

**ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТАРТАПОВ  
НА СТАДИИ РАННЕГО РОСТА****Дмитрий Викторович ГРИГОРОВИЧ<sup>а\*</sup>, Анастасия Вячеславовна КОЖАНОВА<sup>б</sup>**<sup>а</sup> кандидат экономических наук, независимый исследователь  
Москва, Российская Федерация  
grigorovichd@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-2712-3014>  
SPIN-код: 5195-2203<sup>б</sup> аспирантка кафедры финансов и кредита, Государственный университет управления,  
Москва, Российская Федерация  
a\_kozhanova@bk.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-5892-0841>  
SPIN-код: 5137-8705

\* Ответственный автор

**История статьи:**Получена 10.06.2019  
Получена в доработанном  
виде 26.06.2019  
Одобрена 10.07.2019  
Доступна онлайн  
30.09.2019

УДК 336.63

JEL: G17, G23, G24, O22,  
O31**Ключевые слова:** стартап,  
финансово-экономический  
анализ, краудинвестинговая  
площадка, финансовый  
посредник, инновационная  
компания**Аннотация****Предмет.** Сегодня при активном развитии рынка финансовых посредников, осуществляющих кредитование стартапов, ключевым остается вопрос анализа эффективности деятельности компаний и возможности обслуживать долги. На стадии раннего роста, когда компания нуждается в денежных средствах и не может получить банковский кредит, но обладает определенной операционной историей, можно осуществлять ее финансово-экономический анализ с помощью традиционных инструментов. Особенности, которыми обладают стартапы, требуют особого подхода, отличающегося от существующего для традиционных компаний.**Цели.** Разработка механизма финансово-экономического анализа стартапов на стадии раннего роста для принятия решения по их кредитованию.**Методология.** Проведен анализ научных исследований, отчетов консалтинговых компаний и экспертов отрасли. Применены общенаучные методы.**Результаты.** Разработан механизм финансового-экономического анализа стартапов, учитывающего их особенности. Для этого создана графическая структура типового баланса, выявлены методы проведения анализа, рассчитаны рекомендованные ограничения для коэффициентов, определены направления совершенствования традиционных механизмов.**Область применения.** Разработанный механизм может использоваться любыми финансовыми организациями и частными инвесторами, осуществляющими кредитование малого и среднего бизнеса.**Выводы.** Проведение финансово-экономического анализа стартапов на этапе раннего роста с помощью предложенного механизма позволит: финансовым посредникам выявлять кредитоспособных заемщиков и оценивать перспективы их развития; создателям стартапов — повысить эффективность управления бизнесом; инвесторам — снизить риск невозврата инвестиционных вложений, что повлечет рост инвестиций в инновационный сектор экономики.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2019

**Для цитирования:** Григорович Д.В., Кожанова А.В. Финансово-экономический анализ стартапов на стадии раннего роста // *Финансы и кредит*. — 2019. — Т. 25, № 9. — С. 1987 — 2005.  
<https://doi.org/10.24891/fc.25.9.1987>

Бурное развитие инновационных компаний поддержка привели к росту интереса и проектов, увеличение объемов их в области исследований экономики инноваций финансирования и активная государственная и предпринимательских финансов.

При принятии решения по кредитованию растущих стартапов для большинства финансовых посредников ключевым остается вопрос анализа эффективности деятельности этих компаний и возможности отвечать по своим долгам. Особенности стартапов требуют уникального подхода к анализу, отличающегося от существующего для традиционных компаний.

В процессе своего развития стартап проходит несколько стадий жизненного цикла, включая посевную стадию, стадию раннего активного роста и позднюю стадию с выходом компании на IPO [1]. На самых ранних стадиях финансирование стартапа осуществляется за счет собственных средств предпринимателя, его друзей, родственников<sup>1</sup>. На стадии раннего роста стартап уже имеет некую операционную историю [1], и для дальнейшего развития ему необходимы кредитные денежные средства. Однако на этом этапе банки зачастую не заинтересованы в кредитовании подобных компаний<sup>2</sup>. Таким образом, сформировалась ниша, которую постепенно занимают финансовые посредники, осуществляющие кредитование малого бизнеса.

На основе анализа источников литературы таких авторов, как L. Valanien и S. Jegeleviit [2], S. Kraus и др. [3], Е.А. Панова<sup>3</sup>, подробно изучивших предпосылки возникновения и развития краудфинансирования и развития рынка финансовых посредников в России и мире; W.R. Kerr и R. Nanda [4], М.Б. Траченко и О.Д. Гайша<sup>4</sup>, посвятивших свои исследования вопросам финансирования инноваций; А. Alińska и I. Czepirska [5], С.С. Улюкаев [6], изучивших вопросы дезинтермедиации финансовой системы в

целом и изменения роли банковского сектора в частности, — систематизированы факторы, оказавшие, по мнению авторов, наибольшее влияние на развитие рынка финансовых посредников, осуществляющих кредитование быстрорастущего бизнеса; к ним относятся следующие.

1. Проблемы получения банковского кредита в условиях отсутствия операционной истории, реализованных проектов и материальных и нематериальных активов у стартапов заставляют предпринимателей искать альтернативные способы внешнего кредитования с помощью новых инструментов.
2. Нежелание предпринимателей продавать долю своего бизнеса по низкой стоимости на начальном этапе развития, когда венчурные компании и банки успешно финансируют быстрорастущие стартапы, способные вырасти еще больше за относительно короткий промежуток времени, через покупку доли в капитале этих компаний; продажа большой доли компании на ранних стадиях ведет к снижению интереса со стороны финансовых посредников в будущем.
3. Наличие возможности и желания у физических лиц вкладывать личные сбережения в целях получения дохода, в несколько раз превышающего доход по банковскому депозиту.

В сложившейся ситуации долговое финансирование стартапов на стадии раннего роста практически полностью перешло к финансовым посредникам, таким как венчурные фонды, краудфандинговые, краудинвестиционные и краудлендинговые площадки [7], а также бизнес-ангелам и стратегическим инвесторам<sup>5</sup>.

Однако согласно отчетам аналитиков и экспертов рынка (Российская венчурная компания «Национальный доклад об

<sup>1</sup> Косов М.Е., Сигарев А.В. Источники финансирования инновационных компаний на ранних стадиях развития // *Финансы и кредит*. 2010. № 25. С. 18–22.

<sup>2</sup> Ernst&Young. The EY G20 Entrepreneurship Barometer 2013. URL: <http://www.citizen-entrepreneurs.com/wp-content/uploads/2018/04/EY-G20-main-report.pdf>

<sup>3</sup> Панова Е.А. Краудфандинг как альтернативный инструмент финансирования малого и среднего бизнеса // *Финансы и кредит*. 2018. Т. 24. № 1. С. 238–250.

