

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

В. В. Герасименко¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

Д. Н. Куркова²

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

К. В. Симонов³

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

А. Н. Троценко⁴

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

УДК: 338.28

ФАКТОРЫ РЫНОЧНЫХ ПРОВАЛОВ РОССИЙСКИХ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ СТАРТАПОВ: АНАЛИЗ БАРЬЕРОВ

В статье проанализированы современные барьеры для инновационного предпринимательства на российских рынках, создающие препятствия для рыночной эффективности. Целью исследования является авторская попытка переосмысления роли основных барьеров на пути создания конкурентоспособных российских стартапов, выявление ключевых факторов провала российских новых высокотехнологичных компаний в сферах информационных технологий, биотехнологий, медицины и фармацевтики, а также актуальный взгляд на сравнительную значимость и секторальные особенности этих факторов. Для выявления условий и обстоятельств, с которыми могут быть тесно связаны неуспешные запуски стартапов, с учетом существующих научных подходов разработана методология и проведено интервьюирование участников стартапов, дана сравнительная количественная оценки и составлен рейтинг существующих барьеров. Все это позволило сформулировать основные причины провалов российских стартапов. Результаты исследования показали, что неудачи российских высокотехнологичных стартапов тесно связаны прежде всего с проблемами

¹ Герасименко Валентина Васильевна — д.э.н., профессор, зав. кафедрой маркетинга экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: vv_gerasimenko@mail.ru, ORCID: 0000-0002-9020-6496.

² Куркова Дина Николаевна — магистр, инженер кафедры маркетинга экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: marketing@econ.msu.ru, ORCID: 0000-0003-4609-2708.

³ Симонов Кирилл Вячеславович — к.э.н., доцент экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: kirill.simonov.msu@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-8171-3787.

⁴ Троценко Анастасия Николаевна — к.э.н., доцент экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: trotsenko.an@mail.ru, ORCID: 0000-0001-9667-1965.

продукта и рынка: трудностями формирования адекватного предложения востребованных товаров и услуг, неверным выбором стратегии продвижения, ограниченностью маркетинговых коммуникаций с потенциальной клиентской аудиторией, отсутствием каналов сбыта, узким целевым потребительским сегментом. Другие барьеры обусловлены нехваткой денежных ресурсов (неграмотное финансовое планирование, ошибки инвестиционного проектирования, недооценка издержек), а также вопросами управления и организации работы компании (формирование сплоченных профессиональных команд и отсутствие лидерских качеств у руководителей). Исследование показало, что основные факторы, которым руководители и сотрудники компаний — высокотехнологичных стартапов должны уделять особое внимание, чтобы свести к минимуму риски неблагоприятного исхода для своих бизнес-начинаний, лежат в сфере исследования целевых рынков, маркетинга и стратегического управления. Оригинальность и научная ценность проведенного исследования состоят наряду с выявлением и классификацией актуальных барьеров также и в том, что оно способствует пониманию отраслевой специфики высокотехнологичных стартапов для предотвращения их краха.

Ключевые слова: высокотехнологичный стартап, рыночная эффективность, экономические барьеры, маркетинг инноваций.

Цитировать статью: Герасименко, В. В., Куркова, Д. Н., Симонов, К. В., & Троценко, А. Н. (2021). Факторы рыночных провалов российских высокотехнологичных стартапов: анализ барьеров. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (6), 120–136. <https://doi.org/10.38050/0130010520216.6>.

V. V. Gerasimenko

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

D. N. Kurkova

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

K. V. Simonov

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

A. N. Trotsenko

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

JEL: M13, O32

FACTORS OF RUSSIAN HIGH-TECH STARTUPS MARKET FAILURES: ANALYSIS OF BARRIERS

The article analyzes existing barriers for innovative entrepreneurship in Russian markets that raise obstacles to market efficiency. The purpose of the study is to rethink the role of the main barriers to creating competitive Russian startups, to identify the basic reasons for the failure of Russian new high-tech companies in the fields of information technology, biotechnology, medicine and pharmaceuticals, and to provide an insight in

relative significance and sectoral characteristics of these factors. To identify the conditions and circumstances underlying unsuccessful start-up, the authors developed the methodology, conducted interviews with start-up participants, provided a comparative quantitative assessment and compiled the rating of existing barriers. All these made it possible to formulate the main reasons for Russian startups failures that relate primarily to product and market problems: difficulties in forming an adequate supply of in-demand goods and services, wrong choice of promotion strategy, limited marketing communications with a potential client audience, lack of sales channels, narrow target consumer segment. Other barriers are associated with the lack of financial resources (inadequate financial planning, errors in investment design, underestimation of costs), alongside managerial and organizational issues (building cohesive professional teams and lack of leadership qualities among managers). The findings show that to minimize the risk of adverse outcomes, executives and employees of high-tech startups should pay special attention to target markets, marketing and strategic management. The unique approach of the research, together with the identification and classification of relevant barriers, contributes to understanding the specifics of high-tech startups in preventing their collapse.

Keywords: high-tech startup, market efficiency, economic barriers, innovation marketing.

To cite this document: Gerasimenko, V. V., Kurkova, D. N., Simonov, K. V., & Trotsenko, A. N. (2021). Factors of Russian high-tech startups market failures: analysis of barriers. *Moscow University Economic Bulletin*, (6), 120–136. <https://doi.org/10.38050/0130010520216.6>.

