

## Исследование производительности сегментов экосистемы инновационных стартапов в Российской Федерации

Токарев Борис Евгеньевич

Д-р экон. наук, профессор, ORCID: 0000-0003-4676-0657, e-mail: tokarevboris@gmail.com

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», 109542, Рязанский пр., 99, г. Москва, Российская Федерация

### Аннотация

Исследование состояния венчурной экосистемы Российской Федерации показало, что она была и остается в значительной мере непрозрачной. С определением количества новых стартапов инновационных бизнесов ситуация еще более запутанная, причем не только у нас в стране, но и в большинстве стран мира. В предлагаемой работе сделана попытка реализации одного из возможных подходов к внесению прозрачности – оценка каждого из сегментов экосистемы стартап-лончей по отдельности. В работе приведены результаты исследования по оценке показателей запуска новых стартапов венчурного рынка России. Определены сегменты венчурной экосистемы, которые задействованы непосредственно в запуске новых стартапов. К ним относятся венчурные фонды, бизнес-ангелы, акселераторы и бизнес-инкубаторы, а также корпорации, внедряющие стартапы. Получена оценка количества стартапов малых и средних компаний, а также предпринимательских стартапов. Для характеристики количества новых стартапов введен термин производительности сегментов экосистемы инновационных стартапов. Такой показатель позволяет использовать количественную характеристику отдельных сегментов и производить сравнение их между собой. Для получения количественных значений новых запущенных стартапов проведен выборочный телефонный опрос представителей указанных сегментов экосистемы и собраны официальные опубликованные в Интернете данные. Обработка некоторых данных проведена на основе статистики медианных значений оценки количества новых стартапов, начавших продажи в течение 2019 г. Данные за 2020 г. были собраны из вторичных источников. Исследование показало, что в 2020 г. в России было запущено 4 817 новых стартапа, обладающих признаками инновационности, а рост в 26 % по сравнению с предыдущим годом. Полученные оценки не противоречат опубликованным данным о состоянии венчурной отрасли в период пандемии.

**Ключевые слова:** рынок, сегмент, венчурный фонд, бизнес-ангел, акселератор, инкубатор, корпорация, предприниматель, краудфандинг

**Для цитирования:** Токарев Б.Е. Исследование производительности сегментов экосистемы инновационных стартапов в Российской Федерации // Управление. 2021. Т. 9. № 1. С. 127–139. DOI: 10.26425/2309-3633-2021-9-1-127-139



Received: 24.12.2020

Revised: 21.01.2021

Accepted: 10.02.2021

## Research on the segments performance of the innovative startups ecosystem in the Russian Federation

**Boris E. Tokarev**

Dr. Sci. (Econ.), Prof., ORCID: 0000-0003-4676-0657, e-mail: tokarevboris@gmail.com

State University of Management, 99, Ryazanskii pr., Moscow, 109542 Russia

---

### Abstract

---

With the determination of the number of new innovative startups businesses, the situation is even more complicated, not only in our country, but also in most countries of the world. In the proposed work, the author made an attempt to implement one of the possible approaches to introducing transparency – an assessment of each of the segments of the startup-launches ecosystem separately. The paper gives the results of study on the evaluation the launch indicators of new startups in the Russian venture market. The article identifies the segments of the venture ecosystem that are directly involved in the launch of new startups. The study obtained an estimate of the number of startups, small and medium-sized companies as well as entrepreneurial startups. To characterize the number of new startups, the author introduces the term performance of segments of the ecosystem of innovative startups. This indicator allows you to use the quantitative characteristics of individual segments and compare them with each other. To obtain quantitative values of newly launched startups, the author conducted a selective telephone survey of representatives of these segments of the ecosystem and collected official data published on the Internet. The author carried out the processing of some data on the basis of the statistics of median values of the estimate of the number of new startups that started sales during 2019. The author collected data for 2020 from secondary sources. The study showed that 4,817 new startups with signs of innovation were launched in Russia in 2020, and an increase of 26 % compared to the previous year. The estimates obtained do not contradict with the published data on the state of the venture industry during the pandemic.

---

**Keywords:** market, segment, venture capital fund, angel investor, accelerator, incubator, corporation, private entrepreneur, crowdfunding

---

**For citation:** Tokarev B.E. (2021). Research on the segments performance of the innovative startups ecosystem in the Russian Federation. *Upravlenie*, 9 (1), pp. 127–139. DOI: 10.26425/2309-3633-2021-9-1-127-139

---



## Введение [Introduction]

Венчурный рынок объединяет организации, способствующие развитию инновационных бизнесов, в частности, разные форматы венчурных организаций, инкубационные и акселерационные программы, бизнес-ангельскую деятельность, агрегаторы стартапов, менторскую, технопарки, венчурные фонды. Экосистема инновационных стартапов представляет собой совокупность разных по форме организаций, которые кооперируясь между собой, принимают повышенные риски и стремятся извлечь большую выгоду в перспективе из открытия новой компании и новых продуктов.

Понятие стартапа, применяющееся в научной, управленческой и предпринимательской средах имеет разные смыслы. Главное отличие состоит в представлении продолжительности срока жизни стартапа. По сложившейся традиции к стартапам относят проекты сроком от оценки идеи до нескольких лет, включая последующие после старта продаж инвестиционные раунды. Предметом научных исследований является анализ развития стартап-проекта. Управленческий аспект стартапа связан с менеджментом, финансированием и поиском источников роста на разных этапах его жизненного цикла [Conti et al, 2013]. Предпринимательское направление ориентировано на поиск и реализацию внедрения новых решений и предложения его всем заинтересованным участникам рынка.

Стартапы можно разделить на инновационные и традиционные. К последним относятся уже существующие продолжительное время формы организации бизнеса и форматов предложений продуктов на существующих, как правило достаточно развитых и долговременно существующих рынках. К ним относятся такие, как открытие новых розничных точек продаж, разновидностей уже действующих услуг, скажем, страхования жизни и здоровья, в частности от коронавирусных заболеваний, производств известных продуктов под новым брендом. Такие стартапы предсказуемы, имеют развитую рыночную статистику, на которую можно опираться.

Особый интерес представляют стартапы, имеющие признаки инновационности в виде новых рыночных продуктов, новых форм организации бизнесов и производственных процессов согласно последней редакции Руководства Осло<sup>1</sup>. Ключевыми отличиями продуктов этих стартапов от уже имеющихся продолжительное время на рынке продуктов и известных

потребителям состоит в том, что для них никакой статистики практически не существует, прогнозирование перспектив инновационных продуктов трудно осуществлять, а риски потерь несоизмеримо выше, чем для известных бизнесов.

В предлагаемой работе были проанализированы разные источники появления инновационных стартапов, другими словами, экосистема стартапов была декомпозирована на сегменты и искались оценки выхода стартапов в каждом из них. Реализована попытка определения производительности сегментов венчурной экосистемы по запуску новых стартапов. Уточним, что предмет оценок состоял в анализе именно стадии стартапа, от начала продаж до последующего инвестирования в рост. В дальнейшем для избежания путаницы, будем называть их стартап-лончами (launch). Под производительностью экосистемы стартап-лончей в работе понимается количественный показатель запуска инновационных бизнесов за годичный период времени в стране.