<sup>4</sup> Траченко М.Б., Гайша О.Д. Контроль финансирования инновационных территориальных кластеров в России // *Финансы и кредит*. 2018. Т. 24. № 8. С. 1938–1952. URL: <https://doi.org/10.24891/fc.24.8.1938>

<sup>5</sup> Савин С.Ю., Анисимова А.И. Ангелы инвестирования как способ активизации инвестиционной деятельности // *Финансы и кредит*. 2019. Т. 25. № 4. С. 945–954. URL: <https://doi.org/10.24891/fc.25.4.945>

инновация в России»<sup>6</sup>, Dsight, Наурah, Ernst & Young «Венчурная Россия. Результаты 2018 года»<sup>7</sup>; российских исследователей: Э.А. Фиякселя, А.А. Солохина и И.Н. Соколова [7], О.В. Никулиной и А.А. Яхшибекаяна [8], Л.Г. Паштовой и Г.О. Баева [9] — выявлено, что в России развитие рынка финансовых посредников сопряжено с рядом некоторых проблем, в том числе:

- низкий уровень финансовой грамотности как самих создателей стартапов, так и инвесторов порождает ошибки в реализации стратегических и тактических целей по развитию компаний, что приводит к высоким рискам невозврата вложенных в бизнес средств;
- рынок финансовых посредников вызывает недоверие у инвесторов в связи: 1) с отсутствием нормативно-правовых актов, регламентирующих его работу, как источника финансирования [8], а также достаточного опыта; 2) с высоким уровнем невозврата по ранее выданным займам; 3) с недавним крахом рынка ICO (первичного предложения монет). Так, по данным компании Ernst&Yong, 86% токенов, выведенных на криптобиржи в 2017 г., стоят дешевле цены размещения. Кроме того, по данным компании Diar, с июля 2016 г. на ICO было украдено почти 100 млн долл.<sup>8</sup>;
- по данным опроса, проведенного Российской венчурной компанией<sup>9</sup>, на российском венчурном рынке отсутствуют эффективные инструменты сопровождения роста стартапов, в связи с чем последние не дорастают до зрелых стадий, что также говорит о существовании проблемы их продажи (выхода).

<sup>6</sup> Российская венчурная компания. Национальный доклад об инновациях в России 2017.  
URL: [https://www.rvc.ru/upload/iblock/c64/RVK\\_innovation\\_2017.pdf](https://www.rvc.ru/upload/iblock/c64/RVK_innovation_2017.pdf)

<sup>7</sup> Dsight, Наурah, Ernst & Young. Венчурная Россия. Результаты 2018 года.  
URL: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-venture-russia-2018/\\$FILE/ey-venture-russia-2018.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-venture-russia-2018/$FILE/ey-venture-russia-2018.pdf)

<sup>8</sup> Там же.

<sup>9</sup> Российская венчурная компания. Национальный доклад об инновациях в России 2017.  
URL: [https://www.rvc.ru/upload/iblock/c64/RVK\\_innovation\\_2017.pdf](https://www.rvc.ru/upload/iblock/c64/RVK_innovation_2017.pdf)

Подробное изучение аналитических отчетов, заключений и научных исследований, а также опыт работы на венчурном рынке позволяет согласиться с мнением экспертов рынка<sup>10</sup>, согласно которому для выхода из сложившейся ситуации необходимо повышение финансовой грамотности, эффективности финансового планирования и анализа инновационных видов бизнеса как со стороны инвесторов, так и со стороны стартапов.

Данное исследование сосредоточено на создании эффективного механизма финансово-экономического анализа стартапов именно на стадии начала высокого роста компании, когда стоит острая потребность в кредитных ресурсах, невозможно получить банковский кредит и при этом сложно оценить инвестиционную привлекательность бизнеса традиционными инструментами.

Риски кредитования на указанной стадии остаются значительными, но при использовании эффективного инструмента оценки они могут быть существенно снижены.

На сегодняшний день большинство посредников, осуществляющих кредитование стартапов на стадии роста задаются следующими вопросами.

1. Как найти компанию, в которую можно поверить и вложить реальные денежные средства?
2. Как определить текущее финансовое состояние компании и перспективы ее развития?
3. Как оценить риск невозврата кредита и провести сравнительный анализ компаний для выбора объекта кредитования?

Первый вопрос решают специализированные финансовые посредники, такие как краудфандинговые, краудинвестиционные и краудлендинговые платформы, а также венчурные фонды. На сегодняшний день можно говорить об отсутствии однозначного решения по второму и третьему вопросам:

<sup>10</sup> INC. Как устроен рынок краудинвестинга в России.  
URL: <https://incrussia.ru/understand/infografika-kak-ustroen-rynok-kraudinvestinga-v-rossii/>

в российской практике площадки лишь предоставляют укрупненные финансовые показатели компаний (не всегда стандартизированные), предлагая инвесторам самостоятельно ответить на данные вопросы. Для большинства инвесторов при отсутствии профессиональных финансовых навыков оценить финансово-экономическую привлекательность бизнеса трудно. Кроме того, из-за низкой финансовой грамотности компаний усложняется процесс предоставления адекватной информации о текущем финансовом состоянии, грамотного финансового планирования будущей деятельности, что в итоге приводит к снижению их конкурентоспособности и к трудностям с привлечением кредитных средств. Поэтому ключевым остается вопрос: как оценить финансовую эффективность деятельности новых видов бизнеса, идей, проектов в условиях высокой рискованности и неопределенности?

На сегодняшний день как для предприятий малого бизнеса, так и для стартапов не существует отдельных количественных методик оценки финансового состояния. Основная трудность при проведении финансово-экономического анализа на таких предприятиях заключается в том, что у малого бизнеса может отсутствовать полная годовая финансовая отчетность, на основании которой как раз и рассчитываются финансовые коэффициенты при проведении финансового анализа хозяйствующего субъекта [10]. При этом сравнительные методы оценки или методы, основанные на использовании исторических данных, также в большинстве своем не применимы по причине инновационного характера стартапов, зачастую не имеющих прямых аналогов.

Однако большинство стартапов на стадии раннего роста уже обладают некоторой операционной историей [1] и фактическими данными, что говорит о возможности проведения финансово-экономического анализа с использованием традиционных методов, усовершенствованных для стартапов.

Целью настоящего исследования является разработка эффективного механизма анализа

финансово-экономического состояния стартапов на этапе раннего роста с помощью адаптации существующих методов для снижения уровня дефолтов и принятия решений об их кредитовании финансовыми посредниками, бизнес-ангелами и стратегическими инвесторами.

Для этого авторами был применен следующий порядок действий.

**Этап 1.** Проведение анализа структуры баланса и управленческой отчетности 10 российских стартапов (в том числе с иностранным участием); проведение системного библиографического анализа научной литературы, посвященной вопросам структуры финансовой отчетности малого и среднего бизнеса; выявление и структурирование особенностей финансовой отчетности стартапов и построение графической структуры типового баланса стартапа.

