

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕСА ДЛЯ СТАРТАПА

О. А. Елина

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье дается критериальная оценка понятия «стартап» в контексте практики его применения в бизнес-среде и научной литературе, а также авторское определение термина. На основе анализа потенциала российского бизнеса с точки зрения возможностей для развития стартапов выявляются основные проблемы начинающих бизнесменов. Цель исследования – показать, как цифровые технологии способствуют запуску стартапов и возможности реализации его основного признака – взрывного масштабирования в короткие сроки. Автором проведен анализ имеющихся на рынке информационных технологий для стартапов, систематизированы основные требования к ним, показана доступность бесплатных BMP-систем в базовых версиях для малого и среднего предпринимательства (МСП). В результате исследования показано, что появление стартапов в среде МСП является, с одной стороны, вызовом данному сектору, а с другой – создает точки глобального роста национальной экономики. Цифровая трансформация сейчас происходит там, где оцифровываются существующие или создаются новые цифровые структуры. Основные из них – цифровые, автоматизированные структуры продаж и маркетинга; новые виды лояльности, поддержки и обслуживания клиентов; новые продукты, услуги и бизнес-модели. Автор обозначил четыре проблемы для традиционно позиционируемых компаний с аналоговой бизнес-моделью: цифровая трансформация предоставляет инструменты, среду и возможности для улучшения существующих бизнес-процессов и реализации новых бизнес-идей, которые требуют оперативного внедрения; бизнес-модели стартапов обостряют конкуренцию в среде МСП; традиционная политика нулевой ошибки не позволяет малым и средним предприятиям внедрять инновации; малым и средним компаниям трудно удержать квалифицированный ИТ-персонал. Решение этих проблем может стать возможностью перевести традиционную компанию МСП в статус стартапа.

Ключевые слова: стартап, цифровые технологии, бизнес-моделирование, цифровая трансформация, BMP-системы.

DIGITAL TECHNOLOGIES FOR MODELING BISUNESS FOR THE START-UP

Olga A. Elina

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article provides a criterial assessment of the notion 'start-up' in the context of its use in business environment and academic literature and, at the same time, the author's definition of the term. By analyzing the potential of Russian business in view of possibilities for start-up development the author shows key problems of businesspeople-beginners. The goal of the research is to demonstrate how digital technologies promote business start and what opportunities can be used to bring into life its major characteristic, i.e. impetuous growth within a short period of time. The author analyzes existing on the market information technologies for start-ups, systematizes principle requirements to them and shows accessibility of free BMP-systems in initial variants for small and medium entrepreneurship (SME). Findings of the research prove that start-up emergence in SME environment is, on the one hand, a challenge to the given sector and, on the other hand, could create a spot of global growth for national economy. Digital transformation today takes place in location, where existing digital structures are digitalized or new ones are designed. The most important of them are digital, automated structures of sale and marketing; new types of customer loyalty, support and service; new products, services and business-models. The author identifies 4 problems for conventionally positioned companies with the analogue business-model: digital transformation provides tools, environment and opportunities for improving the existing business-processes and implementing new business ideas, which require operative introduction; business-models of start-ups make competition in SME

environment more severe; traditional policy of 'zero mistake' would not allow small and medium enterprises to introduce innovation and retain highly-qualified personnel. Solution of these problems can give an opportunity to move a traditional MSE company to the category of start-up.

Keywords: start-up, digital technologies, business modeling, digital transformation, BMP-system.

Сущностное определение стартапа в современной бизнес-среде

Появление термина «стартап» связывают с подъемом Кремниевой долины, которая начала свое развитие в США в 1970-х гг. в виде концентрации технологических компаний вокруг Стэнфордского университета [12]. Ее появление оказало большое влияние на технологическое развитие мира. Термин «Кремниевая долина» впервые был введен в 1971 г. в журнале *Electronic News*. Тогда его применяли в основном к компаниям, которые производили полупроводники, их основным ингредиентом был кремний. В 1980-х гг. термин «Кремниевая долина» активно завоевывал как территории (он использовался для обозначения целой области Пало-Альто, Купертино, Саннивейл и Маунтин-Вью), так и направления и виды предпринимательской деятельности.

