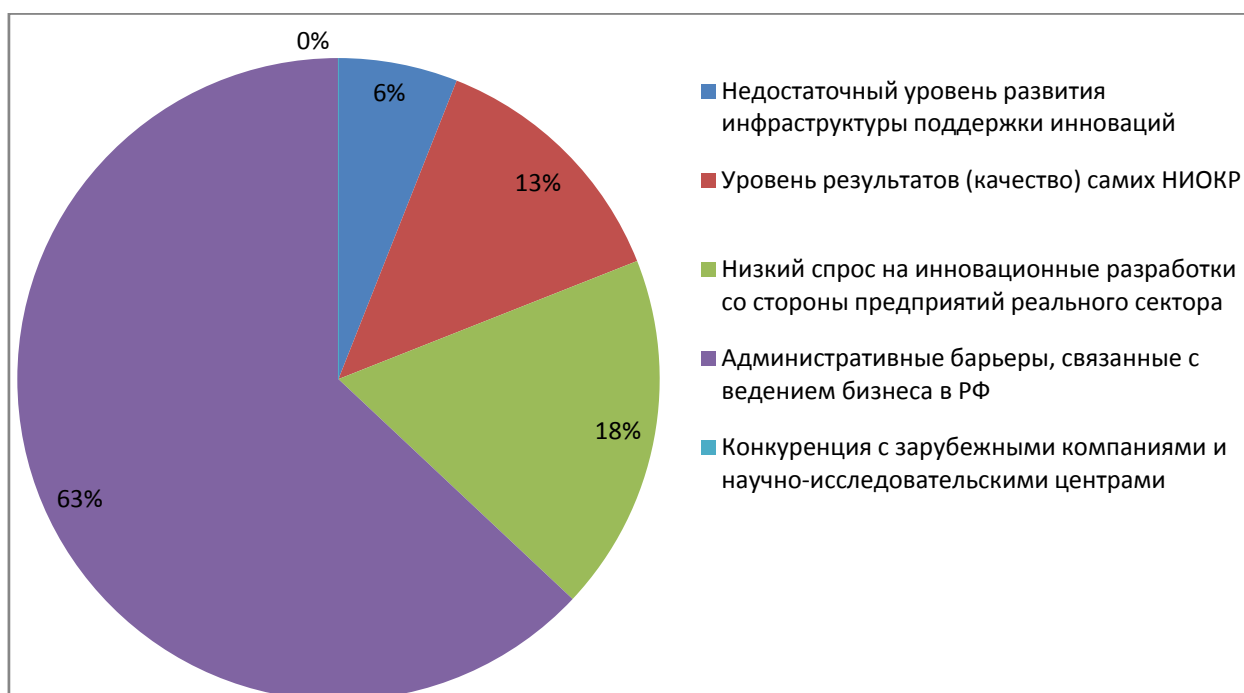


Рис. 1 – Мнения респондентов в отношении барьеров успешной коммерциализации НИОКР

Можно говорить о том, что инфраструктура данной системы сформировалась и достаточно эффективно способствует развитию стартапов, которые с каждым годом всё более могут рассматриваться в качестве основного источника инновационных идей [3].

Возрастающий интерес к стартапам обусловлен их базовыми свойствами: во-первых, они обладают более высокой мобильностью по сравнению с крупными компаниями; во-вторых, основным их ресурсом и конкурентным преимуществом является некоторая инновационная идея, обычно точно

отвечающая на спрос определённой целевой аудитории. Важной тенденцией также является то, что государство заинтересовано и способствует их развитию и деятельность таких участников инновационно-венчурной системы как инновационные акселераторы становится определяющей. Однако проведённые ранее исследования показали, что в настоящее время авторы инновационных идей сталкиваются с большим количеством проблем, которые можно условно разделить на 2 группы:

- Внешние – связаны с внешней средой стартапа. Данную группу представляют: неопределённость этапа развития технологии или товара, недостаточный уровень развития оборудования в данной области, высокий уровень конкуренции в сегменте стартапа и др.

