

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования

Санкт-Петербургский государственный университет

Институт «Высшая школа менеджмента»

**КРАУДИНВЕСТИНГ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ СПОСОБ ФИНАНСИРОВАНИЯ  
НА ПРИМЕРЕ СТАРТАПОВ ПЛАТФОРМЫ STARTTRACK**

Выпускная квалификационная работа  
студента 4 курса бакалаврской  
программы, профиль – Финансовый  
менеджмент

**БОГУНОВИЧ Даны Савовны**

---

*(подпись)*

Научный руководитель  
к.ф-м.н, доцент  
ЛУКЪЯНОВА Анна Евгеньевна

---

*(подпись)*

«СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ»

---

*(подпись научного руководителя)*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Санкт-Петербург  
2020

## АННОТАЦИЯ

Автор	Богунович Дана Савовна
Название выпускной квалификационной работы	Краудинвестинг как инновационный способ финансирования на примере стартапов платформы StartTrack
Факультет	Высшая Школа Менеджмента
Направление подготовки	38.03.02 «Менеджмент»
Год	2020
Научный руководитель	Лукьянова Анна Евгеньевна
Описание цели, задач и основных результатов	<p>Данная работа посвящена анализу краудинвестинга как инновационного способа финансирования стартапов. Целью выпускной квалификационной работы является оценка экономической эффективности применения краудинвестинга как метода финансирования стартапов. В рамках работы был проведен сравнительный анализ методов финансирования стартапа на ранних этапах: краудинвестинга и венчурного финансирования. В качестве инструмента сравнения была использована оценка стоимости источника финансирования и оценка рисков. В практической части работы был проведен анализ проекта запуска шеринга электросамокатов компании «Карусель», размещенного на платформе StartTrack. На примере данного проекта было выявлено, что краудинвестинг является более дешевым и менее рискованным источником финансирования по сравнению с венчурным финансированием. Также проведенное исследование показало, что краудинвестинг как источник финансирования обладает рядом преимуществ, которые делают его наиболее предпочтительным методом финансирования стартапов среди прочих.</p>
Ключевые слова	Краудинвестинг, метод финансирования, стартап, StartTrack, оценка стоимости

## ABSTRACT

Student's name	Dana S. Bogunovich
Bachelor Thesis Title	Crowdfunding as an innovative method of start-up financing illustrated by the case of StartTrack platform
Faculty	Graduate School of Management
Main field of study	38.03.02 «Management»
Year	2020
Academic Advisor's Name	Anna E. Lukianova
Description of the goal, tasks, and main results	<p>This graduation qualification work is aimed to analyze crowdfunding as an innovative method of start-up financing. The purpose of this paper is to assess the economic efficiency of crowdfunding as a method of financing startups. As a part of the work, there was a comparative analysis of startup financing methods at early stages: crowdfunding and venture financing. The comparison tool was used to assess the cost of the source of financing and risk assessment. In the practical part of the work, there was conducted an analysis of the launch project a kick scooter sharing service, placed on the StartTrack platform, was carried out. Using the example of this project, it was revealed that crowdfunding is a cheaper and less risky source of funding compared to venture capital financing. The study also showed that crowdfunding as a source of funding has a number of advantages that make it the most preferred method of financing startups among others.</p>
Key words	Crowdfunding, method of financing, startup, StartTrack, estimation of cost

## **Заявление о самостоятельном выполнении выпускной квалификационной работы**

Я, Богунович Дана Савовна, студент 4 курса направления 38.03.02 «Менеджмент» (профиль подготовки – Финансовый менеджмент), заявляю: что в моей выпускной квалификационной работе на тему «Краудинвестинг как инновационный способ финансирования на примере стартапов платформы StartTrack», представленной в службу обеспечения программ бакалавриата для последующей передачи в государственную аттестационную комиссию для публичной защиты, не содержится элементов плагиата. Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее курсовых и выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Мне известно содержание п. 9.7.1 Правил обучения по основным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования в СПбГУ о том, что «ВКР выполняется индивидуально каждым студентом под руководством назначенного ему научного руководителя», и п. 51 Устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет» о том, что «студент подлежит отчислению из Санкт-Петербургского университета за предоставление курсовой или выпускной квалификационной работы, выполненной другим лицом (лицами)».