Сейчас феномен стартапов больше не ограничивается Кремниевой долиной и США, он стал полностью глобальным явлением с центрами роста по всему миру, такими как Стокгольм, Берлин, Лондон, Хельсинки, Тель-Авив, Сингапур, Пекин и Токио. Даже во многих развивающихся странах есть центры стартапов, активные инкубаторы и акселераторы, что создает благодатную почву для развития новых видов предпринимательских идей.

С момента введения термина «стартап» в конце 70-х гг. прошлого века оно означало «компанию с короткой историей операционной деятельности» [11]. Другими словами, это просто недавно появившаяся компания или бизнес, и под такое определение формально попадают все недавно зарегистрированные для ведения бизнеса юридические лица или предприниматели.

В сознании современных людей стартап как явление ассоциируется с успешной новой компанией, стремительно развиваю-

щейся и захватывающей рынок, принося своим владельцам огромную прибыль. Такая ассоциация понятна, так как у всех на виду примеры того, как стремительно развивались знаменитые стартапы Facebook, Instagram, Space-X, Tesla и многие другие. Также понятно, что разорившийся новый бизнес, даже если у предпринимателя были самые прогрессивные и перспективные идеи, никто стартапом не назовет. Аналогично, если предприниматель решил начать новый бизнес, открыв обычное кафе, которое ничем не отличается от соседних, копируя успешную бизнес-модель, то в сознании людей это также не является стартапом, а воспринимается просто как малый бизнес, который открывается каждый день и закрывается почти в том же количестве.

Центры стартапов сейчас существуют по всему миру. Где-то они сложились стихийно и самостоятельно, где-то это управляемый государством и другими общественно-социальными структурами процесс. Например, стартапами в Финляндии руководят студенты. Примерно в 2009 г., в то же время, когда был основан Университет Аалто, группа студентов сформировала AaltoES – Общество предпринимателей Аалто, которое стало движущей силой роста финской стартап-деятельности. Общество меняет общественные мнения, взгляды и бизнес-технологии, создало Slush – ведущее в мире событие для стартапов и Junction – крупнейший хакатон в Европе. Вся сцена скандинавских стартапов отличается от других. Например, все больше внимания уделяется оказанию положительного влияния на наш мир и поддержке концепции устойчивого развития. Другой пример быстрорастущего движения стартапов – Азия, где сегодня многие отдельные города являются активными центрами стартапов

Так что же такое стартап в настоящее время и отличается ли стартап от вновь зарегистрированного малого бизнеса? Многие ученые, бизнесмены, аналитики изучали, комментировали данное явление и предлагали свои определения. Например, профессор Стэнфордского университета Стив Бланк предложил такое: «Стартап – это временная организация, созданная для поиска бизнес-модели, которая является повторяемой и масштабируемой» [2].

Некоторые исследователи, ученые и практики придерживаются мнения, что стартапом является создание нового продукта/дела только в интернет-пространстве [13]. Другие представляют стартап как любое дело, приносящее доход на старте его создания [8]. При этом, безусловно, все отмечают, что стартапы основываются на инновациях [9]. С точки зрения потенциала масштабирования в практике бизнеса в последние десятилетия применяется устоявшийся термин «компании-единороги» (компании, капитализация которых за короткий срок достигла 1 млрд долларов) и их классификация: юникорны, декакорны, куинквагинтакорны, гектокорны [6]. Подводя итог, можно выделить основные общие характеристики стартапов, которые единодушно отмечают различные специалисты, практики и исследователи направления:

- стартап – бизнес с нуля;
- стартап основан на новой идее и бизнес-модели;
- стартап – это инновации (технологические или управленческие);
- стартап – это бизнес с высоким потенциалом развития.