Введение

Значительная часть высокотехнологичных стартапов терпит фиаско в самом начале своей деятельности, что служит предметом для многочисленных научных изысканий, существенная доля которых принадлежит исследователям, опирающимся на зарубежный фактический материал и международный предпринимательский опыт. При этом не всегда учитывается специфика национальных рынков и экосистем, уровень технологичности и отраслевая специфика изучаемых стартапов.

Высотехнологичный стартап (далее — стартап) можно определить как компанию, которая на основе инновационных идей создает и выводит на рынок новый продукт (товар или услугу), действуя в условиях высокой неопределенности (Бланк, Дорф, 2019; Труфанов, 2020). Являясь одним из драйверов инновационной экономики (Алексеева и др., 2019; Szarek, Piesuch, 2018), стартапы:

- служат двигателями прогресса, им принадлежит ключевая роль в создании и распространении промышленных инноваций и производственных ноу-хау (Wheadon, Duval-Couetil, 2019);
- обеспечивают технологическое развитие, делают широкодоступными новые технологии;

- содействуют освоению массового выпуска наукоемких и высокотехнологичных продуктов и тем самым расширяют ассортимент товаров и услуг;
- монетизируют технические и экономические знания (Дудин, Иващенко, 2016);
- создают экосистему, которая становится магнитом для национальных и иностранных инвесторов (Cavallo et al., 2019; Земцов, Бабурин, 2019);
- создают новые рабочие места (в первую очередь для молодежи);
- инвестируя в человеческий капитал, способствуют повышению его профессиональных качеств;
- стимулируют предпринимательское творчество, деловую активность и креатив (особенно у молодых людей, которые, видя успешных стартаперов, и сами начинают реализовывать смелые бизнес-идеи и новаторские проекты) (Kim, 2019).

Среди характерных особенностей стартапа — наличие инновационной технологической базы, использование научно-исследовательских и/или опытно-конструкторских разработок, применение специфических активов (специальное производственное оборудование, новая технология, патенты, ноу-хау и т.п.), поиск масштабируемой и воспроизводимой бизнес-модели, предпочтение взаимоувязанных производственно-сбытовых решений, а также средний или малый размер компании и ее независимый статус, когда владельцем является основатель и/или учредители (Arshakyan, 2020). Для того чтобы осуществить переход от концептуализации к коммерциализации, все стартапы нуждаются в финансовых ресурсах (Islam et al., 2018).

По мере появления инновационных технологий и обновления бизнес-моделей стартапов включаются новые экономические и социальные процессы, формируются новые запросы и требования потребителей (Saura, Palos-Sánchez, 2019). В этой связи запуск и успешное продвижение высокотехнологичных компаний служат триггером для структурных социально-экономических сдвигов (Grimpe, 2019). Именно технологический прогресс и стартапы призваны обеспечить рост мировой хозяйственной системы, и Россия здесь не является исключением (Startup Barometer, 2021).

Увеличение числа высокотехнологичных предприятий должно, как ожидается, стимулировать экономический рост в стране, работать на повышение уровня жизни граждан, способствовать увеличению ВВП на душу населения. Благодаря стартапам вырастут доходы российских домохозяйств (Барина и др., 2020). Однако современное состояние дел в этой области далеко от этих ожиданий.

Цели и задачи исследования

Если большинство предпринимателей предпочитают действовать в рамках хорошо апробированных технологических алгоритмов и бизнес-схем, работающие над инновационными продуктами стартапы, как правило, реализуют новаторские производственные решения и принципиально новые бизнес-модели и потому всегда находятся в зоне повышенных рисков и угроз. По данным Европейской ассоциации бизнес-ангелов (EBAN), в мире ежегодно запускается около 50 млн стартапов¹. Некоторым (например, Airbnb, Instagram, Pinterest, LinkedIn и др.) удается не только встать на ноги, но и добиться колоссального успеха. Однако большинство стартапов закрываются в самом начале. Согласно анализу Bloomberg, 80% новых высокотехнологичных компаний прекращают свое существование в течение первых 18 месяцев². Исследования агентства CB Insight показывают, что 90% стартапов терпят фиаско на 1—3-м году³. Результаты KPMG Startup свидетельствует о том, что лишь 37% стартапов приносят хоть какой-то доход⁴.

Выяснение и вскрытие причин неуспеха важно как для самих стартапов, так и для их инвесторов и кураторов (Okrah et al., 2018). Научно подтвержденные знания о приводящих к провалу факторах повышают шансы стартапов найти пути к выживанию. Инвесторы получают информацию для принятия взвешенных решений о финансировании стартапов. Указанные сведения не являются лишними и для организаций, предоставляющих стартапам экономические ресурсы (финансирование, консультации, наставничество, возможности для обучения) и организационную поддержку (инкубаторы, коворкинги, акселераторы) в рамках государственных программ стимулирования, продвижения, ускорения и повышения производительности стартапов (Cohen et al., 2019; Busch, Barkema, 2020).

В этой связи исследователи все активнее проводят изучение причин гибели стартапов. Однако опубликованные на сегодняшний день результаты сильно различаются по диапазону и спектру учитываемых факторов и не позволяют прийти к однозначному выводу о первостепенных современных причинах краха стартапов. Это показало проведенное авторами ранжирование основных причин фиаско стартапов, выдвигаемых различными исследователями (табл. 1).