---

*(подпись)*

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 года

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>7</b>
<b>ГЛАВА 1. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ СТАРТАПОВ.....</b>	<b>10</b>
1.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ СТАРТАПОВ .....	10
1.1.1 Теория инноваций .....	10
1.1.2 Основные характеристики стартапа .....	13
1.1.3 Основные этапы развития стартапа .....	15
1.2. АНАЛИЗ КЛАССИЧЕСКИХ СПОСОБОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ .....	17
1.2.1 Самофинансирование.....	17
1.2.2 Долевое финансирование .....	17
1.2.3 Долговое финансирование.....	19
1.2.4 Государственное финансирование .....	23
1.2.5 Сравнение классических источников финансирования .....	24
1.3. ИННОВАЦИОННЫЙ СПОСОБ ФИНАНСИРОВАНИЯ: КРАУДФАНДИНГ .....	26
1.3.1 Определение краудфандинга.....	26
1.3.2 Структура краудфандинговых платформ и их преимущества.....	27
1.3.3 Механизм работы краудфандинговых платформ.....	28
1.4. АНАЛИЗ КЛАССИФИКАЦИИ КРАУДФАНДИНГОВЫХ ПЛАТФОРМ.....	30
1.4.1 Нефинансовый и благотворительный краудфандинг .....	31
1.4.2 Краудинвестинг .....	31
1.5 КРАУДФАНДИНГОВЫЕ И КРАУДИНВЕСТИНГОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ В РОССИИ.....	34
1.5.1 История краудфандинговых платформ в России .....	34
1.5.2 Успешные кейсы платформ «Planeta», «Boomstarter» и «StartTrack» .....	35
ВЫВОДЫ .....	38
<b>ГЛАВА 2. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЦЕНЫ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ СТАРТАПОВ .....</b>	<b>39</b>
2.1 ВЫБОР МЕТОДОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ СТАРТАПОВ.....	39
2.2 АНАЛИЗ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ВЕНЧУРНОГО КАПИТАЛА .....	40
2.3 АНАЛИЗ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА И АКЦИОНЕРНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ .....	43
2.3.1 Анализ оценки стоимости (цены) собственного капитала.....	43
2.3.2 Анализ оценки стоимости (цены) акционерного финансирования .....	44
2.4 АНАЛИЗ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ БАНКОВСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ .....	45
2.4.1 Оценка рисков при банковском кредитовании.....	45
2.4.2 Оценка стоимости (цены) банковского кредитования .....	47
2.5 АНАЛИЗ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ КРАУДИНВЕСТИНГА.....	48

2.5.1 Риски финансирования через краудинвестинговые платформы .....	48
2.5.2 Оценка стоимости (цены) краудинвестинга .....	49
Выводы .....	51
<b>ГЛАВА 3. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ НА</b>	
<b>ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА КОМПАНИИ «КАРУСЕЛЬ» .....</b>	<b>52</b>
3.1 АНАЛИЗ ПЛАТФОРМЫ STARTRACK И ПРОЕКТА КОМПАНИИ «КАРУСЕЛЬ».....	52
3.1.1 Обоснование выбора платформы и проекта .....	52
3.1.2 Анализ компании «Карусель».....	53
3.1.3 Анализ проекта по запуску шеринга электронных самокатов.....	54
3.1.4 Инвестиционный план проекта.....	56
3.2 АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА ПРИ АКЦИОНЕРНОМ	
КРАУДФАНДИНГЕ .....	58
3.2.1 Методы оценки экономической эффективности проекта .....	58
3.2.2 Прогноз свободных денежных потоков проекта.....	59
3.2.3 Оценка стоимости привлечённых средств посредством акционерного	
краудфандинга.....	64
3.2.4 Оценка стоимости собственного капитала и средневзвешенной стоимости	
капитала.....	65
3.2.5 Оценка рисков краудинвестинга.....	67
3.3 АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА ПРИ ВЕНЧУРНОМ	
ФИНАНСИРОВАНИИ .....	70
3.4 СРАВНЕНИЕ АКЦИОНЕРНОГО КРАУДФАНДИНГА И ВЕНЧУРНОГО КАПИТАЛА КАК	
МЕТОДОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ .....	72
Выводы .....	74
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>75</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....</b>	<b>77</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ .....</b>	<b>81</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящая выпускная квалификационная работа посвящена анализу краудинвестинга как инновационного способа финансирования на примере стартапов платформы StartTrack.