Обобщая все вышесказанное, можно дать определение стартапа, актуальное в разрезе его применения на современном этапе в научном и практическом аспекте: это бизнес-проект (предпринимательская структура или проект в рамках структуры), созданный для реализации новой бизнес-модели, находящийся в начальной фазе существования, характеризующийся

инновационностью, имеющий потенциал масштабироваться.

Можно выделить пять четко выраженных стадий развития стартапа [7]:

1. *Поисково-исследовательская* (Problem/Solution Fit) – поиск и подтверждение существования проблемы, поиск решений, исследования и обоснования, что предложенные решения адекватны проблеме.

2. *Проектная* (Minimum Viable Product – MVP) – разработка продукта с минимальным функционалом, позволяющим решать проблему.

3. *Маркетинговая* (Product/Market Fit) – подтверждение, что у продукта есть рынок сбыта, ценностного предложения, оптимизация воронки привлечения пользователей, подтверждение канала продаж.

4. *Масштабирование* (Scale) – разработка концепции и стратегии масштабирования успешной бизнес-модели, поиск инвестора.

5. *Переход* (Maturity) – стадия зрелости, переход от стартапа к бизнесу.

Переход в стадию масштабирования завершает этап стартапа для данного проекта или компании, но дает распространение технологии, продукту, бизнесу.

С точки зрения потенциала для развития стартапов Россия не обделена молодыми и перспективными людьми, готовыми придумывать и воплощать интересные идеи стартап-проектов. Безусловно, существует ряд проблем, которые встают на пути у начинающих бизнесменов как в России, так и во всем мире. К основным из них относятся:

1. *Потребность в развитой инфраструктуре поддержки.* Наиболее актуальной в данном случае является финансовая поддержка: начинающему предпринимателю очень сложно взять кредит под приемлемый процент, финансовые риски стартап-проекта очень велики. У стартапа есть шансы получить инвестиции от венчурных фондов, частных инвесторов или краудфандинговых сборов, но они не гарантированы и требуют существенных усилий для привлечения.

2. *Временные ограничения стартапов.* Стандартный цикл стартапа продолжается от 6 до 8 месяцев, после чего становится ясно, имеет ли продвигаемая идея потенциал роста и шанс для существования и развития. Этот период требует усиленной работы, наличия эффективной команды, которая владеет широким спектром знаний и навыков как в бизнесе, так и в прикладных науках в рамках выбранного вида деятельности, полного погружения команды в процесс.

3. *Выживаемость и реализация.* Ускорение процессов развития бизнеса увеличивает динамику рождения и масштабирования и одновременно оказывает обратное воздействие: 50% стартапов терпят неудачу в течение первых 3 лет работы [5].

В России центры становления стартап-движения находятся в стадии формирования. Сегодня в активно растущей цифровой экономике создание технологического стартапа – это способ с минимальными финансовыми затратами масштабировать его за короткий промежуток времени. С помощью новых технологий и других связанных с ними достижений предприниматели внедряют уникальные бизнес-идеи, которые помогают улучшить и удовлетворить потребности общества [1].

Цифровые решения и программное обеспечение для стартапа

Инновационная бизнес-модель является определяющим критерием возникновения стартапа. Не менее значимым фактором его эффективного развития является построение гармоничной архитектуры и системы управления бизнес-процессами. Информационные технологии, в частности, программное обеспечение (ПО) для моделирования бизнес-процессов (BPM-системы) являются важными инструментами, которые значительно облегчают становление нового бизнеса на стадии стартапа [4].

Бурное развитие информационных технологий на фоне роста спроса как следствия активной цифровой трансформации бизнеса способствовало созданию широко-

го предложения цифровых продуктов/решений и формированию особенностей моделей их продвижения [10]. Как правило, все крупные разработчики программного обеспечения для бизнеса сегодня предлагают бесплатные версии своих продуктов для тестового применения с минимальным функционалом. Обзор данного рынка позволяет выделить наиболее востребованные из них и актуальные для применения на стадии стартапа, а также выделить основные требования к данным продуктам.