Результатом данного этапа исследования, включающего анализ деятельности 10 реальных стартапов и трудов Ю.А. Чурсиной и Е.А. Ленковой [10], Н.П. Любушина и Е.С. Ионовой [11], А.Н. Борисова [12], посвященных анализу финансовой отчетности и финансового положения предприятий малого бизнеса, стали следующие выявленные характерные особенности структуры баланса инновационных компаний, находящихся на стадии запуска и раннего роста:

- незначительная доля материальных и нематериальных активов или их полное отсутствие;
- высокая доля оборотных средств в структуре актива баланса;
- низкая доля уставного капитала в структуре собственного капитала;
- низкая доля долгосрочных обязательств или их полное отсутствие;
- высокая доля краткосрочных обязательств в структуре пассива баланса.

Учитывая представленные характеристики, изобразим структуру баланса стартапа

графически в соответствии с методикой, разработанной А.Н. Жилкиной [13], на *рис. 1*.

На *рис. 1* видно, что в активе баланса присутствуют только оборотные активы (А2), в пассиве — капитал и резервы (П3) и краткосрочные обязательства (П5). Пассивы распределяются в соотношении 20%/80%.

**Этап 2.** Проведение системного анализа научной литературы на предмет выявления существующих видов и методик анализа финансово-экономического состояния стартапов.

Результатом данного этапа явились выявленные традиционные количественные виды анализа финансово-экономического состояния, наиболее приемлемые для стартапов на стадии раннего роста:

- финансовый анализ;
- операционный анализ, маржинальный анализ или CPV-анализ (costs-profit-volume analysis);
- анализ показателей обслуживания долга.

В экономической литературе традиционно используют первые два метода: финансовый анализ и CPV-анализ. В основу проведения указанных видов анализа легли существующие методики по финансовому анализу таких исследователей, как А.Н. Жилкина [14], В.В. Бочаров<sup>11</sup>, Н.П. Любушин и др. [15], А.Д. Шеремет<sup>12</sup>; по CPV-анализу — работы таких авторов, как А.М. Кумакова [16], М.М. Напсо и С.И. Кравцова [17], А.А. Шаповалова [18], С.В. Кондратова и М.В. Умрихина [19].

Поскольку данный анализ разрабатывается для нового рынка финансовых посредников и одним из важнейших критериев принятия решения по кредитованию компаний является возможность отвечать по своим долгам, по мнению авторов, к перечисленным методам также необходимо добавить анализ показателей обслуживания долга. Данный

анализ может быть проведен по методике, представленной в труде А. Дамодарана [20].

В соответствии с характеристиками стартапов в части сверхускоренных темпов развития, а также в целях снижения риска невозврата долга к стартапам должны предъявляться более высокие требования по финансовым результатам деятельности. Поэтому в рамках операционного анализа также оцениваются:

- темпы изменения выручки;
- темпы изменения валовой прибыли;
- темпы изменения EBIT;
- темпы изменения чистой прибыли;
- темпы изменения операционного рычага (темпы изменения маржинального дохода к темпам изменения продаж).

**Этап 3.** Проведение анализа всех предлагаемых в методиках финансово-экономических коэффициентов на предмет их соответствия особенностям стартапов, выявление подходящих и разработка для них рекомендуемых ограничений в соответствии со структурой баланса.

Перечисленные характеристики и графическая структура баланса указывают на тот факт, что ряд коэффициентов, рассчитываемых при проведении традиционных видов анализа будет отсутствовать, также часть коэффициентов изменят рекомендуемые ограничения. Например, для исследуемых компаний расчет коэффициента капитализации не имеет смысла: как правило, у таких компаний низкий уровень долгосрочных кредитов и собственного капитала (либо эти показатели отсутствуют).

В то же время для анализа стартапа важными являются коэффициенты обслуживания долга, поскольку в краткосрочной перспективе они лучше отражают платежеспособность компании на данном этапе развития.

Учитывая перечисленные характеристики стартапов, авторы проанализировали коэффициенты, используемые в научной литературе для оценки финансового состояния

<sup>11</sup> Бочаров В.В. Комплексный финансовый анализ. СПб: Питер, 2009. 240 с.

<sup>12</sup> Шеремет А.Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. М.: ИНФРА-М, 2010. 207 с.

традиционных компаний и выявлены те из них, которые можно применить к стартапам, такие как коэффициент автономии, соотношения заемных и собственных средств, покрытия, абсолютной ликвидности, ликвидности, прогноза банкротства, соотношения кредиторской и дебиторской задолженности, финансовой прочности, покрытия процентов к уплате, покрытия тела долга. Также рассчитаны рекомендуемые ограничения для стартапов в связи с особенностью структуры баланса, представленной на *рис. 1* (где ограничения для первых трех коэффициентов рассчитаны исходя из данных  $A_2 = 100\%$ ,  $P_3/P_5 = 20\%/80\%$ ; абсолютной ликвидности и ликвидности — в процентном соотношении к коэффициенту покрытия; остальные — приняты по уровню традиционных компаний за исключением последнего, также учитывающего особенности структуры баланса) и использования опыта деятельности аналогичных компаний (*табл. 1*).

**Этап 4.** Исследование существующих механизмов финансово-экономического анализа компаний и разработка на их основе механизма для стартапов с учетом всех принятых разработок, а также добавлением новых необходимых для подобных компаний условий.

Результатом данного этапа является выявление повторяющихся ключевых последовательностей проведения процедуры внедрения механизма или установления порядка финансово-экономического анализа в компаниях. В соответствии с методиками, рассматриваемыми А.Н. Жилкиной [14], В.В. Бочаровым<sup>13</sup>, Н.П. Любушиным и др. [15], А.Д. Шереметом<sup>14</sup>, А. Дамодараном [20], выявлено пять основных этапов проведения анализа состояния компаний, представленных на *рис. 2*. В соответствии с данными методиками ключевыми этапами являются сами анализы и итоговые результаты, выраженные в разработке предложений,

<sup>13</sup> Бочаров В.В. Комплексный финансовый анализ. СПб: Питер, 2009. 240 с.

<sup>14</sup> Шеремет А.Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. М.: ИНФРА-М, 2010. 207 с.

мероприятий, рекомендаций по совершенствованию финансово-экономического состояния компании или в принятии решений по кредитованию компании.

С учетом характерных особенностей стартапов авторы предлагают применить традиционный механизм, используя следующие дополнения.

1. Одним из главных пунктов механизма анализа для стартапов должен стать «сбор количественной информации» в связи с частым отсутствием полноценной бухгалтерской отчетности, как отмечено ранее.
2. В связи с этим следующим должен стать пункт о «составлении бюджета стартапа» на основе данных управленческой отчетности. Поэтому здесь предлагается использовать универсальный механизм сбора данных для трех ключевых бюджетов.