¹ Early stage investing explained. <http://www.eban.org/about-angel-investment/early-stage-investingexplained/> (дата обращения: 25.07.2021).

² Five reasons 8 out of 10 business fail. <http://www.forbes.com/sites/ericwagner/2013/09/12/five-reasons-8-out-of-10-businesses-fail/#5e1536415e3c> (дата обращения: 25.07.2021).

³ URL: <https://www.cbinsights.com/> (дата обращения: 25.07.2021).

⁴ URL: <http://startuptrendindex.kpmg.com/> (дата обращения: 25.07.2021).

**Ранжирование основных причин фиаско стартапов
различными исследователями**

Исследования Причины	Анализ 300 неуспешных технологических компаний¹	Анализ 214 провальных стартапов²	Анализ 80 закрывшихся проектов³
Невостребованность продукта	2	2	1
Нехватка финансовых средств	4	1	4
Неудачная команда	1	3	3
Неэффективный маркетинг	3	4	2

Источник: составлено авторами.

Чтобы дополнить существующий ряд исследований и определить особенности современных экономических барьеров на пути рыночной эффективности стартапов, а также учесть российскую и отраслевую специфику условий деятельности высокотехнологичных компаний, было выполнено исследование, в основу которого легли проведенные авторами личные экспертные интервью со стартаперами, действующими на высокотехнологичных рынках в России. Основные цели состояли в том, чтобы установить перечень наиболее типичных причин неуспешности российских стартапов, выяснить их секторальные особенности и проанализировать на предмет важности. На пути к обозначенным целям решалось несколько исследовательских задач, а именно:

- формирование перечня возможных причин закрытия стартапов;
- создание базы российских стартаперов и выборки для анализа;
- разработка сценария и подготовка вопросов для собеседования с экспертами;
- проведение интервью, анкетирование и систематизация экспертных оценок;
- ранжирование выявленных причин краха стартапов в России, сопоставление результатов с выводами других исследователей.

Научные подходы для разработки методологии исследования

Научная литература, рассматривающая стартапы как инновационное явление и экономический феномен, весьма обширна и разнообразна.

¹ Why startups fail? A data analysis by Autopsy. <https://www.getautopsy.com/research/top-startup-failure-reasons> (дата обращения: 25.07.2021).

² Startups' roads to failure. <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/7/2346/htm> (дата обращения: 25.07.2021).

³ Startup mistakes. <https://www.failory.com/blog/startup-mistakes> (дата обращения: 25.07.2021).

Следует выделить три основных тематических направления, суть которых так или иначе связана с вопросами жизни и смерти новых высокотехнологических компаний (табл. 2):

- фигура стартапера и анализ его профиля;
- тип компании-стартапа и бизнес-стратегии, которым она следует;
- влияние окружающей среды на деятельность стартапа.

Таблица 2

Поиск факторов, влияющие на судьбу стартапа

Направления исследований	Исследуемые проблемы	Источник
Характеристики стартапера	Управленческий и коммерческий опыт, лидерские качества	Вавилова, 2019
	Опыт запуска стартапов; навыки, умения, знания	Елина и др., 2018
	Участие в тренингах и образовательных мероприятиях	Sekliuckiene et al., 2018; Солодихина, 2021
Тип компании-стартапа и разработка стратегий	Возраст, размер и жизненный цикл стартапа	Passaro et al., 2016
	Команда стартапа	Васильева, Пестряков, 2018
	Оценка стартапа, анализ компании	De Oliveira & Zote, 2018; Rompho, 2018; Díaz-Santamaría, Bulchand-Gidumal, 2021; Акинфеева, 2016
	Бизнес-стратегия стартапа	Mongrut, Juárez, 2018
	Финансовый бэкграунд стартапа	Федосеева, Тимофеева, 2020
	Финансовая стратегия, первоначальные инвестиции и создание входящих денежных потоков	Казаков, Алекперова, 2017
	Стратегия технологических и промышленных инноваций	Ксенофонтова и др., 2018; Яковлева, Маркин, 2019
	Маркетинговая стратегия стартапа	Богачек, Богачек, 2020
Условия внешней среды	Динамика рынка и состояние экономики в целом	Бизнес, информационные технологии, 2021
	Влияние чужого опыта предпринимательской деятельности	Chatterji et al., 2018

Направления исследований	Исследуемые проблемы	Источник
Условия внешней среды	Ограничения, риски, угрозы	Быстров, 2019; Кузнецова, Прасолов, 2018; Bednár, Tarišková, 2017
	Факторы влияния	Santisteban, Mauricio, 2017
	Географическая привязка, воздействие городской среды и инфраструктуры	Van Winden, Carvalho, 2019; Adler, 2018
	Социально-демографическая ситуация	Del Bosco et al., 2021
	Государственная поддержка (бизнес-инкубаторы и т.п.)	Сударушкина, Стефанова, 2017; Chan et al., 2020

Источник: составлено авторами.

Группировка проблем, представленная в табл. 2, позволяет очертить круг вопросов, которые способны повлиять на судьбу стартапа. Она охватывает широкий спектр проблем, и все они нуждаются в конкретизации применительно к современному российскому рынку высоких технологий, чтобы понять, какие барьеры наиболее важны и требуют первоочередного внимания. Внести вклад в актуализацию данной темы призвано авторское исследование, изложенное ниже.