Разработка Bizagi Suite включает три модуля: Modeler, Studio, Engine. Bizagi Studio (среда для цифровой разработки бизнес-процессов) позволяет смоделировать любой бизнес-процесс и обеспечить сквозную цифровую автоматизацию процессов по всей организации. Мощный интерфейс перетаскивания платформы упрощает автоматизацию классических, ориентированных на опыт, тактических или специальных процессов, создавая персонализированный и контекстуализированный опыт для работников умственного труда.

Bizagi признана единственной платформой, которая действительно может быть использована как для глубокой и сложной автоматизации процессов, так и для более простых процессов в масштабах предприятия. Bizagi Studio позволяет превратить модели процессов в запущенные приложения и рабочие процессы. Она упрощает любой проект автоматизации процессов – от определения модели данных и пользовательского интерфейса до интеграции ИТ-ресурсов и определения логики процесса.

Среди стартапов популярна платформа ELMA 365. Это платформа BPM (Business Process Management System), которая помогает компаниям ускорить цифровую трансформацию и быстрее внедрять инновации. С помощью ELMA 365 можно создавать приложения корпоративного уровня и автоматизировать их.

В цифровизации BPM для стартапа приоритет процессов выстроен следующим образом:

1. Управление продажами и взаимоотношениями с клиентами (CRM).
2. Управление контентом и документами (ECM).
3. Управление проектами.
4. Роботизированная автоматизация процессов (RPA).
5. Другие.

Интегрированные приложения ELMA 365 охватывают все потребности бизнеса на стадии стартапа.

Внедрение цифровых технологий в форме приложений для BPM позволяет нетехническим пользователям без особых усилий создавать даже самые сложные бизнес-процессы. Конструктор процессов по технологии перетаскивания обеспечивает простоту моделирования и ускоряет внедрение изменений. Встроенные инструменты мониторинга помогают найти узкие места и повысить общую производительность компании. Все это улучшает работу бизнеса на этапе стартапа за счет автоматизации и создания методов решения проблем [3].

В применении визуальных инструментов программного обеспечения заложен потенциал преобразования проблем в парадигмы решений для современного бизнеса. Интерфейс востребованного бизнесом ПО интуитивно понятен, поскольку он улучшает процесс перетаскивания или копирования документов в визуальные объекты, необходимые бизнесу, имеет цветовые сочетания, которые привлекательны для глаз пользователя.

Еще одно востребованное решение – платформа Samunda. Ее сильная сторона – это широкий функционал внутренних настроек и встроенная открытая кросс-платформенная система управления базой данных (H2) по умолчанию для сохранения всех экземпляров и данных.

Visual Paradigm – это мощный кросс-платформенный и в то же время простой в использовании инструмент проектирова-

ния и управления ИТ-системами. Visual Paradigm – это бесплатный онлайн-инструмент рисования организационной диаграммы проекта. Можно рисовать бесплатные диаграммы с помощью простого в использовании онлайн-инструмента рисования без ограничения срока доступа, без водяного знака на выходе и без ограничений, таких как количество диаграмм, количество фигур и т. д.

Одним из лидеров рынка с 1990 г. является методология ARIS. В 2010 г. выпущен продукт ARIS Express, который предлагается как бесплатное ПО на веб-странице сообщества ARIS. Данный продукт позволяет решать стандартные задачи моделирования бизнеса или процесса, быстро собирать и анализировать информацию, работать с фрагментами моделей и их тиражировать.

Преимуществом всех базовых и тестовых бесплатных версий ПО является возможность их расширения до профессиональных продуктов на той же платформе.

Draw.io-платформа – это бесплатное приложение и редактор онлайн-диаграмм. С помощью этого программного пакета можно создавать высококачественные проекты, пользовательские блок-схемы, сложные сетевые диаграммы и системные макеты на унифицированном языке моделирования (UML).