Для создания этих видов бюджетов предлагается использование упрощенной системы бюджетирования, используемой в малом и среднем видах бизнеса, в соответствии с которой составляются основные бюджеты с укрупненными статьями затрат на основе методик, разработанных М.Б. Траченко [21] для проектно-ориентированного бюджетирования, а также М.А. Вахрушиной и Л.В. Пашковой [22] для малого и среднего бизнеса, включающие: бюджет доходов и расходов (P&L), бюджет движения денежных средств (CF) и баланс (BS). Эти бюджеты несут в себе следующую информацию:

- бюджет доходов и расходов включает бюджет продаж и бюджет затрат (переменные и постоянные затраты);
- бюджет движения денежных средств состоит из бюджета поступлений и выплат денежных средств, планируемых остатков денежных средств на начало и конец периода;
- баланс формируется на основе данных двух предыдущих бюджетов.

На основании представленных методик авторами разработаны формы управленческой отчетности, которые позволяют стартапам (даже при низкой финансовой грамотности) легко формировать бюджеты для проведения комплексного финансового анализа своих бизнесов. Пример заполненного бюджета стартапа по укрупненным статьям представлен в *табл. 2*.

3. При анализе реальных стартапов авторами было отмечено, что после того, как составлены основные бюджеты, можно не переходить к анализу финансово-экономического состояния, уже здесь можно установить, что компания не является стартапом, или находится в критическом финансовом состоянии, или применяет схему «финансовой пирамиды». Определить это можно с помощью показателей, назовем их «стоп-факторы».

К «стоп-факторам» авторы относят расчетные показатели, при которых кредитование компании становится невозможным, такие как:

- зависимость от одного клиента. Стартап — это компания, которая постоянно расширяет свои границы, в том числе и географические. Узконаправленные виды бизнеса, зависимые от одного монопольного клиента, не могут попадать под определения стартапов;
- отрицательный финансовый результат деятельности компании за последние два квартала. Если компания несет убытки, следовательно, она еще не вошла в стадию активного роста в соответствии с теорией жизненного цикла стартапа [1];
- уровень собственных средств менее 20%. Для крупных компаний рекомендуемый уровень собственных средств по отношению к заемным составляет 50%, однако для малого развивающегося бизнеса эта норма снижена до 20%, исходя из существующей аналитики, представленной в работах Ю.А. Чурсиной и Е.А. Ленковой [10], Н.П. Любушина, Е.С. Ионовой [11], А.Н. Борисова [12]. Если компания

существует только на заемные средства, уровень доверия к ней снижается;

- риск возникновения финансовой пирамиды (невозможности погасить тело долга). Этот «стоп-фактор» интегрирует два предыдущих. Если объем привлекаемого финансирования в компании в четыре раза превышает размер нераспределенной чистой прибыли за последний год работы, и при этом этот объем равен или превышает объем кредиторской задолженности к погашению, а также отсутствует рост показателей чистой прибыли, следовательно, она с большой долей вероятности привлекает средства не на развитие бизнеса, а на погашение долгов. Такая компания в ближайшей перспективе не сможет погасить задолженности (или их часть) за счет основной деятельности, а будет лишь их наращивать, постоянно перекредитовываясь. С учетом того, что стартап — это молодой, инновационный и неопытный бизнес, это может стать серьезным сдерживающим фактором для принятия решения о кредитовании подобной компании.

Расчет стоп-факторов производится в соответствии с характеристиками, представленными в *табл. 3*.

Учет всех перечисленных условий позволяет сделать вывод о том, что как для финансовых посредников, так и для банков, целесообразно оценивать стартапы на стадии раннего роста на основе механизма, разработанного авторами (*рис. 3*). Данный механизм может быть эффективен для любого источника финансирования стартапа, как один из главных инструментов, снижающих риск невозврата вложенных в компании средств.

Применение механизма финансово-экономического анализа стартапов на этапе раннего роста позволит достичь следующих результатов:

- повысит финансовую грамотность молодых компаний;
- повысит конкурентоспособность и эффективность стартапов;

- позволит инвесторам сравнивать и выбирать компании для кредитования на основе аналитической информации;
- даст возможность улучшить имидж компании-посредника за счет снижения количества неэффективных компаний и дефолтов;
- позволит инвесторам отсекаать неперспективные и опасные с точки зрения финансовых вложений компании;
- поможет увеличить спрос на инвестирование в стартапы за счет повышения уровня доверия к компаниям, прошедшим анализ.

Разработанный механизм предполагает многоэтапный процесс принятия решений по кредитованию стартапа, основанный на создании бюджета компании и оценке ее финансово-экономического состояния. Этот механизм состоит из следующих основных этапов.

*Этап 1. Сбор количественной информации.* На первоначальном этапе осуществляется сбор количественной информации, необходимой для составления бюджетов. Компании, желающие получить финансирование, должны предоставлять объективные внутренние данные управленческой отчетности по итогам финансового года и на плановый период последующего финансового года.

*Этап 2. Составление бюджета стартапа.* Когда информация собрана, на следующем этапе создается бюджет фактического состояния стартапа за 1–2 года и плановый бюджет на 1 последующий год.

*Этап 3. Расчет стоп-факторов, при выявлении которых кредитование невозможно.* После того, как собрана информация и составлены основные бюджеты, можно переходить к оценке компании. Однако прежде чем это сделать, необходимо убедиться, что компания действительно является стартапом на ранней стадии развития.

*Этап 4. Финансово-экономический анализ.* При принятии решения о кредитовании

стартапа инвестору необходимо оценить финансовое состояние компании для оценки риска невозврата долга. Для этого производятся следующие виды анализа:

- финансовый анализ;
- операционный анализ или CPV-анализ (costs-profit-volume analysis);
- анализ показателей обслуживания долга.

*Этап 5. Проверка коэффициентов на соответствие рекомендуемым ограничениям и принятие решения о кредитовании.* По итогам представленных видов анализа составляются выводы и принимаются решения о возможности кредитования стартапов.

1. Если все коэффициенты соответствуют рекомендуемым ограничениям, значит, у стартапа устойчивое финансовое состояние, и решение о возможности кредитования должно быть положительным.
2. Если только часть коэффициентов соответствует рекомендуемым ограничениям, то у стартапа неустойчивое финансовое состояние, и решение о возможности кредитования может быть положительным при условии высокого потенциала роста компании.
3. Если ни один из коэффициентов не соответствует рекомендуемым ограничениям, у стартапа критическое финансовое состояние, следовательно, решение о возможности кредитования должно быть отрицательным.