Методология и результаты исследования

Для реализации целей исследования был составлен сценарий, в соответствии с которым проводились интервью. Критерием участия в них являлась причастность к стартапу из одного из следующих высокотехнологичных секторов экономики России: IT, биотехнологии, медицина, фармацевтика. В качестве интервьюируемых выступили основатели (56%) и участники (32%) стартапов, а также эксперты рынков (12%), отобранные среди выпускников программы MBA экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова. Кроме того, в исследовании приняли участие руководители корпоративных акселераторов (включая Сколково) и консультанты по развитию ряда высокотехнологических стартапов. Всего в исследовании был охвачен 31 эксперт-инноватор.

Интервьюирование сопровождалось заполнением опросной формы — эксперты, присваивая баллы, оценивали значимость факторов, влияющих на провал стартапов. Перечень этих факторов был составлен на основании подходов, сформулированных в табл. 2, с учетом разработок международного агентства CB Insights¹.

¹ The Top 20 Reasons Startups Fail. CB Insights. <https://www.cbinsights.com/research/startup-failure-reasons-top/>

По результатам сделанных экспертами количественных оценок¹ были посчитаны весовые коэффициенты, на основании которых произведено ранжирование по степени влияния факторов, определяющих фиаско российских стартапов. Полученные таким образом веса и ранги факторов для каждого из четырех рассматриваемых высокотехнологичных секторов представлены на рис. 1 и в табл. 3, где сопоставлены с данными CB Insight.

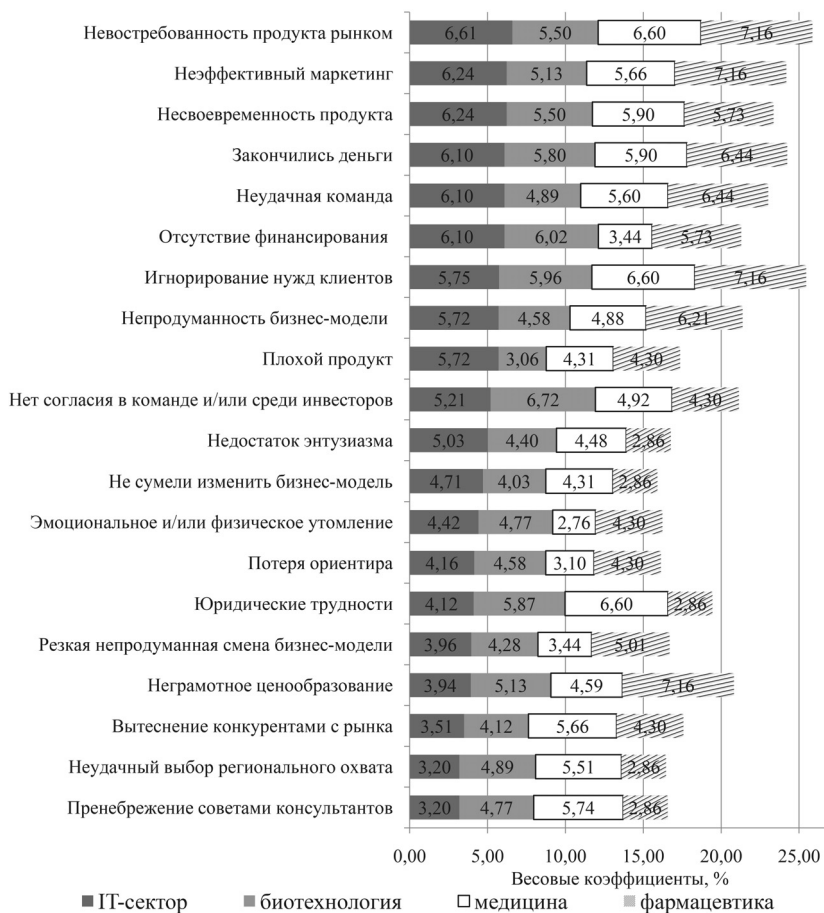


Рис. 1. Весовое распределение факторов «смертности» российских стартапов по секторам
 Источник: составлено авторами.

¹ Хорошая согласованность полученных экспертных мнений подтверждена вычислением по каждому фактору влияния коэффициента вариации балльных оценок, который во всех случаях не превышает 0,15.

Ранжирование факторов «смертности» российских стартапов

Факторы \ Область деятельности стартапа	IT	Биотехнология	Медицина	Фармацевтика	Без выделения специализации (Источник: CB Insights)
Невостребованность продукта рынком	1	6	1	1	1
Неэффективный маркетинг	2	7	4	1	7
Несвоевременность продукта	2	6	2	4	8
Закончились деньги	3	5	2	2	2
Неудачная команда	3	8	5	2	3
Отсутствие финансирования	3	2	12	4	11
Игнорирование нужд клиентов	4	3	1	1	7
Непродуманность бизнес-модели	5	10	8	3	6
Плохой продукт	5	15	11	6	6
Нет согласия в команде и/или среди инвесторов	6	1	7	6	8
Недостаток энтузиазма	7	11	10	7	10
Не сумели изменить бизнес-модель	8	14	11	7	12
Эмоциональное и/или физическое утомление сотрудников	9	9	14	6	11
Потеря ориентира	10	10	13	6	8
Юридические трудности	11	4	1	7	11
Резкая непродуманная смена бизнес-модели	12	12	12	5	9
Неграмотное ценообразование	13	7	9	1	5
Вытеснение конкурентами с рынка	14	13	4	6	4
Неудачный выбор регионального охвата	15	8	6	7	10
Пренебрежение советами консультантов	15	9	3	7	11

Источник: составлено авторами.