Draw.io предлагает удобную для начинающих среду обработки векторной графики, большое преимущество которой перед традиционной обработкой изображений заключается в том, что не теряется качество, если повторно открыть и отредактировать векторный файл.

Векторная графика необходима для всех видов различных профессиональных настроек – от создания чертежей зданий до разработки рабочих процессов проекта для совместного использования командой. В draw.io пакет поставляется с десятками различных готовых макетов, которые можно выбрать при работе над новым дизайном. Отсутствие необходимости начинать

свои проекты с нуля делает процесс проектирования более эффективным.

Comindware – это быстрорастущая глобальная компания по разработке корпоративного программного обеспечения, предоставляющая инновационные решения для управления бизнес-операциями, позволяющая оптимизировать производительность и эффективность. Comindware Tracker – это облачная платформа управления рабочими процессами, которая автоматизирует и оптимизирует бизнес-процессы. Благодаря этому пользователи могут легко развертывать пользовательские рабочие процессы, создавать персонализированные формы и даже легко консолидировать данные. Программное обеспечение также имеет простой интерфейс перетаскивания, что облегчает как начинающим, так и профессиональным пользователям навигацию по программному обеспечению, как только оно установлено.

Таким образом, сегодня для начинающих предпринимателей представлен широкий выбор программного обеспечения, которое доступно бесплатно в базовой версии и вполне достаточно для моделирования и принятия решений на этапе стартапа. Анализ топовых предложений данного рынка позволяет обобщить основные требования к программному обеспечению по моделированию бизнеса и управлению бизнес-процессами:

- удобство в работе (возможность перетаскивания);
- интуитивно понятный интерфейс;
- расширенные возможности визуализации;
- возможность командной работы;
- встроенный функционал (возможности работы с базами данных);
- наличие бесплатной версии с возможностью перехода на профессиональный уровень.

Заключение

В последние годы малые и средние предприятия столкнулись с новыми вызовами. В их среде появился определенный

класс – стартапы, которые активно продвигаются на рынок, и не только в технологическом секторе. По сравнению с классическими малыми и средними предприятиями стартапы имеют огромные темпы роста и гибкую структуру. Это позволяет им быстро выводить продукты на рынок и отнимать все большую долю рынка у своих традиционных конкурентов. Цифровые структуры и бизнес-модели являются сильной стороной стартапов. Традиционные, аналоговые малые предприятия не могут игнорировать это развитие, если они хотят выжить на рынке. Им также необходимо самим внедрять цифровые бизнес-модели и интегрировать их в свою бизнес-структуру.

Цифровая трансформация происходит там, где оцифровываются существующие или создаются новые цифровые структуры, включая переход от письма к электронной почте. Однако это следует понимать гораздо более всесторонне:

- цифровые, автоматизированные структуры продаж и маркетинга;
- новые виды лояльности, поддержки и обслуживания клиентов;
- новые продукты, услуги и бизнес-модели.

Необходимость внедрять технические инновации – это лишь одна из проблем, стоящих перед малыми и средними предприятиями. Вторая проблема исходит от тех игроков рынка, для которых цифровизация уже укоренилась. С самого начала они полагались на цифровые бизнес-модели, и их структура также является цифровой и гибкой. Быстрый рост стартапов подпитывается этим импульсом.

В то же время в стартапах существует принципиально иная культура ошибок. В классических корпоративных структурах внутренние требования часто характеризуются политикой нулевой терпимости к ошибкам. Однако запретить ошибки трудно. В контексте цифровой трансформации такая корпоративная культура также оказывается тормозом для инноваций. Пробовать что-то новое – значит совер-

шать ошибки. Стартапы осознали это и нашли продуктивный способ справиться с этой проблемой.

Кроме того, цифровые изменения также требуют квалифицированного персонала, способного формировать эти изменения. Однако малым и средним предприятиям часто бывает трудно привлечь лучшие таланты из сферы ИТ, поскольку крупные корпорации предлагают лучшие условия, а молодые стартапы имеют корпоративную культуру, которая в большей степени соответствует потребностям ИТ-талантов.