Данный механизм был апробирован на 10 реальных стартапах, которые рассматривались в ходе исследования. По итогу его применения были оценены результаты и проверены с помощью подробного исследования данных управленческой отчетности, подтвердившего работоспособность предложенного механизма. Так, получены следующие результаты: по двум стартапам сработали «стоп-факторы», сразу указавшие на то, что кредитование таких компаний невозможно; у двух стартапов ни один из коэффициентов не соответствовал рекомендуемым ограничениям, что также

говорило о невозможности их кредитования; четыре стартапа показали неустойчивое финансовое состояние, что требует дополнительного исследования потенциала их развития; два стартапа соответствовали всем рекомендуемым ограничениям.

В результате проведенного исследования получены следующие выводы.

1. Активное развитие финансовых посредников на стадии роста стало следствием повышения спроса на кредитные средства со стороны стартапов. Причинами появления большого рынка финансового посредничества явились: нежелание банков кредитовать стартапы на этапе посева и раннего роста, желание инвесторов получать более высокие проценты на вложенные средства и нежелание предпринимателей делиться долей в бизнесе, когда его нельзя продать по высокой стоимости.
2. Венчурные фонды, краудинвестиционные и краудлендинговые площадки являются на сегодняшний день основными источниками долгового финансирования стартапов на стадии раннего роста, однако их деятельность не всегда эффективна. Развитие этих источников финансирования сдерживается по следующим причинам:
  - низкий уровень финансовой грамотности как самих создателей стартапов, так и инвесторов порождает ошибки в реализации стратегических и тактических целей по развитию компаний, что приводит к высоким рискам невозврата вложенных в бизнес средств;
  - такие источники, как краудинвестиционные и краудлендинговые площадки, в работе которых участвуют индивидуальные физические лица, являются новым

явлением российского рынка, поэтому их деятельность вызывает недоверие у частных инвесторов.

3. На стадии раннего роста, когда компании обладают операционной историей, существует возможность произвести количественный анализ их деятельности, с помощью которого можно будет «отсечь» неэффективные стартапы.
4. Создание эффективного механизма анализа стартапов на стадии раннего роста будет способствовать благоприятному развитию их долгового финансирования, а также развитию инновационной экономики. Кроме того, механизм позволит усилить имидж финансовых посредников, совершенствовать их целевые показатели.

Таким образом, можно отметить, что на сегодняшний день отсутствие эффективного механизма оценки стартапов связано, скорее всего, с неизученностью рынка финансового посредничества. Предложенный механизм, основанный на использовании традиционных методов, на текущем этапе развития инновационной экономики позволит снизить риски потерь инвестиционных вложений и решить ряд возникающих в процессе развития стартап-экономики проблем.

Направлениями дальнейшего исследования совершенствования механизма анализа стартапов является дальнейшая его апробация и сбор статистических данных для создания рейтинга, оценивающего инвестиционную привлекательность компаний на основе существующих методик оценки, анализа их применения для стартапов и адаптации подходящих методик для существующих развивающихся компаний. С помощью подобного рейтинга финансовые посредники смогут принимать решения по кредитованию инновационных стартапов.

Таблица 1

Коэффициенты, используемые при финансово-экономическом анализе стартапов

Table 1

Coefficients used in financial and economic analysis of startups

Наименование параметра	Формула расчета	Рекомендуемые ограничения для традиционных компаний	Рекомендуемые ограничения для стартапов
<b>Коэффициенты финансового анализа</b>			
Коэффициент автономии ( $K_A$ )	$K_A = \frac{\Pi_3}{BB},$ где $\Pi_3$ — капитал и резервы $BB$ — валюта баланса	Более 0,5	Более 0,2
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств ( $K_{з/с}$ )	$K_{з/с} = \frac{\Pi_4 \Pi_5}{\Pi_3},$ где $\Pi_4$ — долгосрочные обязательства; $\Pi_5$ — краткосрочные обязательства	Менее 1	Менее 4
Коэффициент покрытия (текущей ликвидности) ( $K_n$ )	$K_n = \frac{A_2}{\Pi_5},$ где $A_2$ — оборотные активы	Более 2	Более 1,25
Коэффициент абсолютной ликвидности ( $K_{абс}$ )	$K_{абс} = \frac{ДС КФВ}{\Pi_5},$ где $ДС$ — денежные средства; $КФВ$ — краткосрочные финансовые вложения	Более 0,2	Более 0,125
Коэффициент ликвидности ( $K_l$ )	$K_l = \frac{ДС + КФВ + ДЗ_{<1} + ПОА}{\Pi_5},$ где $ДЗ_{<1}$ — дебиторская задолженность менее 1 года; $ПОА$ — прочие оборотные активы	Более 0,8	Более 0,5
Коэффициент прогноза банкротства ( $K_{пб}$ )	$K_{пб} = \frac{З^{НДС} - НЛА - \Pi_5}{BB},$ где $З^{НДС}$ — запасы и НДС; $НЛА$ — наиболее ликвидные активы	Более 0	Более 0
Коэффициент соотношения кредиторской и дебиторской задолженности ( $K_{кз/дз}$ )	$K_{кз/дз} = \frac{КЗ}{ДЗ_{<1}},$ где $КЗ$ — кредиторская задолженность	Менее 1	Менее 1
<b>Коэффициенты CPV-анализа</b>			
Коэффициент запаса финансовой прочности ( $K_{зфп}$ )	$K_{зфп} = \frac{B - O_б}{B},$ где $B$ — выручка; $O_б$ — безубыточный оборот (объем продаж в точке безубыточности)	Более 0,1	Более 0,1
<b>Коэффициенты обслуживания долга</b>			
Коэффициент покрытия процентов к уплате ( $ICR$ )	$ICR = \frac{EBIT}{I},$ где $EBIT$ — прибыль до уплаты налогов и процентов по кредиту; $I$ — проценты по кредиту	Более 1,25	Более 1,25
Коэффициент покрытия тела долга ( $DSCR$ )	$DSCR = \frac{EBITDA}{\Pi_5 + I},$ где $EBITDA$ — прибыль до уплаты налогов, процентов и амортизации	Более 1	Более 0,25

Источник: авторская разработка с использованием трудов [13–20]

Source: Authoring, based on [13–20]