Выводы

По мнению большинства опрошенных в ходе исследования российских специалистов, основная причина закрытия стартап-проектов сегодня кроется в **отсутствии заинтересованности рынка**. Нередко к краху приводит неэффективное оповещение целевых потребителей о продукте, с которым стартап выходит на рынок. Порой инновационные компании

создают несвоевременные продукты, весьма далекие от реальных запросов рынка, неудобные и сложные в использовании и к тому же дорогие и, как следствие, никому не нужные. Такая ситуация возникает по причине недостатка качественных и количественных рыночных исследований, поверхностного изучения спроса, отсутствия надежной коммуникации с целевыми клиентами, переоценки потенциала рынка, неверного выбора регионального охвата, неграмотного ценообразования и проблем со стоимостью продукта.

Кроме того, катастрофически снижает шансы даже самой перспективной в техническом плане и в коммерческом отношении инновационной бизнес-идеи информационная неосведомленность стартаперов о вызовах конкурентов и динамике рынка. В итоге происходит потеря маркетинговых ориентиров, вытеснение конкурентами и уход стартапа с рынка.

Во всех указанных случаях первопричиной краха стартап-компании является игнорирование нужд клиентов и **неэффективный маркетинг**. Именно маркетингологи и продавцы отвечают за то, чтобы на соответствующий рынок грамотно выводились «правильные» высокотехнологичные продукты, причем делалось это в подходящий для достижения существенного роста продаж момент (не слишком рано и не слишком поздно).

Большую роль в рыночных провалах стартапов по-прежнему играют финансовые проблемы. Многие проинтервьюированные считают главной причиной вынужденного ухода своего стартапа с рынка недостаток денежных средств и высокие издержки под воздействием ряда причин.

1. Ошибки финансового планирования. В основе недостатка финансовых ресурсов (которое особенно остро ощущается на этапе, когда проект еще не приносит дохода) чаще всего лежит неумение стартаперов грамотно разработать инвестиционный проект и оптимально распорядиться имеющимся капиталом. Изначально неверно определив необходимый для запуска проекта бюджет и график инвестиций, такие стартапы в итоге так и не выходят на стадию продаж и не получают приток денег для продолжения своей деятельности.

2. Потеря инвесторов. Всем стартапам необходима финансовая поддержка извне, источниками которой становятся инвесторы и кредиторы: банки, венчурный капитал, государство, краудфандинг, друзья, родственники и т.п. Финансирование новой высокотехнологичной компании может быть прекращено по нескольким причинам:

- утрачено доверие инвесторов, поскольку в установленные сроки не были реализованы намеченные цели;
- не представлены реальные доказательства перспектив роста рыночного потенциала стартапа, чтобы убедить инвестора в продолжении финансирования (предварительный контракт с заказчиками, хорошие перспективы продаж, успех в краудфандинговой кампании и т.д.);

- разочарование инвестора в бизнес-модели стартапа;
- слабая осведомленность инвесторов о состоянии проекта и, как следствие, потеря интереса к нему;
- отсутствие взаимопонимания между командой стартапа и кредитором.

3. Неверная оценка затрат приводит к неправильному ценообразованию, когда стоимость выпускаемого продукта не покрывает издержки. Причин тут может быть несколько:

- давление со стороны инвестора в сторону приуменьшения издержек;
- непрогнозированный рост стоимости сырья и материалов;
- неспособность заранее учесть все статьи расходов и предусмотреть внеплановые траты.

Важной причиной провалов российских стартапов часто становится также неудачная **команда и слабый менеджмент**. Большинство стартапов оценивают как один из ключевых факторов своего успеха или провала качество команды проекта, профессиональные навыки и деловую креативность ее членов, которой часто не хватает для рыночного прорыва. Именно наличие сплоченного и слаженного коллектива профессионалов-единомышленников сегодня зачастую становится основным аргументом в пользу принятия решения о финансировании проекта, пусть даже некоторые сомнения вызывает его бизнес-идея. Стартапам приходится не раз менять свою стратегию и корректировать бизнес-модель, и делать это может только квалифицированный персонал, руководимый компетентным топ-менеджером. В числе связанных с человеческим фактором проблем стартапа проинтервьюированными экспертами были названы:

- нехватка необходимых для реализации проекта знаний и компетенций (экономических, финансовых, управленческих, маркетинговых, технологических и др.);
- незнание отраслевой специфики, недостаток опыта деятельности именно в избранном для осуществления проекта хозяйственном секторе;
- привлечение «неправильных» людей, которые представлялись специалистами, а на деле оказались профанами;
- ненадежность и непредсказуемость членов проектного коллектива;
- отсутствие энергичных и устойчивых к стрессу профессионалов;
- неудачное сочетание сотрудников, психологическая несовместимость и/или доминирование сильных личностей, порождающее возникновение конфликтных ситуаций;
- недостаток энтузиазма, преждевременное эмоциональное выгорание, психологическое и/или физическое утомление сотрудников;
- неспособность инициаторов проекта возглавить трудовой коллектив, недостаток лидерских качеств, отсутствие управленческих навыков, слабое руководство стартапом.