Отечественная экосистема стартапов развивается со своими характерными особенностями. Экосистемы стартапов ряда стран проанализированы в обзоре Spark.Ru<sup>2</sup>. Экосистема стартапов в России находится в стадии формирования, начиная с 2011 г. и до текущего времени. Ее можно представить в виде кластерной структуры. Представитель компании DataInsight представил комбинацию структуры экосистемы стартапов Российской Федерации (далее – РФ), в которую вошли организации, причастные в той или иной мере к финансированию и к непосредственной работе со стартапами<sup>3</sup>. Экосистема безусловно подвержена внешнему воздействию, но факторы влияния не критичны по отношению к ее развитию, даже в некоторых случаях кризис стимулирует ее рост [Kuckertz et al, 2020]

Объективно все сегменты рынка и их участники имеют собственное место и предназначение. Нельзя говорить о важности одних и пренебрежении другими. Инвестировать в инновационный бизнес – важная проблема, требующая качественного сопровождения и людей, обладающих опытом и знаниями. Однако без запуска новых проектов ничего в дальнейшем ожидать не приходится. Поэтому

<sup>2</sup> SPARK (2017). Разберем стартап-экосистемы разных стран // Spark.Ru, 19.09.2017. Режим доступа: <https://spark.ru/startup/inmind/blog/32367/razberem-startap-ekosistemi-raznih-stran> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>3</sup> Вирин Ф. Экосистема инвестиций в интернет-стартапы. Режим доступа: <https://deploy.studylib.ru/doc/2497174/at-a-e-kosistema-investicij-v-internet> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>1</sup> Oslo Manual 2018. Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation. Режим доступа: <https://www.oecd.org/sti/inno/oslo-manual-2018-info.pdf> (дата обращения: 21.12.2020).

мы обозначили целью определить сколько новых стартапов появилось за календарный 2020 г.

Реально далеко не все из участников венчурного рынка имеют непосредственное отношение к запуску новых стартапов [Vocken, 2014]. Для решения поставленной нами задачи потребовалось уточнить часть экосистемы, которая имеет непосредственное отношение к стартапам продаж инновационных продуктов, выделяя тех участников, кто сопричастен к запуску новых бизнесов, кто сопровождает и имеет заинтересованность в исходе стартапа. Именно эти организации обладают фактическими надежными сведениями о лончах инновационных стартапов. В результате экосистема стартапов была деконструирована и определены сегменты фактического запуска новых стартапов. Участники, имеющие непосредственное отношение и использующие свои ресурсные возможности для стартапов следующие: венчурные фонды и фонды посевных инвестиций, бизнес-ангелы и инкубаторы, акселераторы, корпорации и компании средних и малых размеров, частные предприниматели, краудфандинг, университетские структуры помощи стартапам.

Проблема оценки перечисленных сегментов осложнена тем, что экосистема стартапов образно похожа на «лоскутное одеяло», вид которого, впрочем, характерен для многих локальных рынков страны. С точки зрения представления экосистем на основе географического критерия, в 2019 г. в России имелось 14 региональных стартап-экосистем, включая наиболее крупные экосистемы Москвы и С.-Петербурга<sup>4</sup>. Ассоциация инновационных регионов России в своих рядах насчитывает всего 16 представителей регионов из действующих 85 в РФ.

Видимо, не будет ошибкой называть каждую группу участников венчурного рынка стартапов соответствующим маркетинговым термином – сегменты. Перечисленные структуры являются полноценными сегментами экосистемы инновационных стартапов. Поэтому в работе выполнена оценка количества стартап-лончей в России по отдельным сегментам, а искомый результат получен суммированием количества стартапов по сегментам.

### Материалы и методы [Materials and methods]

Как было показано в нашей предшествующей работе [Токарев, 2020], ни в нашей стране, ни в других нет официальной статистики запуска стартапов, а тем более инновационных. Имеющиеся доступные

данные разрознены, большинство из них показывает объемы сделок в деньгах, да и то на последующих стадиях А, В, С инвестирования. Обычно данные представляются в совокупном виде для всех новых открывающихся организаций как содержащих признаки инновационности, так и традиционных для рынков, таких как кофейни, продукты питания в новых упаковках, новые бренды известных продуктов (ребрендинг) и т. д. Выделить среди них инновационные проблематично. В работе [Токарев, 2020] была получена количественная оценка ежегодных запусков инновационных стартапов в стране на основе составленного статистического ряда количеств новых стартапов из разнообразных источников информации. В результате применения медианной оценки, определена величина 3 832 стартап-лончей за 2019 г. В настоящей работе реализована попытка верифицировать описанный подход и применить другой.

В России имеются организации, которые на регулярной основе публикуют отчеты по проведенным исследованиям венчурной отрасли. К ним можно отнести совместный проект РвС и Российской венчурной компании (далее – РВК) «Ежегодные обзоры венчурной индустрии MoneyTree™», ежегодные исследования «Венчурный барометр России», обзоры рынка «Прямые и венчурные инвестиции» Российской ассоциации венчурного инвестирования (далее – РАВИ) и РВК, «Ежегодное исследование рынка ангельских инвестиций» от Национальной ассоциации бизнес ангелов, «Исследование мирового и российского опыта развития корпоративных акселераторов», «Исследование экосистемы технологических стартапов» РАВИ, «Стартап барометр» Федерации развития интернет-инициатив (далее – ФРИИ) и ряд других. В открытом доступе находится база данных стартапов RusBase.

Однако непосредственных ответов на наши вопросы в источниках найти не удастся. Подавляющее большинство этих источников информации представляют финансовые результаты деятельности, делая акценты на поздних стадиях развития действующих стартапов, а также покупки-продажи растущих бизнесов. Очень редко, когда в отчетах публикуются количественные данные по запуску продаж новых стартапов, например Dsight.Ru – редкая возможность<sup>5</sup>. Наша страна

<sup>4</sup> Юшкевич Н. Стартап-экосистема России. Режим доступа: <https://vc.ru/finance/106345-startap-ekosistema-rossii> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>5</sup> Dsight. Венчурная Россия. Результаты 2019 года. Режим доступа: <https://dsight.ru/company/studies-publications/Венчурная%20Россия%202019.pdf> (дата обращения: 21.12.2020).

в этом не уникальна, в других странах мира наблюдаются аналогичные проблемы<sup>6</sup>.

К сожалению, данные, представленные в перечисленных источниках, далеки от полноты. Немалое количество экспертов к ним относятся критично. По мнению М. Федотова, директора дочерних фондов РВК «...цифры, о которых говорят на российском рынке венчура, не всегда вызывают доверие. Лично я просто не очень понимаю, как их корректно собрать, чтобы можно было им доверять. Думаю, на самом деле мы очень плохо представляем себе масштабы этого рынка, его сегментацию и все остальное.»<sup>7</sup>. Доверие к автору цитаты высокое благодаря его положению и доступности к специальным данным, мнение автора подтверждает наличие проблемы.

В ходе исследования мы провели ряд интервью с представителями сегментов. Необходимо сделать замечание, что сбор статистики запуска новых стартапов, оказался сложным и длительным процессом, далеко не все представители организаций отнеслись к нашим вопросам позитивно, и уровень отказов составил выше 70 %. При проведении интервью у нас не было возможности оценить, насколько квалифицирован респондент, предоставивший данные, и определить значение квалификации предложенной оценки, поэтому показывая результат исследования мы не претендуем на расчетные табличные статистические показатели доверительной вероятности.