**Таблица 2**  
**Пример бюджета стартапа**

**Table 2**  
**Startup's budget: An example**

Показатель	Первый год (факт), руб.	Второй год (факт), руб.	Третий год (план), руб.
<b>Бюджет доходов и расходов</b>			
Выручка	130 757 252	141 910 010	1 32 881 759
Переменные расходы	72 717 271	70 965 338	74 424 165
Валовая прибыль	58 039 981	70 944 672	58 457 593
Постоянные расходы	47 169 067	49 651 435	45 325 084
ЕВИТА	10 870 914	21 293 238	13 132 509
ЕВИТ	10 870 914	21 293 238	13 132 509
Прибыль до налогообложения	6 937 321	15 324 124	1 013 039
Чистая прибыль	6 937 321	15 324 124	1 013 039
Рентабельность по чистой прибыли	5%	11%	1%
Дивиденды	3 008 784	2 937 846	4 796 476
Нераспределенная прибыль	3 928 537	12 386 278	-3 783 437
Накопленная нераспределенная прибыль	3 928 537	16 314 815	12 531 378
<b>Бюджет движения денежных средств</b>			
Операционная деятельность	196 286 069	203 905 148	23 350 554
Инвестиционная деятельность	—	—	—
Финансовая деятельность	-32 600 000	-26 500 000	-2 000 000
Чистый поток денежных средств	163 686 069,02	177 405 148	21 350 554
Денежные средства на начало периода	-7 691 969,78	155 994 099	333 399 247
Денежные средства на конец периода	155 994 099,24	333 399 247	354 749 801
<b>Баланс</b>			
Внеоборотные активы	—	—	—
Оборотные активы	33 133 236	52 829 435	62 750 675
<i>Итого активы</i>	<i>33 133 236</i>	<i>52 829 435</i>	<i>62 750 675</i>
Капитал и резервы	22 323 185	36 917 861	46 847 070
Долгосрочные обязательства	—	—	—
Краткосрочные обязательства	10 810 051	15 911 574	15 903 605
<i>Итого пассивы</i>	<i>33 133 236</i>	<i>52 829 435</i>	<i>62 750 675</i>

Источник: авторская разработка с использованием трудов [21, 22]

Source: Authoring, based on [21, 22]

**Таблица 3**  
**«Стоп-факторы» и их характеристики**

**Table 3**  
**'Stop-factors' and their characteristics**

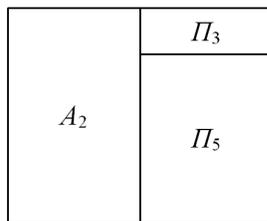
Наименование «стоп-фактора»	Характеристика, при которой «стоп-фактор» срабатывает
Зависимость от одного клиента	Один клиент за последний фактический год работы
Отрицательный финансовый результат (если оба показателя срабатывают, срабатывает и «стоп-фактор»)	Отрицательная чистая прибыль за предпоследний квартал работы Отрицательная чистая прибыль за последний квартал работы
Низкий уровень собственных средств	Собственные средства составляют менее 20% от общего объема финансирования бизнеса
Риск возникновения финансовой пирамиды (если два показателя из трех срабатывают, срабатывает и «стоп-фактор»)	Превышение привлекаемых средств более чем в четыре раза над накопленной нераспределенной чистой прибылью за год Превышение привлекаемых средств над погашенными за год Отсутствие роста чистой прибыли за год

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Рисунок 1**  
**Графическая структура баланса стартапа на ранней стадии**

**Figure 1**  
**A graphic structure of startup balance at early stage**



Источник: авторская разработка с использованием труда [13]

Source: Authoring, based on [13]

**Рисунок 2**  
**Основные этапы проведения анализа компании**

**Figure 2**  
**The main stages of company analysis**

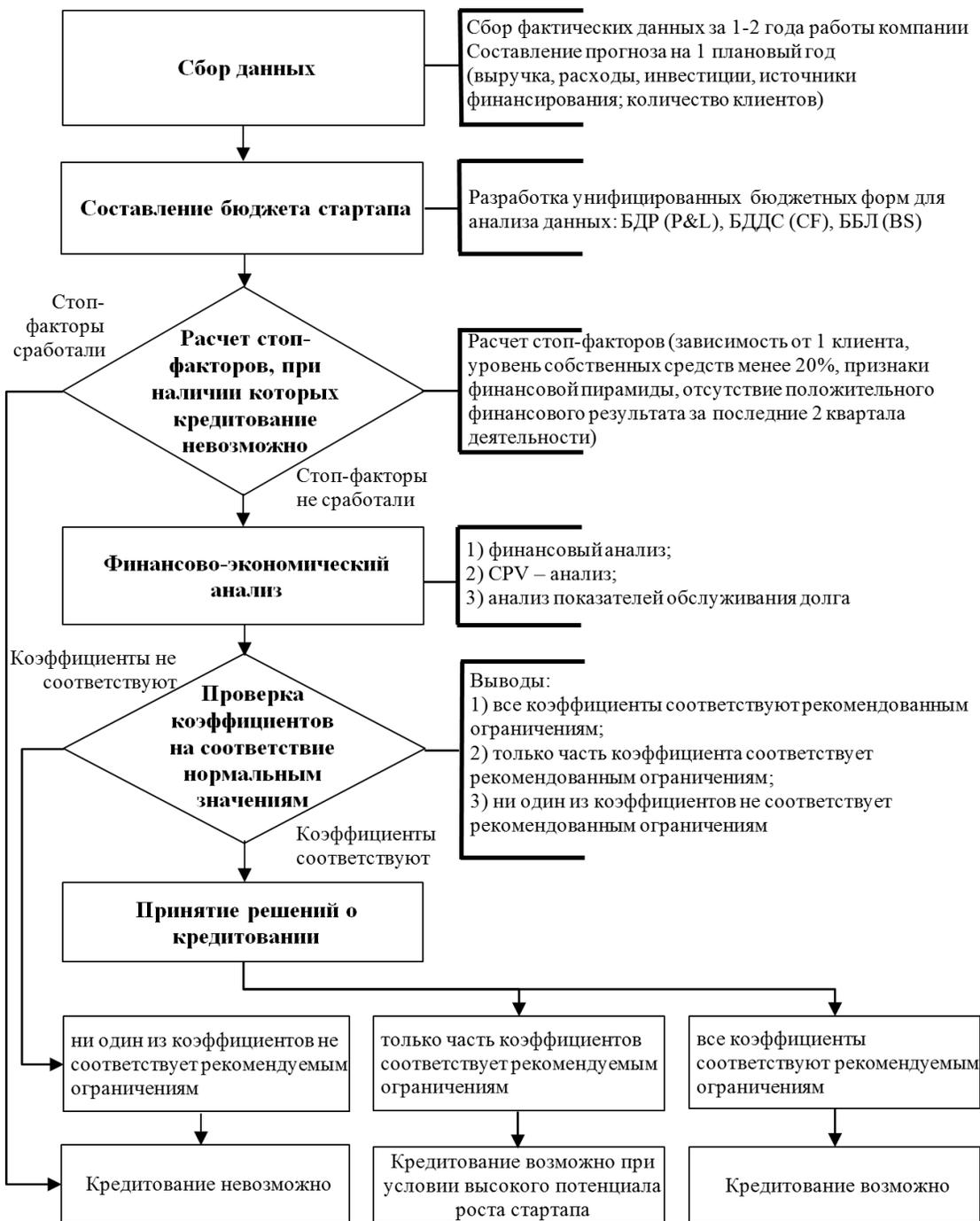


*Источник:* авторская разработка с использованием трудов [14, 15, 20]

*Source:* Authoring, based on [14, 15, 20]