- Внутренние – связаны с внутренними факторами и ресурсами развития стартапа. К данной группе относятся недостаточный уровень компетенций и знаний руководителя стартапа и команды проекта и др.

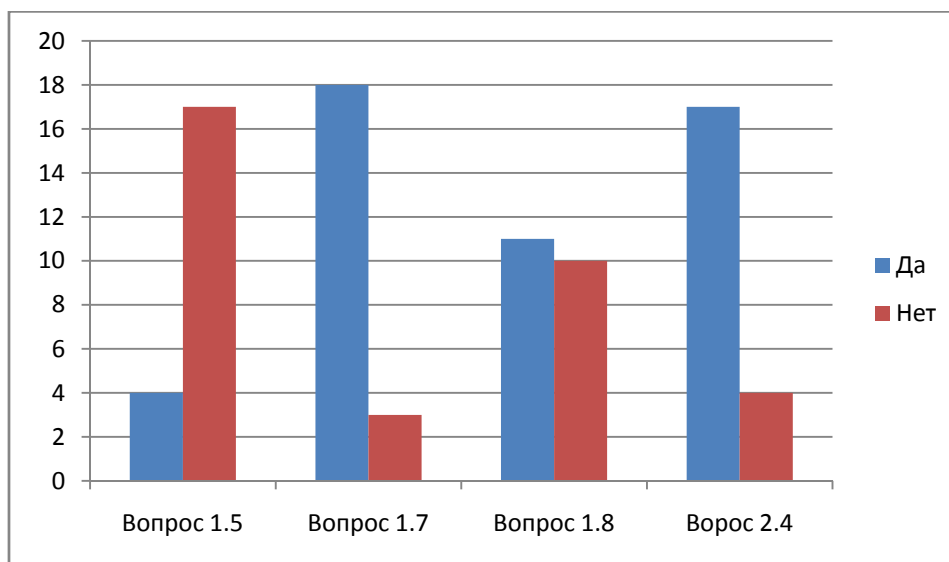
Важнейшим из вопросов, который входит в группу внутренних проблем, является вопрос о выборе способа развития проекта. Существует 2 способа развития стартапа: бутстраппинг (или самостоятельное развитие стартапа) и взаимодействие с одним из типов инновационных акселераторов. Вторым способом представляет собой выбор вида инновационного акселератора: бизнес-инкубатор, технопарк или технополис. Анализ существующих подходов показал, что в настоящее время недостаточно проработан вопрос обоснованного выбора способа взаимодействия с инновационными акселераторами. Но по мнению авторов это необходимо, так как каждый из инновационных акселераторов имеет собственный набор функций, который он способен предложить стартапу [4]. С целью обоснования выбора способа развития стартапа было проведено сравнение ключевых характеристик инновационных акселераторов, которое представлено в таблице 1.

Сравнение ключевых характеристик инновационных акселераторов

Критерий	Инкубатор	Технопарк	Технополис
Характеристика акселератора	Бизнес-инкубатор – это структура, специализирующаяся на создании благоприятных условий для возникновения эффективной деятельности малых инновационных организаций, реализующих оригинальные научно-технические идеи чаще всего области услуг.	Научно-технологический парк – это самостоятельная организационная структура, создаваемая в сфере науки и научного обслуживания с целью поддержки малого научно-технического предпринимательства и формирования среды для освоения производства и реализации на рынке высокотехнологичной продукции.	Технополис - свободная зона средоточия интеллекта и капитала, где осуществляется создание и производство высоких технологий. Как правило, подразумевает наличие
Область использования	Малый бизнес. Компании в сфере ИТ и услуг. Реже мелкосерийное производство.	Малый и средний бизнес. Превращение знаний и изобретений в технологии	Малый и средний бизнес. Развитие проекта на всей цепочке от фундаментальных исследований до продажи новой продукции
Период инкубации	1-2 года, реже 3 года	Функционирует преимущественно от стадии прикладных НИОКР до стадии производства опытно-экспериментальной партии нового продукта (отработки новой технологии) нередко среднесрочной перспективы (свыше 5 лет). Организации не могут оставаться навсегда, но должен соблюдаться закон «кругооборота, притока свежих сил».	1-3 года
Услуги акселераторов			
Предоставление помещения	Предоставление на льготных условиях офисных помещений	Временная возможность использования производственных площадей и офисных помещений.	Временная возможность использования производственных площадей и офисных помещений.
Предоставление оборудования	Предоставляемое оборудование чаще всего ограничивается офисной техникой, серверами	Офисная техника и оборудование для организации производства новой продукции по новой технологии	Предоставление необходимой техники, оборудования, а также предоставление оборудования по индивидуальному запросу
Маркетинговые услуги	Информационные услуги, исследования рынка, услуги по продвижению	Информационные услуги, исследования рынка, услуги по продвижению, помощь в получении лицензий, написании технической документации	Все виды услуг
Образовательные	Бесплатные семинары, обеспечение условий для овладения практическими навыками ведения бизнеса.	Бесплатные семинары, предоставление информации из области функционирования стартапа. Обучение сотрудников	Бесплатные семинары, предоставление информации из области функционирования стартапа. Обучение сотрудников