Для достижения цели исследования в работе были реализованы оценки количества стартапов РФ по сегментам и последующее сложение результатов. Методика исследования аналогична принципам оценки объема рынка исходя из различных данных, доступных и имеющихся в распоряжении при осуществлении маркетингового исследования.

## Результаты [Results]

Ресурс<sup>8</sup> определил, что в 2017 г. на отечественном рынке активно действовало около 50 венчурных фондов. По данным РВК за 2018 г. число активных

венчурных фондов выросло почти вдвое с 55 до 95 компаний<sup>9</sup>.

Согласно исследованию РВК<sup>10</sup> в 2018 г. доли основных групп участников рынка распределялись так: венчурные компании обеспечили 65 % сделок, бизнес-ангелы – 24 % и корпорации – 11 %. На стадию seed приходился 71 % инвестиций.

С первого полугодия 2018 г. по аналогичный период 2020 г. количество и объем инвестиций полевой и начальных стадий, именно тех, которые представляют интерес настоящего исследования, катастрофически сократился с 60 до 7 в количественном выражении<sup>11</sup>.

Отчет РВК<sup>12</sup> показывает, что в России в 2019 г. активно работали 104 венчурных фонда и 22 новых, итого 126, из которых на долю фондов пришлось 42 %, бизнес-ангелов 43 %, и остальные 15 % пришлось на долю корпораций. Посевных фондов зарегистрировано в стране 23. Исследование выявило 89 активных бизнес-ангелов. Инвестирующих в стартапы корпораций в отчете показано 32, а корпоративных венчурных фондов – 17, рост за 2019 г. составил 19 %. Доля корпораций в общем объеме достигла 40 % от объема инвестиций, без выходов. Таково текущее состояние рынка.

Ресурс Incorporated совместно с РВК собрал публичные данные обо всех вложениях в российские стартапы и показал, что корпорации играют на венчурном рынке все более важную роль, а частные инвесторы, напротив, активность снижают<sup>13</sup>. Отметим факт, что венчурные вложения иностранных инвесторов незначительно уступают российским. Данные красноречиво свидетельствуют о ведущей роли корпоративных инвестиций на венчурном рынке, при этом корпоративные венчурные инвестиции превышали сумму средств частных и государственных фондов, частных и иностранных инвесторов

<sup>9</sup> АРБ. После пятилетки спада в сфере стартапов в России наметился рост. Режим доступа: [https://arb.ru/b2b/trends/posle\\_pyatiletki\\_spada\\_vs\\_fere\\_startapov\\_v\\_rossii\\_nametilsya\\_rost-10259784/](https://arb.ru/b2b/trends/posle_pyatiletki_spada_vs_fere_startapov_v_rossii_nametilsya_rost-10259784/) (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>10</sup> РВК. Рейтинг самых активных венчурных инвесторов в России. Режим доступа: <https://ratings.rvc.ru/> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>11</sup> РАВИ. Обзор российского рынка прямых и венчурных инвестиций 2020 (первое полугодие). Режим доступа: <http://www.rvca.ru/upload/files/lib/RVCA-yearbook-I-2020-Russian-PE-and-VC-market-review-ru.pdf> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>12</sup> РВК. Рейтинг активности венчурных инвесторов. Сделки российских инвесторов и главные тренды в отрасли за 2019 год. Режим доступа: <https://ratings.rvc.ru/> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>13</sup> Incorporated. Венчурный рынок России в 2020 г. Режим доступа: <https://incussia.ru/understand/vc-2020/> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>6</sup> EU startup monitor. Report 2018. Режим доступа: <https://blogs.ec.europa.eu/promotingenterprise/european-startup-monitor-2019/> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>7</sup> Федотов М. Неудачные проекты – это нормально / Интервью 17 июня 2019г. Режим доступа: <https://incussia.ru/understand/mihail-fedotov/> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>8</sup> Дилеев М. Венчурные фонды в России и крупнейшие Фонды. Режим доступа: <https://equity.today/venchurnye-fondy-v-rossii.html> (дата обращения: 21.12.2020).

и акселераторов вместе взятых. Но это было до начала пандемии.

Если сложить инвестиции акселераторов на посевной стадии от ангелов, государственных и частных венчурных фондов, то по итогам исследования Dsight получается суммарное количество прошедших акселераторы стартапов составляют 147, и еще прошедших через корпоративные стартапы 91. И все же цифра представляется автору заниженной.

Существенные расхождения количественных показателей, как видно, имеются в данных, представленных разными исследователями. Попытаемся верифицировать эти оценки посредством анализа каждого сегмента.

### Венчурные фонды [Venture capital funds]

Исследование<sup>14</sup> представило сравнительную динамику развития венчурного рынка в РФ. Из опубликованного отчета следует, что в портфелях венчурных компаний на протяжении 2017–2019 гг. находилось в среднем 35 проектов посевной стадии, а стартовали всего 21 началом продаж. Эти красноречивые цифры подтверждают факт, что венчурные фонды с большой неохотой занимаются разработками новых проектов, предпочитая играть по-крупному в условиях более-менее предсказуемого растущего рынка.

Согласно данным исследования Dsight, венчурные инвестиции посевной стадии в 2019 г. получили от фондов 86, от ангелов 18, от корпораций 4 и госкорпораций один (!) стартап, что в сумме составляет всего 109. Заметим, что далеко не всегда эта стадия стартапа доходит до старта первых продаж. В действительности показатели еще ниже, от 25 % до 75 %<sup>15</sup>.

Годовой отчет РАВИ<sup>16</sup> свидетельствует о 189 действующих венчурных фондах в 2018 г., из которых доля посевных фондов составляла 19 %. В нашем исследовании нас интересует именно показатель работы посевных фондов, итогом которых становится запуск новых бизнесов.

Округляя представленные цифровые значения находим, что приблизительно в 200 фондах на посевной стадии работает пятая часть, то есть 40 венчурных фондов имеют непосредственное отношение к лончам, а остальные покупают и перепродают растущие бизнесы стадий А, В и С. Полученное значение не противоречит данным отчета РАВИ, откуда следует, что количество посевных РЕ фондов (Private equity), специализирующихся на подготовке и запуске стартапов, на протяжении 2013–2020 гг. было стабильным и колебалось от 28 до 36. Из этого же отчета следует, что в 2018 г. посевных VC (Venture capital) фондов стало 135, и за год они совершали от 88 до 158 сделок. Статистика этих сделок, к сожалению, не показывает доли стартап-лончей.

Энциклопедия венчурного рынка RusBase показывает, что суммарное количество венчурных сделок на нашем рынке 4 060. На посевную стадию приходилось 1 021 сделок<sup>17</sup>. Мировая статистика переходов от посевной стадии к началу продаж свидетельствует о том, что их доля составляет в лучшем случае 30 %. Значит, примерно 300 стартап-лончей в год, что дает оптимистическую оценку. Пессимистическая оценка в 15 % лончей означает вполнину меньше – 150 новых стартапов.

Исследование компании Dsight подтвердило наш вывод, что сделок венчурных фондов на этапе стартапа совершается немного – от нескольких десятков в 2019 г., до примерно сотни в более удачные годы.