**Рисунок 3**  
**Механизм финансово-экономического анализа стартапа**

**Figure 3**  
**A mechanism for financial and economic analysis of startups**



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Список литературы**

1. *Salamzadeh A., Kawamorita H.* Startup Companies: Life Cycle and Challenges. URL: <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3624.8167>
2. *Valančienė L., Jegelevičiūtė S.* Crowdfunding for Creating Value: Stakeholder Approach. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2014, vol. 156, pp. 599–604. URL: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.248>
3. *Kraus S., Richter C., Brem A. et al.* Strategies for Reward-Based Crowdfunding Campaigns. *Journal of Innovation & Knowledge*, 2016, vol. 1, iss. 1, pp. 13–23. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2016.01.010>
4. *Kerr W.R., Nanda R.* Financing Innovation. *Harvard Business School Working Paper*, 2014, no. 15-034. URL: <https://dash.harvard.edu/handle/1/13479074>
5. *Alińska A., Czepirska I.* The Development of Payment Services as an Example of Disintermediation in the Financial System. *E-Finanse*, 2016, vol. 12, iss. 2, pp. 60–73. URL: <https://doi.org/10.1515/fiqf-2016-0144>
6. *Улюкаев С.С.* «Коренной дезинтермедиационный перелом»: временное явление или объективная реалья? // *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2010. № 5. С. 66—71. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/korennoy-dezintermediatsionnyy-perelom-vremennoe-yavlenie-ili-obektivnaya-realiya>
7. *Фияксель Э.А., Солохин А.А., Соколов И.Н.* Краудинвестинг. Обзор исследований и промежуточные этапы развития // *Инновации*. 2017. № 7. С. 42—54. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kraudinvesting-obzor-issledovaniy-i-promezhutochnye-rezultaty-razvitiya>
8. *Никулина О.В., Яхшибекян А.А.* Совершенствование механизма финансирования инновационных проектов в форме создания и развития стартапов // *Инновации*. 2016. № 10. С. 93—104. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-mehanizma-finansirovaniya-innovatsionnyh-proektov-v-forme-sozdaniya-i-razvitiya-startapov>
9. *Паштова Л.Г., Баев Г.О.* Актуальные проблемы стартапов (малых производственных предприятий) в экономике России // *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2015. № 37. С. 26—40. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-startapov-malyh-proizvodstvennyh-predpriyatij-v-ekonomike-rossii>
10. *Чурсина Ю.А., Ленкова Е.А.* Финансовый анализ предприятий малого бизнеса. Проблемы, пути решения // *Вестник евразийской науки*. 2014. № 5. С. 1—18. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovyy-analiz-predpriyatij-malogo-biznesa-problemy-puti-resheniya>
11. *Любушин Н.П., Ионова Е.С.* Анализ развития малого бизнеса в современных условиях // *Экономический анализ: теория и практика*. 2013. № 32. С. 2—13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-razvitiya-malogo-biznesa-v-sovremennyh-usloviyah>
12. *Борисов А.Н.* Были бы деньги, а дело найдется. Способы финансирования малого бизнеса // *Российское предпринимательство*. 2007. № 2. С. 40—44.
13. *Жилкина А.Н.* Графический способ финансового анализа для повышения качества управления финансами предприятий // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика*. 2004. № 1. С. 91—98. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/graficheskiy-sposob-finansovogo-analiza-dlya-povysheniya-kachestva-upravleniya-finansami-predpriyatij>

14. Жилкина А.Н. Финансы, финансовый менеджмент, финансовый анализ малых предприятий — ключ к стабильности // Вестник университета. 2014. № 21. С. 155—157. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansy-finansovyy-menedzhment-finansovyy-analiz-malyh-predpriyatiy-klyuch-k-stabilnosti>
15. Любушин Н.П., Бабичева Н.Э., Галушкина А.И., Козлова Л.В. Анализ методов и моделей оценки финансовой устойчивости организаций // Экономический анализ: теория и практика. 2010. № 1. С. 3—11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-metodov-i-modeley-otsenki-finansovoy-ustoychivosti-organizatsiy>
16. Кумакова А.М. Анализ безубыточности производства // Актуальные вопросы современной экономики. 2015. № 4. С. 28—31. URL: <https://readera.org/analiz-bezubytochnosti-proizvodstva-14337784>
17. Нансо М.М., Кравцова С.И. Анализ безубыточности производства в системе управленческого учета // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2016. № 26. С. 167—171.
18. Шаповалова А.А. Анализ безубыточности производства как основа принятия управленческих решений // Science Time. 2016. № 4. С. 921—929.
19. Кондратова С.В., Умрихина М.В. Операционный анализ как инструмент эффективного управления компанией в новой экономике // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 34. С. 28—35. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/operatsionnyy-analiz-kak-instrument-effektivnogo-upravleniya-kompaniey-v-novoy-ekonomike>
20. Damodaran A. *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*. 3rd edition. USA, Wiley, 2012, 992 p.
21. Траченко М.Б. Моделирование данных в системах управленческого учета и бюджетирования // Международный бухгалтерский учет. 2017. Т. 20. № 20. С. 1183—1201. URL: <https://doi.org/10.24891/ia.20.20.1183>
22. Вахрушина М.А., Пащикова Л.В. Бюджетирование в системе управленческого учета малого бизнеса: методика и организация постановки: монография. М.: Вузовский учебник, 2015. 11 с.

### **Информация о конфликте интересов**

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

**FINANCIAL AND ECONOMIC ANALYSIS OF STARTUPS  
AT THE EARLY GROWTH STAGE****Dmitrii V. GRIGOROVICH**<sup>a,\*</sup>, **Anastasiya V. KOZHANOVA**<sup>b</sup><sup>a</sup> Independent Researcher, Moscow, Russian Federation  
grigorovichd@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-2712-3014><sup>b</sup> State University of Management, Moscow, Russian Federation  
a\_kozhanova@bk.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-5892-0841>

\* Corresponding author

**Article history:**Received 10 June 2019  
Received in revised form  
26 June 2019  
Accepted 10 July 2019  
Available online  
30 September 2019**JEL classification:** G17,  
G23, G24, O22, O31**Keywords:** startup, financial  
and economic analysis,  
crowdfunding platform,  
financial intermediary,  
innovative company**Abstract****Subject** The article investigates specifics of startups requiring a unique approach, a different from the existing ones for traditional companies.**Objectives** The purpose of this study is to develop a mechanism for financial and economic analysis of startups at the early growth stage, in order to make a decision about their financing.**Methods** The article, based on the critical analysis of economic literature (scientific research, reports of consulting companies and industry experts) identifies the prerequisites for creating a mechanism and existing approaches to analyzing the financial and economic condition of companies, such as financial analysis, CPV analysis, and analysis of debt service ratios. For each approach, we performed a bibliographic analysis of works of Russian and foreign scientists and methods they developed.**Results** We developed a mechanism for financial and economic analysis of startups, considering their specific features. The paper presents a graphical structure of a typical balance sheet, reveals methods of analysis, calculates the recommended limits for coefficients, and identifies areas for improving the traditional mechanisms.**Conclusions** The financial and economic analysis of startups at the early growth stage should be carried out, using the proposed mechanism. This will enable financial intermediaries to identify creditworthy borrowers and assess their development prospects with the help of financial and economic tools; founders of startups to improve the efficiency of business management; investors to reduce the risk of investment non-repayment, which will increase investment in the innovative sector of the economy and contribute to its development.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2019