В 2014-2016 гг. было проведено эмпирическое исследование направленное на изучение проблем развития стартапов. В рамках данного исследования были проинтервьюированы руководители стартапов г. Москвы и г. Зеленограда, являющихся резидентами бизнес-инкубаторов (11 компаний), технопарков (8 компаний) и самостоятельно развивающиеся стартапы (2 компании). Сбор информации происходил на основе анкетирования и интервьюирования руководителей.

Данное исследование позволило выявить, что стартапы сталкиваются с типовыми проблемами. Также было выявлено, что у руководителей стартапов-резидентов бизнес-инкубаторов, технопарков и самостоятельно развивающихся стартапов наблюдается недостаток информации при принятии решения и интерес к методическому подходу, позволяющему повысить обоснованность при принятии решения о развитии стартапа на основе взаимодействия с инновационными акселераторами. Кроме того стало очевидно, что на стадии открытия и начального развития стартапа большинство руководителей испытывало недостаток информации и компетенций. Ответы руководителей на вопросы анкетирования представлены на рисунке 2.



Вопрос 1.5	При открытии компании хватило ли вам собственных знаний и компетенций?
Вопрос 1.7	Испытывали ли вы недостаток информации, необходимой для открытия компании?
Вопрос 1.9	Был ли у вас готовый бизнес-план или точный план деятельности при открытии компании?
Вопрос 2.4	Если бы у Вас было методическое обеспечение, которое позволило бы определить стратегию развития Вашей компании, Вы бы им воспользовались?

Рис. 2 – Ответы на вопросы анкетирования

Метод выбора траектории развития стартапа

Метод выбора траектории развития стартапа представляет поэтапную экспертную оценку уровня его развития, и позволяет определить перспективность выбора способа развития стартапа. Процедура оценки уровня развития стартапа начинается с формирования экспертной группы, которая будет её проводить. Отправной точкой работы данной экспертной группы является сбор и анализ информации о внешней и внутренней среде стартапа. На её основе определяется этап его жизненного цикла. Анализируются внутренние документы компании, рассматривается деятельность конкурентов и имеющаяся информация о внешней среде. После подготовки и анализа всей информации происходит адаптация анкеты к особенностям деятельности стартапа и проводится анкетирование. В результате анкетирования получается экспертная оценка каждого из способов развития стартапа, а так же становятся наглядно видны «возможные проблемные аспекты функционирования стартапа». Таким образом, становится возможным более концентрированное воздействие на «возможные проблемные аспекты функционирования стартапа» и более обоснованное решение при выборе способа дальнейшего развития стартапа. В общем виде, процедура оценки уровня развития стартапа представлена на рис. 3.