Подводя промежуточный итог можно сделать вывод, что венчурные фонды в совокупности принимали участие в прошедшие годы в запуске от 150 до 300 инновационных стартапов, а среднее значение 225 стартап-лончей.

Согласно результатам исследований Dsight венчурные фонды показали рост 50 % в первом полугодии 2020 г. именно на стадиях стартапов, то есть запусков новых бизнесов<sup>18</sup>. Учитывая эти результаты, можно предположить, что в 2020 г. количество новых стартапов оценивается в 318 штук.

### Бизнес-ангелы [Business angels]

Вторым значимым сегментом по вкладам в стартапы является общность бизнес-ангелов. Сегмент бизнес-ангелов не обладает высокой степенью прозрачности и является самым непубличным в РФ. В публикациях и в комментариях экспертов утверждается, что около 80 % бизнес-ангелов объявляли об одной

<sup>14</sup> Ежегодный обзор венчурной индустрии России «MoneyTreeTM: навигатор венчурного рынка»: совместный проект PwC и РБК, 2019. Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/publications/money-tree-2019.html> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>15</sup> Dsight. Венчурная Россия. Результаты 2019 г. Режим доступа: <https://dsight.ru/company/studies-publications/Венчурная%20Россия%202019.pdf> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>16</sup> РАВИ. Обзор рынка. Прямые и венчурные инвестиции в России за 9 месяцев 2018 г. Режим доступа: [www.rvca.ru](http://www.rvca.ru) (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>17</sup> Энциклопедия венчурного рынка RusBase. Режим доступа: <https://rb.ru/deals/> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>18</sup> Dsight. Венчурная Россия. Результаты 1 полугодия 2020 г. Режим доступа: [https://drive.google.com/drive/folders/1o2y7SL5aqq70GbwweQGx6j1wIh\\_gpyJ4](https://drive.google.com/drive/folders/1o2y7SL5aqq70GbwweQGx6j1wIh_gpyJ4) (дата обращения: 21.12.2020).

сделке за год, что характеризует некоторую медицинскую оценку.

В России «ангелы» объединены в несколько ассоциаций. РАВИ показывает список таких частных инвесторов<sup>19</sup>. Количество зарегистрированных «ангелов» в стране составляет около 2 000.

Проведенное нами исследование на основе опросов «ангелов» показало, что они инвестируют в стадии разработок и выхода на продажи эпизодически. Мы провели выборочные телефонные интервью с бизнес-ангелами, количество полученных ответов 5. Результаты запуска за 2019 г. новых стартапов с их непосредственным участием на этапе «посевной» представлен статистическим числовым рядом: {0; 1; 1; 2; 3}. Медианное значение количества стартапов «ангелов» равна 1, которая подтверждает полученную выше оценку. Сделаем оговорку, что форма получения информации и отсутствие возможности квалифицировать респондентов, не гарантируют значимой достоверной вероятности для малой выборки из пяти единиц.

Российская венчурная компания провела исследование бизнес ангельских инвестиций в стартапы за 2018 г.<sup>20</sup> Всего в рейтинге приняло участие 82 «ангела», у которых был хотя бы один проинвестированный проект за год. Из всего количества только у 19 бизнес-ангелов сделок за год более одной, причем на разных стадиях. Доля частных инвесторов на венчурном рынке в 2019 г. сократилась. В 2020 г. отмечен рост. В 2020 г. новые инвестиции сделали 78 % бизнес-ангелов, в 35 % инвестируя на Seed стадиях<sup>21</sup>.

Incorporated провела анализ венчурного рынка за 11 месяцев 2020 г.<sup>22</sup> Исследование показало, что активность ангелов возросла существенно. Количество сделок выросло более чем в 2 раза. Однако, этот сегмент остается непрозрачным, в частности из 55 заявленных сделок только 25 раскрыли размеры инвестиций.

Исследование «Венчурный барометр» показало, что за прошедший год бизнес-ангелы вкладывались преимущественно на стадиях Pre-Seed и Seed

<sup>19</sup> РАВИ. Сообщества бизнес-ангелов. Режим доступа: <http://www.rvca.ru/rus/resource/list-of-sites/Business-Angels-Community/> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>20</sup> РВК. Рейтинг активности венчурных инвесторов. Сделки российских инвесторов и главные тренды в отрасли за 2019 г. Режим доступа: <https://ratings.rvc.ru/> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>21</sup> Венчурный барометр. Исследование российского рынка венчурных инвестиций 2020. Режим доступа: <https://vc-barometer.ru/> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>22</sup> Incorporated. Венчурный рынок России в 2020 г. Режим доступа: <https://incrusia.ru/understand/vc-2020/> (дата обращения: 21.12.2020).

стадиях. Результаты анализа<sup>23</sup> подтверждают данную тенденцию.

Мы определили, что всего около 100 «ангелов» проявляют активность на стадиях лонча стартапов. Учитывая сказанное выше, можно оценить количество лончей инновационных продуктов с поддержкой бизнес-ангелов около 100 штук в 2019 г., что является в некотором смысле оптимистичной оценкой. Учитывая рост участия «ангелов» в новых стартапах в 2020 г., скорректированная оценка не будет существенно значимой и составляет примерно 150 новых стартапов.

### Акселераторы [Accelerators]

Этот сегмент мониторится профессиональными объединениями, такими как Ассоциация акселераторов и бизнес-инкубаторов России, Национальным сообществом бизнес-инкубаторов (НСБИ) и другими. Тем не менее проблемы прозрачности результатов деятельности сохраняются.

Акселераторы не ставят своей целью запуск новых компаний со своим участием. Скорее, их участие в стартапе ситуационное. Если они видят существенные перспективы стартапа на этапе посевной, тогда принимают решение о входе в него своим капиталом. Объем реализуемого ими посевного финансирования составляет не превышает 25 % от количества проходящих через них проектов, а на долю инновационных приходится еще меньше: по оценкам экспертов около 10 %. Они финансируют посевную под 5–25 % акций стартапа.

Согласно инфографике ресурса<sup>24</sup> в 2018 г. в России было 103 акселератора, в том числе:

- частные коммерческие 26 акселераторов – акселераторы с платными программами и при венчурных фондах;
- корпоративные 22 акселератора;
- университетские 19 акселераторов.

На момент написания статьи мы не располагаем предварительными итогами 2020 г., но порядок количества акселераторов и бизнес-инкубаторов понятен. Не было причин особо бурного роста, скорее наблюдалось некоторое сокращение их количества. «Сократилось и количество получивших инвестиции проектов: 16 стартапов в этом году

<sup>23</sup> Dsight. Венчурная Россия. Результаты 1 полугодия 2020 г. Режим доступа: [https://drive.google.com/drive/folders/1o2y7SL5aqq70GbwweQGx6jIwlh\\_gpyJ4](https://drive.google.com/drive/folders/1o2y7SL5aqq70GbwweQGx6jIwlh_gpyJ4) (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>24</sup> Карта бизнес-инкубаторов и акселераторов в РФ: Ассоциация Акселераторов и Бизнес-инкубаторов России. Режим доступа: <http://www.oneup.ru/analytics/innomap> (дата обращения: 21.12.2020).

против 45 а прошлом», – комментируется вклад акселераторов в материалах исследования<sup>25</sup>.