**Please cite this article as:** Grigorovich D.V., Kozhanova A.V. Financial and Economic Analysis of Startups at the Early Growth Stage. *Finance and Credit*, 2019, vol. 25, iss. 9, pp. 1987–2005.  
<https://doi.org/10.24891/fc.25.9.1987>**References**

1. Salamzadeh A., Kawamorita H. Startup Companies: Life Cycle and Challenges.  
URL: <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3624.8167>
2. Valančienė L., Jegelevičiūtė S. Crowdfunding for Creating Value: Stakeholder Approach. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2014, vol. 156, pp. 599–604.  
URL: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.248>

3. Kraus S., Richter C., Brem A. et al. Strategies for Reward-Based Crowdfunding Campaigns. *Journal of Innovation & Knowledge*, 2016, vol. 1, iss. 1, pp. 13–23. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2016.01.010>
4. Kerr W.R., Nanda R. Financing Innovation. *Harvard Business School Working Paper*, 2014, no. 15-034. URL: <https://dash.harvard.edu/handle/1/13479074>
5. Alińska A., Czepirska I. The development of payment services as an example of disintermediation in the financial system. *E-Finanse*, 2016, vol. 12, iss. 2, pp. 60–73. URL: <https://doi.org/10.1515/fiqf-2016-0144>
6. Ulyukaev S.S. [Fundamental disintermediate turning point»: A casual occurrence or an objective tendency?]. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial Analysis: Science and Experience*, 2010, no. 5, pp. 66–71. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/korennoy-dezintermediatsionnyy-perelom-vremennoe-yavlenie-ili-obektivnaya-realiya> (In Russ.)
7. Fiyaksel' E.A., Solokhin A.A., Sokolov I.N. [Equity crowdfunding. Review of research and development deliverables]. *Innovatsii = Innovations*, 2017, no. 7, pp. 42–54. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kraudinvesting-obzor-issledovaniy-i-promezhutochnye-rezultaty-razvitiya> (In Russ.)
8. Nikulina O.V., Yakhshibekyan A.A. [Improving the mechanism of financing of innovative projects in the form of the creation and development of start-ups]. *Innovatsii = Innovations*, 2016, no. 10, pp. 93–104. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-mehanizma-finansirovaniya-innovatsionnyh-proektov-v-forme-sozdaniya-i-razvitiya-startapov> (In Russ.)
9. Pashtova L.G., Baev G.O. [Current issues of start-ups (small manufacturing enterprises) in the economy of Russia]. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial Analysis: Science and Experience*, 2015, no. 37, pp. 26–40. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-startapov-malyh-proizvodstvennyh-predpriyatiy-v-ekonomike-rossii> (In Russ.)
10. Chursina Yu.A., Lenkova E.A. [The small-scale business' financial analysis. Problems, solutions]. *Vestnik evraziiskoi nauki = Eurasian Scientific Journal*, 2014, no. 5, pp. 1–18. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovyy-analiz-predpriyatiy-malogo-biznesa-problemy-puti-resheniya> (In Russ.)
11. Lyubushin N.P., Ionova E.S. [Effectiveness of organizational forms of enterprises]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2013, no. 32, pp. 2–13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-razvitiya-malogo-biznesa-v-sovremennyh-usloviyah> (In Russ.)
12. Borisov A.N. [Methods of small business financing]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*, 2007, no. 2, pp. 40–44. URL: <https://creativeconomy.ru/lib/1997> (In Russ.)
13. Zhilkina A.N. [A graphic method in the enterprise finance analysis as a new instrument for increasing quality of enterprise finance management]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Ekonomika = Bulletin of Peoples' Friendship University of Russia. Series Economics*, 2004, no. 1, pp. 91–98. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/graficheskii-sposob-finansovogo-analiza-dlya-povysheniya-kachestva-upravleniya-finansami-predpriyatiy> (In Russ.)
14. Zhilkina A.N. [Finance, financial management, financial analysis of a key item of stability]. *Vestnik universiteta = University Bulletin*, 2014, no. 21, pp. 155–157. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansy-finansovyy-menedzhment-finansovyy-analiz-malyh-predpriyatiy-klyuch-k-stabilnosti> (In Russ.)

15. Lyubushin N.P., Babicheva N.E., Galushkina A.I., Kozlova L.V. [Analysis of methods and models of the evaluation of the financial stability of the organizations]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2010, no. 1, pp. 3–11.  
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-metodov-i-modeley-otsenki-finansovoy-ustoychivosti-organizatsiy> (In Russ.)
16. Kumakova A.M. [Break-even analysis]. *Aktual'nye voprosy sovremennoi ekonomiki = Topical Issues of Modern Economy*, 2015, no. 4, pp. 28–31.  
URL: <https://readera.org/analiz-bezubytochnosti-proizvodstva-14337784> (In Russ.)
17. Napso M.M., Kravtsova S.I. [Break-even analysis in the management accounting system]. *Ekonomika i upravlenie: analiz tendentsii i perspektiv razvitiya*, 2016, no. 26, pp. 167–171. (In Russ.)
18. Shapovalova A.A. [Break-even analysis as a basis for making management decisions]. *Science Time*, 2016, no. 4, pp. 921–929. (In Russ.)
19. Kondratova S.V., Umrikhina M.V. [CVP analysis as a tool for effective company management in the new economy]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2014, no. 34, pp. 28–35. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/operatsionnyy-analiz-kak-instrument-effektivnogo-upravleniya-kompaniy-v-novoy-ekonomike> (In Russ.)
20. Damodaran A. *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of any Asset*. 3rd edition. USA, Wiley, 2012, 992 p.
21. Trachenko M.B. [Data modeling in management accounting and budgeting systems]. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet = International Accounting*, 2017, vol. 20, no. 20, pp. 1183–1201. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/ia.20.20.1183>
22. Vakhrushina M.A., Pashkova L.V. *Byudzhetrovanie v sisteme upravlencheskogo ucheta malogo biznesa: metodika i organizatsiya postanovki: monografiya* [Budgeting in the system of management accounting of small business: Methods and organization: a monograph]. Moscow, Vuzovskii uchebnyk Publ., 2015, 11 p.

### **Conflict-of-interest notification**

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