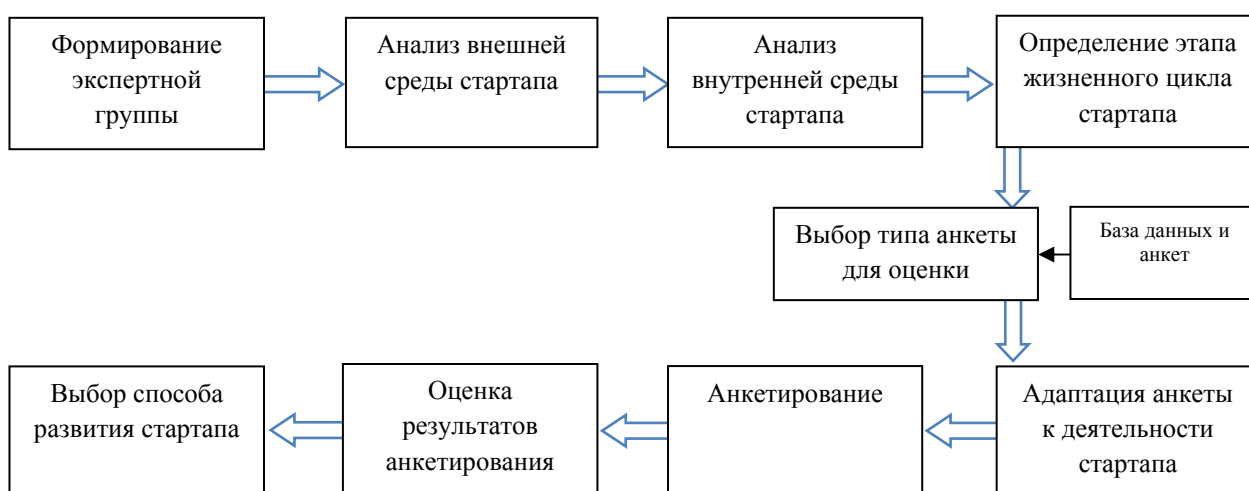


Рис. 3 – Процедура оценки уровня развития стартапа

В жизненном цикле стартапа можно выделить 2 важные стадии, находясь в которых он особенно уязвим: посевная и предпосевная [5]. Учитывая этот факт, данный метод предполагает собственные наборы показателей для определения уровня развития стартапа на каждой из указанных стадий. В ходе эмпирического исследования, совместно с руководителями стартапов-резидентов бизнес-инкубаторов и технопарков были разработаны показатели уровня развития стартапа. Впоследствии он был дополнен и в настоящее время представляет собой совокупность как базовых экономических критериев, таких как: производительность труда, чистая прибыль и продолжительность финансового цикла, которые в большей степени использованы для оценки посевной стадии; так и экспертные, которые используются для предпосевной стадии. В настоящее время сформулирована совокупность показателей для первой стадии и частично – для второй. На их основе для анализа развития стартапа были созданы анкеты, которые явились основой для расчёта траектории развития стартапа и выбора способа их развития. Фрагмент анкеты для оценки уровня развития стартапа на предпосевной стадии жизненного цикла представлен на рисунке 4.

Коэф-т весом- ти	Способ развития стартапа				
	Показатели уровня развития стартапа	Самостоятельное развитие	Бизнес-инкубатор	Технопарк	Технополис
18	Этап развития технологии/услуги или продукта/товара	Этап роста	Начальный этап	Подобной нет	Подобной нет
17	Уровень развития оборудования в данной области	Существует готовое	Существует готовое	Необходимо переоснастить существующее	Необходимо полностью разработать новое
20	Временной интервал, необходимый для коммерциализации	Длительный (более 3 лет)	Длительный (более 3 лет)	Средний (от 1 года до 3 лет)	Короткий (до 1 года)
19	Инвестиции, необходимые для компании для старта	До 1 млн. рублей	До 1 млн. рублей	От 1 до 2 млн. рублей	Больше 2 млн. рублей
7	Существует ли подробное описание товара/услуги	Да	Да	Нет	Нет
8	Уровень конкуренции в сегменте стартапа	Низкий	Средний	Высокий	Высокий
...
...
21	Был бы у вас ранее успешный опыт управления стартапами?	Да	Да	Нет	Нет
$\Sigma=231$	Итоговый балл способа развития				

Рис. 4 – Фрагмент анкеты для оценки уровня развития стартапа на предпосевной стадии жизненного цикла