Результативность работы акселераторов за рубежом составляет менее 75 % стартапов, а из инкубаторов на запуск продаж выходит меньше трети проектов<sup>26</sup>. В этих оценках не выделяются инновационные стартапы, являющиеся предметом нашего исследования, что снижает реальные показатели.

Федерация развития интернет-инициатив в 2019 г. сделал два набора в акселераторы, и принял участие в 29 проектах. В акселераторе Starta Accelerator 11 стартап-проектов получили инвестиции, акселератор Winno Moscow выбрал для финансирования 7 стартапов.

Проведенный нами телефонный опрос представителей акселераторов в 2020 г. показал, что они инвестировали в акции стартапов {0; 0; 1; 2; 4; 6; 7; 11; 14; 21; 29} новых компаний, откуда следует, что медианное значение составляет 6.

Если предположить, что инновационных из этих стартапов в лучшем случае половина, то получается медианное значение 3, что означает оценочную сумму лончей с участием акселераторов за год около 300 штук.

Исследование Incorporated показало, что в 2020 г. акселераторы заметно сократили свои инвестиции в инновационные стартапы. Показано, что всего 16 проектов получили деньги за год, при том, что в 2019 г. их было 45. И снова отсутствуют данные по запуску новых инновационных стартапов.

Указанная тенденция позволяет констатировать, что за 2020 г. с участием акселераторов запущено по крайней мере чуть более 100 инновационных стартапов, т.е. в три раза меньше.

### Бизнес-инкубаторы [Business incubators]

Из материалов<sup>27</sup> следует, что в 2018 г. в России действовало 255 бизнес-инкубаторов, из которых:

- 151 региональный бизнес-инкубатор;
- 91 инкубатор, созданный и функционирующий в вузах;
- 13 инфраструктурных бизнес-инкубаторов в кластерах.

<sup>25</sup> Incorporated. Венчурный рынок России в 2020 г., Режим доступа: <https://incrossia.ru/understand/vc-2020/> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>26</sup> Курчагов М. Инкубаторы и акселераторы на стартап-рынке России – начало созревания. Режим доступа: <https://rb.ru/analytics/russian-accelerators/> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>27</sup> Карта бизнес-инкубаторов и акселераторов в РФ: Ассоциация Акселераторов и Бизнес-инкубаторов России. Режим доступа: <http://www.oneup.ru/analytics/innomart> (дата обращения: 21.12.2020).

Ресурс RusBase публикует список инкубаторов<sup>28</sup>, который представляет региональные и университетские организации. Основной объем новых технологических стартапов приходится на университетские инкубаторы.

Инкубаторы не имеют цели инвестировать в стартапы. Поэтому их вклад в запуск инновационных стартапов значительно скромнее. Как удалось выяснить, основная доля в этом принадлежит университетским инкубаторам. По итогам наших интервью статистический ряд инновационных стартап-лончей инкубаторов выглядит так: {0; 1; 2; 5; 12}. Принимая медианное значение равное 2, мы оценили вклад инкубаторов примерно в 250 стартап-лончей, с условием, что половина из запущенных новых бизнесов отвечают условию инновационности.

В 2020 г. в связи с повышением активности предпринимателей, мы оцениваем незначительный рост новых стартапов – до 300.

### Корпоративные стартапы [Corporate startups]

Количество стартапов, финансируемых госкорпорациями, государством и государственно-частным партнерством, относительно небольшое. Таких крупных инвесторов интересуют большие проекты, с серьезными инвестициями и ожидаемыми значительными объемами возврата вложенных средств [Conti & Graham, 2020]. Значит, что и стартапов они запускают небольшое количество, поскольку имеется масса бюрократических препятствий, заорганизованность процедур, длительные сроки разработок и внедрений. По официальным данным Фонды с государственным участием профинансировали всего 23 стартапа<sup>29</sup>.

Высокую и выше среднего степень интереса корпораций в работе со стартапами проявляют примерно 20 % опрошенных представителей<sup>30</sup>.

Авторы работы<sup>31</sup> провели серию интервью с представителями корпораций и стартаперами с целью

<sup>28</sup> RusBase. Все бизнес-инкубаторы и акселераторы. Режим доступа: <https://rb.ru/incubator/> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>29</sup> Инфографика: как устроен венчурный рынок России. Режим доступа: <https://incrossia.ru/understand/infografika-kak-ustroen-venchurnyj-gupok-v-rossii/> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>30</sup> ФРИИ. Стартап барометр 2020. Режим доступа: [https://generation-startup.ru/upload/docs/Startup\\_Barometer\\_2020.pdf](https://generation-startup.ru/upload/docs/Startup_Barometer_2020.pdf) (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>31</sup> Аммосов Ю., Левашов А. Корпоративный венчур в ИТ-индустрии России. Режим доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Исследование\\_TAdviser\\_«Корпоративный\\_венчур\\_в\\_ИТ-индустрии\\_России»](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Исследование_TAdviser_«Корпоративный_венчур_в_ИТ-индустрии_России») (дата обращения: 21.12.2020).

определить пересечение сфер интересов и результативность инвестиций. Было определено, что за период 2017–2018 гг. корпорации инвестировали в 226 стартапов. Это позволяет оценить среднее количество ежегодных инвестиций около 113. Однако, эта цифра показывает все сделки, включая таковые на вторичном рынке и дивеституры.

Корпорации внедряют новые стартапы посредством своих венчурных фондов (далее – SVC) и акселераторов. Отметим, что эти структуры работают с двумя группами стартапов: внутренними, изначально нацеленными на внедрение у себя, и внешними, привлекающими стартапы для решения проблем рыночного развития.

Исследование РАВИ<sup>32</sup> показало, что в РФ около 20 корпоративных SVC фондов инвестировали в 28 проектов, причем предпочтительно на поздних стадиях стартапов и по большей части в информационные технологии.

Представитель МТС, сообщил, что в 2018 г. компания запустила корпоративный акселератор MTS StartUp Hub, в который за год подали более 1 400 заявок технологических стартапов, 40 компаний прошли отбор, из которых 24 реализовали в пилотные проекты.

АО «Роснано» за 10 лет с 2007 по 2017 гг. запустила 1 000 стартапов, то есть в среднем около 100 штук ежегодно. Наноцентр Технопарк за период с 2015 по 2017 гг. запускал ежегодно в среднем 34 стартапа.

Финансовые структуры и банки также инвестируют в инновационные рискованные стартапы, но их количество ограничено. Представитель Сбербанка 26 июля 2019 г. сообщил, что итогом внутреннего корпоративного акселератора SberUp стали 4 проекта, в которые банк намеревался инвестировать.

ВТБ провел отбор проектов в рамках корпоративного акселератора, организованного на базе GenerationS от РВК. По результатам презентаций были отобраны 12 инновационных решений для дальнейшего тестирования и пилотирования.

Акселератор ОАО «Российские железные дороги» по итогам конкурса выбрал 16 проектов для разработки, из которых для запуска пилотных проектов осталось 7 стартапов для реализации в 2020 г.<sup>33</sup>

По официальным данным Фонды с госучастием профинансировали всего 23 стартапа<sup>34</sup>.

На основании представленных выше данных и результатах нашего опроса статистический ряд запускаемых стартапов выглядит следующим образом {2; 4, 7, 8; 12; 15; 23; 24; 34}. Медианное значение равно 12.