Подводя итог, можно сказать, что существуют четыре проблемы для традиционно позиционируемых компаний с аналоговой бизнес-моделью:

- цифровая трансформация предоставляет инструменты, среду и возможности для улучшения существующих бизнес-

процессов и реализации новых бизнес-идей;

- стартапы осознали и усовершенствовали это, они способны быстро разрабатывать новые продукты, выводить их на рынок и адаптировать под заказчика;

- политика нулевой ошибки не позволяет малым и средним предприятиям внедрять инновации;

- малым и средним компаниям трудно удержать квалифицированный ИТ-персонал, поскольку они не могут ни платить так же хорошо, как крупные корпорации, ни предлагать те же структуры, что и молодые стартапы.

Вместе с тем компании, которые совершают скачок в цифровую эпоху, отделяют себя от конкурентов и укрепляют свои позиции на рынке в долгосрочной перспективе.

Список литературы

1. *Баринова Н. В.* Управление инновациями в России: проблемы и перспективы // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2018. – № 5 (101). – С. 11–19.
2. *Бланк С.* Четыре шага к озарению. Стратегии создания успешных стартапов. – М. : Альпина Паблишер, 2014.
3. *Брускин С. Н.* Модели и инструменты предиктивной аналитики для цифровой корпорации // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2017. – № 5 (95). – С. 135–139.
4. *Гретченко А. А., Деменко О. Г., Горохова И. В.* Система управления инновационной средой: региональный аспект // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2017. – № 6 (96). – С. 176–182.
5. *Коришнуова Е., Тиберийус В., Чесинжер Б., Бункен Р.* Потенциальные ловушки интеграции стартапов // Journal of Business Venturing Insights. – 2021. – Т. 15. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2021.e00237>
6. *Кулакова Е. Ю., Магомедова Г. М., Иванов А. А.* От идеи стартапа к созданию компании-единорога // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2021. – Т. 18. – № 5 (119). – С. 201–206.
7. *Маркон А., Рибейро Х. Л. Д.* Как стартапы управляют внешними ресурсами в инновационных экосистемах? Жизненный цикл стартапа с точки зрения ресурсов // Technological Forecasting and Social Change. – 2021. – Т. 171. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120965>
8. *Мориц А., Наулина Т., Лутц Э.* Акселераторы как драйверы конкуренции среди стартапов ранней стадии // Technovation. – 2021. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102378>

9. Морони И., Арруда А., Араухо К. Дизайн и технологическая инновация: как понять рост стартапов в конкурентной бизнес-среде // *Procedia Manufacturing*. – 2015. – Т. 3. – С. 2199–2204.
10. Мрочковский Н. С., Ляндау Ю. В., Пушкин И. С., Кривоногов Е. А. Основные тенденции цифровой трансформации бизнеса // *Экономика и предпринимательство*. – 2019. – № 4 (105). – С. 89–91.
11. Пикен Д. С. От стартапа к масштабируемому предприятию: создание основания // *Business Horizons*. – 2017. – Т. 60. – Вып. 5. – С. 587–595.
12. Ребемен Н. Что такое стартап? // *Forbes*. – 2013. – URL: <https://www.forbes.com/sites/natalierobehmed/2013/12/16/what-is-a-startup/#21e664dc4044>
13. Шринишан А., Суреш М. Гибкость в стартапах: последние достижения и ограничения // *Materials Today: Proceedings*. – 2021. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.09.513>