Для обеспечения более качественного анализа анкета должна быть адаптирована руководителем к особенностям развития и функционирования стартапа. Оценка уровня развития стартапа начинается с определения руководителем важности каждого вопроса анкеты путём выставления каждому из них балла, называемого коэффициентом весомости вопроса. Для определения коэффициентов весомости необходимо самому важному вопросу приравнять балл равный максимальному количеству вопросов - n . Затем необходимо выбрать менее важный вопрос и приравнять ему балл равный $n-1$, где n - балл предыдущего вопроса. Таким образом, необходимо выставить баллы для каждого вопроса, двигаясь от наиболее значимого вопроса к менее значимому. По умолчанию, коэффициенты весомости каждого вопроса был определены авторами экспертно на основе анализа типовых элементов развития стартапов. После определения коэффициентов весомости всех вопросов необходимо последовательно ответить на все вопросы анкеты. Каждый вопрос имеет 4 предложенных варианта ответа. В некоторых случаях на один вопрос анкета предполагает 2 одинаковых варианта ответа, в этих случаях следует выбрать оба варианта.

Ответы в анкете характеризуют наиболее эффективные направления развития стартапа при самостоятельном развитии или при взаимодействии с конкретным инновационным акселератором. Расчёт итогового взвешенного балла для каждого способа развития стартапа описывается формулой (1).

$$WP_i = \frac{\sum_{j=1}^n x_{ij} * W_j}{\sum_{j=1}^n W_j}, \quad (1) \text{ где:}$$

$\forall i \in \{\text{самостоятельное развитие, бизнес}$

$\text{– инкубатор, технопарк, технополис}\}$

WP_i – итоговый взвешенный балл

n – количество вопросов

W_j – вес j -того вопроса

$$x_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{если выбран ответ } i \text{ в } j \text{ – том вопросе} \\ 0, & \text{иначе} \end{cases}$$

После ответа на все вопросы анкеты руководитель получит балльную оценку для каждого способа развития стартапа, характеризующую его. Необходимо отметить, что набор показателей может быть дополнен. Тогда, соответственно, будет качественно повышен уровень обоснованности принятия решения о взаимодействии с определенным инновационным акселератором или самостоятельном развитии стартапа.

На протяжении 5 лет Россия следует по направлению поддержки и развития инновационной активности. Государство последовательно реализует этапы развития инфраструктуры инновационно-венчурной системы. Центральное место этой системы занимают стартапы. В настоящее время становится актуальным вопрос выбора способа его развития. Именно поэтому необходим метод, который позволит принимать более эффективные решения касательно этой проблемы.

В ходе проведённых эмпирических исследований 2014-2016 гг. выяснилось, что руководители сталкиваются с недостатком информации и компетенций для развития стартапов. Выбор способа его развития так же является проблемным вопросом для некоторых из них.

Основой разработанного метода является экспертная оценка совокупности показателей, позволяющая выявить целесообразность использования каждого из возможных способов развития стартапа. Следовательно, метод выбора траектории развития стартапа можно рассматривать как методический инструмент, направленный на обеспечение принятия руководителем стартапа обоснованного решения, связанного со стратегией его развития.

Библиографический список

1. Открытый экспертно-аналитический отчёт о ходе реализации «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года», выпуск III.
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 года № 2277-р Электронный ресурс: режим доступа <http://innovation.gov.ru/sites/default/files/documents/2014/5636/1238.pdf>
3. Открытый экспертно-аналитический отчёт о ходе реализации «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года», выпуск I. Электронный ресурс: режим доступа: <http://innovation.gov.ru/sites/default/files/documents/2014/20216/3525.pdf>
4. Корниенко А.А. Технологическое перевооружение машиностроительного производства – выбор стратегии развития парка оборудования // Вестник МГТУ «Станкин». – 2010. – № 2.
5. Смирнов С.Д., Коршунова Е.Д. Инновационные акселераторы: бизнес-инкубатор и технопарк как инструменты поддержки и развития стартапов// Научно-практический ежемесячный журнал «Инновации» №8 (202), август 2015.