Согласно результатам опроса корпорации лишь в 19 % случаев проявляют заинтересованность работать со стартаперами<sup>35</sup>.

Основываясь на данных Карты бизнес-инкубаторов и акселераторов РФ<sup>36</sup>, определяем, что корпоративных акселераторов насчитывается 22, откуда следует, что они за год в общем запускают 264 инновационных стартапа.

### Стартапы технопарков [Tech park startups]

Согласно данным Ассоциации кластеров и технопарков, в настоящее время действует 125 технопарков в 44 субъектах РФ, 68 из них – технопарки в сфере высоких технологий. Примерно 70 % действующих технопарков появились в период 2011–2017 гг. В крупных региональных центрах действуют свои программы поддержки инновационного бизнеса: технопарки-инкубаторы. Мы в ходе исследования не нашли подтверждения об инвестиционном участии технопарков в запуске инновационных стартапов.

### Краудфандинговые площадки сбора средств для стартапов [Crowdfunding platforms for fundraising for startups]

Их немного, особенно специализирующихся на инновационных стартапах [Howe, 2009]. Согласно одному из мировых лидеров краудфандинга на инновации Kickstarter, ежегодное количество стартапов, собравших финансирование с 2012 г. по 2017 г. колеблется от 40 до 50 тыс. единиц. Доля отечественных компаний в этом очень маленькая – 1 %, при этом нужно учитывать, что такие стартапы рассчитаны на международные рынки. По статистике наиболее продвинутых краудфандинговых площадок Kickstarter и Indiegogo в разделе «Технологии» собираются

<sup>32</sup> РАВИ. Обзор рынка. Прямые и венчурные инвестиции в России за 9 месяцев 2018 года. Режим доступа: <https://www.rvca.ru> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>33</sup> РЖД определила лучшие стартапы акселерационной программы. Режим доступа: <https://www.iidf.ru/media/articles/accelerator/rzd--luchshie-startapy-akselerationnoy-programmy/> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>34</sup> Инфографика: венчурные инвестиции 2018. Режим доступа: <https://incrussia.ru/understand/infografika-venchurnye-investitsii-2018/> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>35</sup> Стартап-барометр. Исследование рынка технологического предпринимательства в России 2020. Режим доступа: <https://vc-barometer.ru/startup> (дата обращения: 21.12.2020)

<sup>36</sup> Карта бизнес-инкубаторов и акселераторов в РФ: Ассоциация Акселераторов и Бизнес-инкубаторов России. Режим доступа: <http://www.oneup.ru/analytics/innomap> (дата обращения: 21.12.2020).

всего от 2 % до 4 % средств. Как результат в 2017 г., при общем количестве сбора средств на 52 200 проектов, технологических получается 1 556, а российских – всего 16.

Результативность отечественных краудфандинговых площадок, среди которых наиболее раскрученные BoomStarter и Planeta.ru, очень невысокая<sup>37</sup>. Учитывая, что основная масса в них из области социальных и культурных проектов, то доля, приходящихся на инновационные технологические проекты, менее 1 %.

В России на рынке краудинвестинга активно действуют около 10 крупных компаний<sup>38</sup>. 96 % компаний, привлекающие средства на краудлендинговых площадках, представляют компании малого и среднего бизнеса.

Как результат можно оценить вклад краудфандинга в ежегодных российских инновационных стартап-лончах примерно в 50 единиц 2019 г. и рост на 50 % в 2020 г. до 75.

### Малые и средние предприятия [Small and medium-sized enterprises]

Этот сегмент наиболее сложен для проведения оценочных исследований по запуску инновационных стартапов. Мы подошли к решению с позиций определения общего количества таких компаний и применения оценок долей инновационных внедрений.

Реестр субъектов малого и среднего предпринимательства (далее – МСП), показывает, что в течение последних нескольких лет ежегодно регистрируется примерно 300 тыс. организаций<sup>39</sup>. Новых организаций, зарегистрированных официально в России в 2020 г. стало 214 тыс., в то время как в предыдущий год их было 281 тыс. При этом коммерческих прекративших свою деятельность за год организаций составило 58 тыс.<sup>40</sup>

Оценки количества внедрений инноваций можно получить из статистического сборника [Гохберг, 2019] где отмечено, что доля организаций, внедряющих инновации в зависимости от отрасли, колеблется

<sup>37</sup> РБК. Все за одного: почему в России краудфандинг не стал бизнес-инструментом. Режим доступа: [https://www.rbc.ru/own\\_business/15/06/2017/594006559a794715c9d5819c](https://www.rbc.ru/own_business/15/06/2017/594006559a794715c9d5819c) (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>38</sup> ФРИИ. В России изменились правила работы краудплатформ. Режим доступа: <https://bit.ly/3IGPIEo> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>39</sup> ФНС. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. Режим доступа: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html?level=2&fo&ssrf&t=1610986784351> (дата обращения: 21.12.2020)

<sup>40</sup> Федересурс. Количество созданных в РФ компаний в 2020 г. Режим доступа: <https://fedresurs.ru/news/7e8a8774-0ccc-4e1e-a472-5c2f0e4fc59e?attempt=1> (дата обращения: 21.12.2020)

от 1,1 % в строительстве и до 9,6 % в промышленном производстве. Среднее значение примем 5 %. Эту цифру подтверждает Росстат, утверждающий, что лишь 5,2 % российских малых предприятий осуществляют технологические инновации, причем, не уточняя их характер.

Примем во внимание, что соотношение процессных и продуктовых инновационных внедрений имеет вид 80×20 % [Гохберг, 2019]. На стадии первых продаж находится около 30 % стартапов, из которых 37 % обладают явными признаками инновационности для мира и для РФ<sup>41</sup>.

Применяя принцип рыночной оценки «доля от доли» можно констатировать, что количество МСП, запустивших в течение года старты продаж инновационных продуктов, равно: 214 тыс. × 0,05 × 0,2 × 0,3 × 0,37 = 238.

Таким образом констатируем, что примерно 238 технологических разработок стартуют продажами в стране ежегодно представители МСП.

### Частные предпринимательские стартапы [Private entrepreneurial startups]

Анализ венчурной инновационной отрасли показал, что соотношение предпринимательских стартапов с инновационными продуктами без обращений в какие-либо структуры за инвестициями или помощью, в которых приняли участие те или иные представители экосистемы, находятся в соотношении 70 × 30 %. 61 % стартапов ведутся на собственные средства, остальные же пользуются услугами инвестирования венчурной экосистемы [Манчулянцев, 2013]. Но каково реальное состояние не понятно. В среднем в мире 7 % стартапов запускаются с использованием собственных финансов стартаперов<sup>42</sup>. Причем, подавляющее большинство их в сфере информационных технологий – 70 %.

### Подсчет суммарного количества стартап-лончей за год [Calculating the total number of startup launches for the year]

Просуммировав количество стартапов по сегментам, получаем величину 1 445 стартапов, прошедших через сегменты венчурной экосистемы, но без учета индивидуальных предпринимателей.

<sup>41</sup> Инфографика: венчурные инвестиции 2018. Режим доступа: <https://incrussia.ru/understand/infografika-venchurnye-investitsii-2018/> (дата обращения: 21.12.2020).