Запуск, успешное функционирование и развитие высокотехнологичных компаний — это результат совместной работы их основателей и руководителей с финансистами, менеджерами по персоналу, разработчиками продуктов, маркетологами, сбытовиками, а также представителями других профессий, находящимися как внутри, так и во вне самого стартапа.

Говоря о рыночных шансах конкурентоспособности стартапов, необходимо учитывать их секторальные особенности. Среди специфических причин провала стартапов, характерных для отдельных высокотехнологичных секторов, были названы дороговизна кадров в сфере ИТ, высокие барьеры входа на рынок и отсутствие условий для организации производства товаров (оказания услуг) в области биотехнологий, медицины и фармацевтики.

Сегодня растет понимание того, что высокотехнологичные стартапы являются созидателями и проводниками бизнес-модели XXI в. и потому вызывают повышенный интерес со стороны российского научного и делового сообщества. Поэтому практический вклад данного исследования направлен на то, чтобы помочь предпринимателям создавать и развивать высокотехнологичные стартапы, превращая их в успешные инновационные предприятия. Прикладное значение исследования — в содействии пониманию стартаперами, инвесторами и их кураторами типичных ошибок, с которыми связаны неудачи новых высокотехнологичных компаний.

Теоретический вклад настоящего исследования авторы видят в высокой актуальности выяснения причин закрытия многих новых высокотехнологичных компаний после нескольких лет неудачного опыта функционирования на российских рынках: проблемы с продуктом и рынком, ошибки в организации финансирования, вопросы руководства компанией и управления человеческими ресурсами. Необходима концентрация исследований на этих направлениях.

Ограничениями исследования можно считать ряд условий его проведения, которые, однако, не умаляют значимости полученных выводов:

- выполненный анализ опирается на мнения самих основателей и участников высокотехнологичных стартапов и не учитывает точку зрения других заинтересованных сторон — инвесторов и кредиторов, клиентов и заказчиков;
- рассмотрены стартапы только из четырех высокотехнологичных областей, тогда как их число шире;
- относительно узок масштаб выборки из 31 эксперта, принявших участие в интервью, в составе генеральной совокупности стартаперов и связанных со стартапами специалистов.

Исходя из указанных ограничений, дальнейшие исследования призваны, на наш взгляд, расширить охват высокотехнологичных секторов и изучить стартапы из области нанотехнологий, программного обеспечения, искусственного интеллекта, беспроводных технологий, робототех-

ники и др. Кроме того, в будущих исследованиях следует расширить географический масштаб, рассмотрев специфические вызовы, с которыми сталкивается высокотехнологичное предпринимательство в различных регионах России.

Список литературы

Акинфеева, Е. В. (2016). Анализ стартап-компаний Сколково с позиций доминирования в них научной и (или) технологической компонент. *Стратегическое планирование и развитие предприятий. Материалы Семнадцатого всероссийского симпозиума*, 13–16.

Алексеева, О. А. и др. (2019). Инновационная экономика и технологическое предпринимательство. *Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики*. Санкт-Петербург: Университет ИТМО.

Барина, В. П. и др. (2020). *Национальный доклад «Высокотехнологичный бизнес в регионах России»*. РАНХиГС, АИРР.

Бланк, С., & Дорф, Б. (2019). *Стартап: настольная книга основателя* / Пер. с англ. Альпина Паблишер.

Богачек, Н. Л., & Богачек, А. Л. (2020). Практические инструменты холистического маркетинга технологических стартапов. *Вестник Самарского муниципального института управления*, 4, 49–55.

Быстров, О. Ф. (2019). Технологическое предпринимательство: риск провала стартапа. *Экономические и социально-гуманитарные исследования*, 1(21), 25–30. DOI: 10.24151/2409-1073-2019-1-25-30

Вавилова, Т. С. (2019). Модель компетенций топ-менеджера технологического стартапа. *Социально-экономическое управление: теория и практика*, 1(36), 8–10.

Васильева, Е. В., & Пестряков, П. П. (2018). Применение методов бизнес-аналитики в организации процесса подбора кадров в технологических стартапах. *Управление*, 6(3), 45–54.

Дудин, М. Н., & Ивашенко, Н. П. (2016). Стратегическое управление инновационным развитием предпринимательских структур в контексте экономики знаний. *Экономика и предпринимательство*, 2-2(67), 907–914.

Елина, Н. С., Ковалева, М. В., Силакова, Л. В., & Широкова, В. В. (2018). Исследование управленческих особенностей технологического стартапа. *Российское предпринимательство*, 1(19), 217–232.

Земцов, С. П., & Бабурин, В. Л. (2019). Предпринимательские экосистемы в регионах России. *Региональные исследования*, 2, 4–14.

Казаков, А. И., & Алекперова, С. Т. (2017). Создание финансово-технологической платформы для реализации полного жизненного цикла стартап-проектов (от идеи до стабильного функционирования). В сборнике: *Цифровые технологии в образовании, науке, обществе. Материалы XI (I) всероссийской научно-практической конференции*, 69–71.

Ксенофонтова, Т. Ю. и др. (2018). В поисках технологических прорывов: почему в России мало успешных стартапов? *Умные технологии в современном мире. Материалы юбилейной всероссийской научно-практической конференции, посвященной 75-летию Южно-Уральского государственного университета*, 132–138.