References

1. Barinova N. V. Upravlenie innovatsiyami v Rossii: problemy i perspektivy [Innovation Management in Russia: Challenges and Prospects]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2018, No. 5 (101), pp. 11–19. (In Russ.).
2. Blank C. Chetyre shaga k ozareniyu. Strategii sozdaniya uspekhnykh startupov [Four Steps to Enlightenment. Strategies for Creating Successful Startups]. Moscow, Alpina Publisher, 2014. (In Russ.).
3. Bruskin S. N. Modeli i instrumenty prediktivnoy analitiki dlya tsifrovoy korporatsii [Models and Tools of Predicting Analytical Research for Digital Corporation]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2017, No. 5 (95), pp. 135–139. (In Russ.).
4. Gretchenko A. A., Demenko O. G., Gorokhova I. V. Sistema upravleniya innovatsionnoy sredoy: regionalnyy aspekt [The System of Innovation Environment Management: Regional Aspect]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2017, No. 6 (96), pp. 176–182. (In Russ.).
5. Korshunova E., Tiberius V., Chesinzher B., Bunken R. Potentsialnye lovushki integratsii startupov [Potential Pitfalls of Startup Integrations: an Exploratory Study]. *Journal of Business Venturing Insights*, 2021, Vol. 15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2021.e00237>
6. Kulakova E. Yu., Magomedova G. M., Ivanov A. A. Ot idei startapa k sozdaniyu kompanii-edinoroga [From the Idea of Start-Up to Setting-Up Unicorn-Company]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2021, Vol. 18, No. 5 (119), pp. 201–206. (In Russ.).
7. Markon A., Ribeyro Kh. L. D. Kak startapy upravlyayut vneshnimi resursami v innovatsionnykh ekosistemakh? Zhiznennyy tsikl startapa s tochki zreniya resursov [How do Startups Manage External Resources in Innovation Ecosystems? A Resource Perspective of Startups' Lifecycle]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2021, Vol. 171. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120965>
8. Morits A., Naulina T., Lutts E. Akselleratory kak drayvery konkurentsii sredi startupov ranney stadii [Accelerators as Drivers of Coopetition Among Early-Stage Startups]. *Technovation*, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102378>
9. Moroni I., Arruda A., Araukho K. Dizayn i tekhnologicheskaya innovatsiya: kak ponyat rost startupov v konkurentnoy biznes-srede [The Design and Technological Innovation: How to

Understand the Growth of Startups Companies in Competitive Business Environment]. *Procedia Manufacturing*, 2015, Vol. 3, pp. 2199–2204. (In Russ.).

10. Mrochkovskiy N. S., Lyandau Yu. V., Pushkin I. S., Krivonogov E. A. Osnovnye tendentsii tsifrovoy transformatsii biznesa [The Main Trends of Digital Business Transformation]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2019, No. 4 (105), pp. 89–91. (In Russ.).

11. Piken D. S. Ot startapa k masshtabiruemomu predpriyatiyu: cozdanie osnovaniya [From Startup to Scalable Enterprise: Laying the Foundation]. *Business Horizons*, 2017, Vol. 60, Issue 5, pp. 587–595. (In Russ.).

12. Rebemen N. Chto takoe startup? [What is a startup?]. *Forbes*, 2013. (In Russ.). Available at: <https://www.forbes.com/sites/natalierobehmed/2013/12/16/what-is-a-startup/#21e664dc4044>

13. Shrinishan A., Suresh M. Gibkost v startapakh: poslednie dostizheniya i ogranicheniya [Agility in Startups: Recent Advances and Constraints]. *Materials Today: Proceedings*, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.09.513>

Сведения об авторе

Ольга Александровна Елина

кандидат экономических наук, доцент
базовой кафедры Благотворительного фонда
поддержки образовательных программ
«КАПИТАНЫ» «Инновационный менеджмент
и социальное предпринимательство»
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова»,
117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: elina.oa@rea.ru
ORCID: 0000-0001-5003-2471
ResearcherID: L-3139-2018

Information about the author

Olga A. Elina

PhD, Assistant Professor
of the Basic Department
of Charity fund for support of educational
programs "Captains"
"Innovative Management and Social
Entrepreneurship" of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: elina.oa@rea.ru
ORCID: 0000-0001-5003-2471
ResearcherID: L-3139-2018