<sup>42</sup> РБК. От идеи до единорога – стартапы России и мира в 22 цифрах. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5f04aeac9a79479c0727f494> (дата обращения: 21.12.2020).

Поскольку предприниматели обращаются за помощью к различным сегментам венчурной экосистемы, мы не нашли принципиальных возможностей оценить их вклад в ежегодные стартап-лончи. В таком случае, воспользовавшись пропорцией  $70 \times 30 \%$ , и приняв цифру 1 445 стартапов за 30 %, количество стартап-лончей частных предпринимателей, самостоятельно выводящих на рынок инновационный продукт, составит 3 372 или 70 %.

Итоговый результат оценки стартапов венчурной экосистемы составляет 4 817 единиц стартап-лончей за 2020 г. В ранее опубликованной работе [Токарев, 2020] нами была получена оценка 3 832 стартапа за 2019 г. Сравнение полученных значений позволяет сделать вывод, что рост количества стартапов в России составил 26 %.

### Заключение [Conclusion]

Полученные данные характеризуют состояние нашей венчурной отрасли. На их основании можно сделать вывод, что венчурный рынок в России существует, но особых достижений не проявляет.

От мирового он занимает долю в один-полтора процента. Сложив полученные значения тех сегментов рынка, в которых игроки занимаются разработками и непосредственно участвуют в запусках инновационных стартапов, за 2020 г. мы получили цифру 4 817 инновационных стартап-лончей, а рост к предыдущему году составляет 26 %.

Однако есть обнадеживающие факты: 46 % инвесторов в 2020 г. инвестировали на стадии Seed, что на 13 % больше, предыдущего года<sup>43</sup>. Это означает, что в предстоящем году можно ожидать роста стартап-лончей в России.

Ответ на вопросы, сбудется ли этот прогноз и насколько полученная в исследовании оценка соответствует реальному положению дел в сегментах венчурной отрасли, должно дать продолжение работ в данном направлении.

<sup>43</sup> РАВИ. Сообщества бизнес-ангелов. Режим доступа: <http://www.rvca.ru/rus/resource/list-of-sites/Business-Angels-Community/> (дата обращения: 21.12.2020).

### Список литературы

- Гохберг Л.М., Дитковский К.А., Кузнецова И.А. и др. (2019). Индикаторы инновационной деятельности 2019: статистический сборник / НИУ «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 376 с.
- Манчулянтцев О. (2013). Бизнес. Начало. М.: Альпина Паблишер, 230 с.
- Токарев Б.Е. (2020). Количественный анализ инновационных стартапов в России // Управление. Т. 8, № 2. С. 20–29. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2020-2-20-29>.
- Bocken N. [et al] (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes // *Journal of Cleaner Production*. V. 65. Pp. 42–56. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039> · ISBN: 0959-6526
- Conti A., Thursby M., Rothaermel F.T. (2013). Show me the right stuff: signals for high-tech startups // *Economics and Strategy of the Entrepreneur. Special Issue*. V. 22, I. 2. Pp. 341–364. <https://doi.org/10.1111/jems.12012>.
- Conti A., Graham S.J.H. (2020). Valuable choices: prominent venture capitalists influence on startup CEO replacement and performance // *Management Science*, 66 (23). Pp. 1325–1350. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2018.3238>.
- Howe J. (2009). *Crowdsourcing: why the power of the crowd is driving the future of business*. Three River Press. 311 p.
- Kuckertz A. [et al] (2020). Startups in times of crisis – a rapid response to the COVID-19 pandemic // *Journal of Business Venturing Insights*. V.13. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00169>.

### References

- Bocken N. [et al] (2014), “A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes”, *Journal of Cleaner Production*, vol. 65, pp. 42–56. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>.
- Conti A., Thursby M., Rothaermel F.T. (2013), “Show me the right stuff: signals for high-tech startups”, *Economics and Strategy of the Entrepreneur. Special Issue*, vol. 22, issue 2, pp. 341–364. <https://doi.org/10.1111/jems.12012>.
- Conti A., Graham S.J.H. (2020), “Valuable choices: prominent venture capitalists influence on startup CEO replacement and performance”, *Management Science*, 66 (23), pp. 1325–1350. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2018.3238>.
- Gokhberg L. M., Ditkovskii K. A., Kuznetsova I. A. et al. (2019), *Indicators of innovation activity 2019: statistical sourcebook*, Higher School of Economics, 376 p. Moscow, Russia. (In Russian).
- Howe J. (2009). *Crowdsourcing: why the power of the crowd is driving the future of business*, Three River Press, 311 p.
- Kuckertz A. [et al] (2020), “Startups in times of crisis – a rapid response to the COVID-19 pandemic”, *Journal of Business Venturing Insights*, vol. 13. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00169>.
- Manchulyantsev O. (2013), *Business. Beginning*, Alpina Publisher, Moscow, Russia. 230 p. (In Russian).
- Tokarev B.E. (2020), “Assessment of innovative startups quantity in Russia”, *Upravlenie*, vol. 8, no. 2, pp. 20–29. (In Russian). <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2020-2-20-29>.