Кузнецова, А. С., & Прасолов, В. И. (2018). Специфика управления рисками в стартап-проектах. *Евразийский юридический журнал*, 2(117), 335–337.

Рынок технологического предпринимательства в России-2020. (2021). *БИТ. Бизнес & Информационные технологии*, 1(104), 32–35.

Солодихина, А. А., & Солодихина, М. В. (2021). Курс «Техно-стартап» школы предпринимательства как введение в инновационную деятельность. *Современная конкуренция*, Т. 15, 2(82), 132–143.

Сударушкина, И. В., & Стефанова, Н. А. (2017). Влияние акселерационной программы на эффективность развития стартапов и научный потенциал молодежи. *Капельский научный журнал*, Т. 6, 1(18), 94–96.

Труфанов, С. А. (2020). Сравнительный анализ подходов к определению стартапа в России и в США. *Журнал «У». Экономика. Управление. Финансы*, 2, 137–143.

Федосеева, А. И., & Тимофеева, О. В. (2020). Прогнозирование финансового состояния стартапа на ранней стадии развития. *Синергия наук*, 52, 349–356.

Яковлева, Е. В., & Маркин, В. С. (2019). Организация технологического стартапа в промышленности. *Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты. Труды II Международной научно-практической конференции*, 800–803.

Adler, P., Florida, R., King, K., & Mellander, C. (2018). The city and high-tech startups: the spatial organization of Schumpeterian entrepreneurship. *Cities*, 87, 121–130. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.12.013>

Arshakyan, K. R. (2020). Startups: contemporary forms and challenges. *Известия высших технологий*, 3(14), 95–102.

Bednár, R., & Tarišková, N. (2017). Indicators of startup failure. *Industry 4.0.*, 5, 238–240.

Busch, C., & Barkema, H. (2020). Planned luck: how incubators can facilitate serendipity for nascent entrepreneurs through fostering network embeddedness. *Entrepreneurship Theory and Practice*. <https://doi.org/10.1177/1042258720915798>

Cavallo, A., Ghezzi, A., & Balocco, R. (2019). Entrepreneurial ecosystem research: Present debates and future directions. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15, 1291–1321. <https://doi.org/10.1007/s11365-018-0526-3>

Chan, C. S. R., Patel, P. C., & Phan, P. H. (2020). Do differences among accelerators explain differences in the performance of member ventures? Evidence from 117 accelerators in 22 countries. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 14, 224–239. <https://doi.org/10.1002/sej.1351>

Chatteerji, A., Delecourt, S., Hasan, S., & Koning, R. M. (2018). When does advice impact startup performance? *National bureau of economic research. Cambridge*, July, 39 p.

Cohen, S., Fehder, D. C., Hochberg, Y. V., & Murray, F. (2019). The design of startup accelerators. *Research Policy*, 48(7), 1781–1797. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.04.003>

De Oliveira, F. B., & Zotes, L. P. (2018). Valuation methodologies for business startups: A bibliographical study and survey. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 15(1), 96–111. doi:10.14488/BJOPM.2018.v15.n1.a9

Del Bosco, B., Mazzucchelli, A., Chierici, R., & Di Gregorio, A. (2021). Innovative startup creation: The effect of local factors and demographic characteristics of entrepreneurs. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 17, 145–164. <https://doi.org/10.1007/s11365-019-00618-0>

Díaz-Santamaría, C., & Bulchand-Gidumal, J. (2021). Econometric estimation of the factors that influence startup success. *Sustainability*, 13, 2242. <https://doi.org/10.3390/su13042242>

- Grimpe, C., Murmann, M., & Sofka, W. (2019). Organizational design choices of high-tech startups: How middle management drives innovation performance. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 13(3), 359–378. <https://doi.org/10.1002/sej.1330>
- Islam, M., Fremeth, A., & Marcus, A. (2018). Signaling by early stage startups: US government research grants and venture capital funding. *Journal of Business Venturing*, 33, 33–51. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2017.10.001>
- Kim, D.J. (2018). Is there a startup wage premium? Evidence from MIT graduates. *Research Policy*, 47(3), 637–649. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.01.010>
- Mongrut, S., Juárez, N. (2018). Valuation of start-ups: a behavioral and strategic perspective. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época REMEF*, 13(3), 419–439. <https://doi.org/10.21919/remef.v13i3.314>
- Okrah, J., Nepp, A., & Agbozo, E. (2018). Exploring the factors of startup success and growth. *The Business and Management Review. 7th International Conference on Business and Economic Development (ICBED), USA*, 9(3), 229–237.
- Passaro, R., Quinto, I., Rippa, P., & Thomas, A. (2016). The start-up lifecycle: an interpretative framework proposal. *Conference Paper presented at RSA AiIG, Bergamo, Italy, October 14th*, 25.
- Rompho, N. (2018). Operational performance measures for startups. *Measuring Business Excellence*, 22(1), 31–41. <https://doi.org/10.1108/MBE-06-2017-0028>
- Santisteban, J., & Mauricio, D. (2017). Systematic literature review of critical success factors of information technology startups. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 23(2), 1–23.
- Saura, J. R., & Palos-Sánchez, P. (2019). Detecting indicators for startup business success: sentiment analysis using text data mining. *Sustainability*, 11(3), 917. <https://doi.org/10.3390/su11030917>
- Sekliuckiene, J., Vaitkiene, R., & Vainauskiene, V. (2018). Organizational learning in startup development and international growth. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 6(4), 125–144. <https://doi.org/10.15678/EBER.2018.060407>
- Startup Barometer. *Исследование рынка стартапов в России. Отчет 2021*. 53 с. <https://vc-barometer.ru/startup> (дата обращения: 25.07.2021).
- Szarek, J., & Piecuch, J. (2018). The importance of startups for construction of innovative economies. *Proceedings of the 9th ENTRE Conference. Cracow University of Economics*, 4(3), 391–398.
- Van Winden, W., & Carvalho, L. (2019). Intermediation in public procurement of innovation: How Amsterdam's startup-in-residence program connects startups to urban challenges. *Research Policy*, 48(9). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.04.013>
- Wheadon, M.; Duval-Couetil, N. (2019). Token entrepreneurs: A review of gender, capital, and context in technology entrepreneurship. *Entrepreneurship and Regional Development*, 31(3–4), 308–336. <https://doi.org/10.1080/08985626.2018.1551795>