**Translation of front references**

- <sup>1</sup> Oslo Manual 2018. Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation. Available at: <https://www.oecd.org/sti/inno/oslo-manual-2018-info.pdf> (accessed 21.12.2020).
- <sup>2</sup> SPARK (2017). Let's analyze the startup ecosystems of different countries, Spark.Ru, 19.09.2017. Available at: <https://spark.ru/startup/innmind/blog/32367/razberem-startap-ekosistemi-raznih-stran> (accessed 21.12.2020).
- <sup>3</sup> Virin F. An ecosystem of investments in Internet startups. Available at: <https://deploy.studylib.ru/doc/2497174/at-a-e-kosistema-investicij-v-internet> (accessed 21.12.2020).
- <sup>4</sup> Yushkevich N. Startup-ecosystem of Russia. Available at: <https://vc.ru/finance/106345-startap-ekosistema-rossii> (accessed 21.12.2020).
- <sup>5</sup> Dsight. Venture Capital Russia. The results of 2019. Available at: <https://dsight.ru/company/studies-publications/Венчурная%20Russia%202019.pdf> (accessed 21.12.2020).
- <sup>6</sup> EU startup monitor. Report 2018. Available at: <https://blogs.ec.europa.eu/promotingenterprise/european-startup-monitor-2019/> (accessed 21.12.2020).
- <sup>7</sup> Fedotov M. Unsuccessful projects – this is normal, Interview on June 17, 2019. Available at: <https://incrossia.ru/understand/mihail-fedotov/> (accessed 21.12.2020).
- <sup>8</sup> Dilleev M. Venture funds in Russia and the largest funds. Available at: <https://equity.today/venchurnye-fondy-v-rossii.html> (accessed 21.12.2020).
- <sup>9</sup> ARB. After a five-year decline in the field of startups in Russia, there has been growth. Available at: [https://arb.ru/b2b/trends/posle\\_pyatiletki\\_spada\\_v\\_sfere\\_startapov\\_v\\_rossii\\_nametilsya\\_rost-10259784/](https://arb.ru/b2b/trends/posle_pyatiletki_spada_v_sfere_startapov_v_rossii_nametilsya_rost-10259784/) (accessed 21.12.2020).
- <sup>10</sup> RVC. Rating of the most active venture investors in Russia. Available at: <https://ratings.rvc.ru/> (accessed 21.12.2020).
- <sup>11</sup> RAVI. Overview of the Russian private equity and venture capital investment market in 2020 (first half of the year). Available at: <http://www.rvca.ru/upload/files/lib/RVCA-yearbook-I-2020-Russian-PE-and-VC-market-review-ru.pdf> (accessed 21.12.2020).
- <sup>12</sup> RVC. Rating of the activity of venture investors. Transactions of Russian investors and the main trends in the industry for 2019. Available at: <https://ratings.rvc.ru/> (accessed 21.12.2020).
- <sup>13</sup> Incorporated. Russian Venture Capital Market in 2020. Available at: <https://incrossia.ru/understand/vc-2020/> (accessed 21.12.2020).
- <sup>14</sup> Annual Review of the Russian venture industry “MoneyTreeTM: navigator of the venture market”: a joint project of PwC and RVC, 2019. Available at: <https://www.pwc.ru/ru/publications/money-tree-2019.html> (accessed 21.12.2020).
- <sup>15</sup> Dsight. Venture Capital Russia. 2019 Results. Available at: <https://dsight.ru/company/studies-publications/Венчурная%20Russia%202019.pdf> (accessed 21.12.2020).
- <sup>16</sup> RAVI. Market overview. Direct and venture investments in Russia for 9 months of 2018. Available at: <https://www.rvca.ru> (accessed 21.12.2020).
- <sup>17</sup> Encyclopedia of the RusBase venture market. Available at: <https://rb.ru/deals/> (accessed 21.12.2020).
- <sup>18</sup> Dsight. Venture Capital Russia. Results of the 1st half of 2020. Available at: [https://drive.google.com/drive/folders/1o2y7SL5aqq70GbwwQGx6jIwlh\\_gpyJ4](https://drive.google.com/drive/folders/1o2y7SL5aqq70GbwwQGx6jIwlh_gpyJ4) (accessed 21.12.2020).
- <sup>19</sup> RAVI. Communities of business angels. Available at: <http://www.rvca.ru/rus/resource/list-of-sites/Business-Angels-Community/> (accessed 21.12.2020).
- <sup>20</sup> RVC. Rating of the activity of venture investors. Transactions of Russian investors and the main trends in the industry for 2019. Available at: <https://ratings.rvc.ru/> (accessed 21.12.2020).
- <sup>21</sup> Venture Barometer. Research of the Russian venture capital investment market 2020. Available at: <https://vc-barometer.ru/> (accessed 21.12.2020).
- <sup>22, 25</sup> Incorporated. Russian venture capital market in 2020. Available at: <https://incrossia.ru/understand/vc-2020/> (accessed 21.12.2020).
- <sup>23</sup> Dsight. Venture Capital Russia. Results of the 1st half of 2020. Available at: [https://drive.google.com/drive/folders/1o2y7SL5aqq70GbwwQGx6jIwlh\\_gpyJ4](https://drive.google.com/drive/folders/1o2y7SL5aqq70GbwwQGx6jIwlh_gpyJ4) (accessed 21.12.2020).
- <sup>24</sup> Map of business incubators and accelerators in the Russian Federation: Association of Accelerators and Business Incubators of Russia. Available at: <http://www.oneup.ru/analytics/innomap> (accessed 21.12.2020).
- <sup>26</sup> Kurchatov M. Incubators and accelerators in the Russian startup market-the beginning of maturation. Available at: <https://rb.ru/analytics/russian-accelerators/> (accessed 21.12.2020).
- <sup>27</sup> Map of business incubators and accelerators in the Russian Federation: Association of accelerators and business incubators of Russia. Available at: <http://www.oneup.ru/analytics/innomap> (accessed 21.12.2020).
- <sup>28</sup> RusBase. All business incubators and accelerators. Available at: <https://rb.ru/incubator/> (accessed 21.12.2020).
- <sup>29</sup> Infographics: How the Russian venture capital market works. Available at: <https://incrossia.ru/understand/infografika-kak-ustroen-venchurnyj-rynok-v-rossii/> (accessed 21.12.2020).

- <sup>30</sup> FRII. Startup Barometer 2020. Available at: [https://generation-startup.ru/upload/docs/Startup\\_Barometer\\_2020.pdf](https://generation-startup.ru/upload/docs/Startup_Barometer_2020.pdf) (accessed 21.12.2020).
- <sup>31</sup> Ammosov Yu., Levashov A. Corporative\_venchur\_in\_IT-industry\_Of Russia. Available at: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Research\\_tadviser\\_”corporate\\_venchur\\_in\\_it-industry\\_Russia”](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Research_tadviser_”corporate_venchur_in_it-industry_Russia”) (accessed 21.12.2020).
- <sup>32</sup> RAVI. Market overview. Direct and venture investments in Russia for 9 months of 2018. Available at: <https://www.rvca.ru> (accessed 21.12.2020).
- <sup>33</sup> Russian Railways has identified the best startups of the acceleration program. Available at: <https://www.iidf.ru/media/articles/accelerator/rzd--luchshie-startapy-akseleratsionnoy-programmy/> (accessed 21.12.2020).
- <sup>34</sup> Infographics: Venture Investments 2018. Available at: <https://incrussia.ru/understand/infografika-venchurnye-investitsii-2018/> (accessed 21.12.2020).
- <sup>35</sup> Startup barometer. Research of the market of technological entrepreneurship in Russia 2020. Available at: <https://vc-barometer.ru/startup> (accessed 21.12.2020).
- <sup>36</sup> Map of business incubators and accelerators in the Russian Federation: Association of Accelerators and Business Incubators of Russia. Available at: <http://www.oneup.ru/analytics/innomap> (accessed 21.12.2020).
- <sup>37</sup> RBC. All for one: why crowdfunding has not become a business tool in Russia. Available at: [https://www.rbc.ru/own\\_business/15/06/2017/594006559a794715c9d5819c](https://www.rbc.ru/own_business/15/06/2017/594006559a794715c9d5819c) (accessed 21.12.2020).
- <sup>38</sup> FRIA. In Russia, the rules of operation of crowdplatforms have changed. Available at: <https://bit.ly/3IGPIEo> (accessed 21.12.2020).
- <sup>39</sup> The Federal Tax Service. Unified register of small and medium-sized businesses. Available at: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html?level=2&fo&ssrf&t=1610986784351> (accessed 21.12.2020)
- <sup>40</sup> Fedresurs. Number of companies created in the Russian Federation in 2020. Available at: <https://fedresurs.ru/news/7e8a8774-0ccc-4e1e-a472-5c2f0e4fc59e?attempt=1> (accessed 21.12.2020)
- <sup>41</sup> Infographic: Venture investments 2018. Available at: <https://incrussia.ru/understand/infografika-venchurnye-investitsii-2018/> (accessed 21.12.2020).
- <sup>42</sup> RBC. From idea to unicorn-startups in Russia and the world in 22 figures. Available at: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5f04aeac9a79479c0727f494> (accessed 21.12.2020).
- <sup>43</sup> RAVI. Communities of business angels. Available at: <http://www.rvca.ru/rus/resource/list-of-sites/Business-Angels-Community/> (accessed 21.12.2020).