References

- Akinfeeva, E. V. (2016). Analysis of Skolkovo startup companies from the standpoint of the dominance of scientific and (or) technological components in them. *Strategicheskoe planirovanie i razvitiye predpriyatij. Materialy Semnadcatogo vserossijskogo simpoziuma*, 13–16.
- Alekseeva, O. A. et al. (2019). Innovative economy and technological entrepreneurship. *Sankt-Peterburgskij nacional'nyj issledovatel'skij universitet informacionnyh tekhnologii, mekhaniki i optiki. Sankt-Peterburg: Universitet ITMO*.
- Barinova, V. P. et al. (2020). *National report "High-tech business in the regions of Russia"*. RANEPa, AIRR.

- Blank, S., & Dorf, B. (2019). *Startup: The Founder's Handbook*. Al'pina Publisher.
- Bogachek, N. L., & Bogachek, A. L. (2020). Practical tools for holistic marketing of technology start-ups. *Vestnik Samarskogo municipal'nogo instituta upravleniya*, 4, 49–55.
- Bystrov, O. F. (2019). Technological entrepreneurship: risk of startup failure. *Ekonomicheskie i social'no-gumanitarnye issledovaniya*, 1(21), 25–30. DOI: 10.24151/2409-1073-2019-1-25-30
- Vavilova, T. S. (2019). The competence model of a top manager of a technology startup. *Social'no-ekonomicheskoe upravlenie: teoriya i praktika*, 1(36), 8–10.
- Vasil'eva, E. V., & Pestryakov, P. P. (2018). Application of business analytics methods in the organization of the recruitment process in technology startups. *Upravlenie*, 6(3), 45–54.
- Dudin, M. N., & Ivashchenko, N. P. (2016). Strategic management of innovative development of enterprise structures in the context knowledge economy. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*, 2-2(67), 907–914.
- Elina, N. S., Kovaleva, M. V., Silakova, L. V., & Shirokova, V. V. (2018). Research on management features of a technological start-up. *Russian Journal of Entrepreneurship*, 1(19), 217–232.
- Zemcov, S. P., & Baburin, V. L. (2019). Entrepreneurial ecosystems in the russian regions. *Regional'nye issledovaniya*, 2, 4–14. DOI:10.5922/1994-5280-2019-2-1
- Kazakov, A. I., & Alekperova, S. T. (2017). Creation of financial and technological platform for implementation of the full life cycle of start-projects (from idea to stable functioning). *V sbornike: Cifrovye tekhnologii v obrazovanii, nauke, obshchestve. Materialy XI (I) vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii*, 69–71.
- Ksenofontova, T. Yu. et al. (2018). In search of technological breakthroughs: why are there few successful startups in Russia? *Umnye tekhnologii v sovremenno mire. Materialy yubilejnoy vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchennoj 75-letiyu YUzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta*, 132–138.
- Kuznecova, A. S., & Prasolov, V. I. (2018). Specifics of risk management in startup projects. *Evrasijskij yuridicheskij zhurnal*, 2(117), 335–337.
- Technological Entrepreneurship Market in Russia-2020. (2021). *BIT. Biznes & Informacionnye tekhnologii*, 1(104), 32–35.
- Solodikhina, A. A., & Solodikhina, M. V. (2021). The techno-startup course of the school of entrepreneurship as an introduction to innovation. *Journal Of Modern Competition*, T. 15, 2(82), 132–143. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-2-132-143
- Sudarushkina, I. V., & Stefanova, N. A. (2017). The influence of the acceleration program on the effectiveness of the startups and the scientific potential of the youth. *Karelian Scientific Journal*, T. 6, 1(18), 94–96.
- Trufanov, S. A. (2020). Comparative analysis of approaches to defining a startup in Russia and the united states. *Journal U. Economy. Management. Finance*, 2, 137–143.
- Fedosееva, A. I., & Timofееva, O. V. (2020). Forecasting of the financial state of a startup at the early stage of development. *Synergy of Sciences*, 52, 349–356.
- Yakovleva, E. V., & Markin, V. S. (2019). Organization of a technology startup in industry. Digital region: experience, competencies, projects. *Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference*, 800–803.