Краудинвестинг – частный случай краудфандинга, более известного как способ «народного» финансирования социальных и творческих проектов. Главное отличие краудинвестинга от остальных краудфандинговых платформ заключается в том, что инвесторы получают финансовое вознаграждение за свои инвестиции.

За последнее десятилетие сфера краудфандинговых платформ существенно выросла благодаря развитию интернет-технологий, социальных сетей и онлайн-маркетингу.

В 2018 году российский рынок краудфандинга увеличился на 34% (с 5,2 млрд. руб. до 8,9 млрд. руб.) по сравнению с показателями в 2017<sup>1</sup>, мировой рынок увеличился на 26,7 %. Доля краудинвестинга от краудфандинга на российском рынке пока мала и составляет всего 1%, однако динамика роста оценивается как положительная. Малая доля краудинвестинга по отношению к другим краудфандинговым платформам объяснима тем, что до июля 2019 года в России не существовало единого законодательства, которое регулировало деятельность краудинвестинговых платформ. Однако в январе 2020 года в силу вступил федеральный закон №259 «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который легализовал краудинвестинговую деятельность<sup>2</sup>. Законодательное регулирование сделало краудинвестинг более безопасной и привлекательной площадкой для инвесторов.

Большой интерес к краудинвестингу объясняется следующими факторами: во-первых, краудинвестинговые платформы одинаково привлекательны как для компаний, ищущих финансирование, так и для инвесторов. Инвесторы рассматривают краудинвестинг как уникальную возможность приумножить свой капитал за счет высокой доходности проектов, при этом для инвестирования через краудинвестинг не нужны узкоспециализированные знания и навыки в отличие, например, от трейдинга. Компании взамен получают более дешевый и быстрый источник капитала по сравнению с классическими способами финансирования.

<sup>1</sup> Исследование от инвестиционного дома «PuzzleCapital». Краудинвестинг. Обзор рынка 2019: Россия и мир., 2019 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://puzzle.capital/> (дата обращения 29.03.2020)

<sup>2</sup> Там же

Во-вторых, размещение проекта на краудинвестиционной платформе – это возможность для компании узнать степень заинтересованности аудитории в продукте или услуге, протестировать бизнес-модель и получить обратную связь со стороны общества. При этом для инвесторов краудинвестиционная платформа предоставляет доступ к закрытым сообществам других инвесторов – единомышленников и финансовых экспертов.

Актуальность данной работы заключается в том, что с развитием высоких технологий и диджитализации бизнес-процессов появилась потребность в быстром доступе к источникам финансирования для стимулирования развития инновационной деятельности. Краудинвестинг, как метод финансирования, помогает решить данную проблему, соединяя на платформах стартапы, ищущие финансирование, и инвесторов, готовых вложить собственные средства и получить высокую доходность, причем стоимость (цена) краудинвестинга в большинстве случаев ниже стоимости классических способов финансирования.

**Целью выпускной квалификационной работы является** оценка экономической эффективности применения краудинвестинга как метода финансирования стартапов.

Для достижения цели были сформулированы следующие задачи:

1. Проанализировать современную научную литературу, исследования и статьи, посвященные краудинвестингу, сравнить краудинвестинг с другими формами финансирования и представить обзор успешных кейсов по использованию краудинвестинга.
2. Провести анализ российских краудфандинговых и краудинвестиционных платформ и выбрать стартап для анализа методов финансирования.
3. На основе данных из инвестиционного и финансового планов стартапа составить прогноз денежных потоков и оценить стоимость краудинвестинга как метода финансирования.
4. Оценить стоимость альтернативных источников финансирования и сравнить их со стоимостью краудинвестинга.
5. Проанализировать влияние выбора источников финансирования на экономические показатели эффективности проекта.
6. Проанализировать полученные результаты и сделать соответствующие выводы.

Первая глава посвящена разбору терминов инновация и стартап и анализу классических способов финансирования. Подробно рассматривается краудфандинг и его классификация, а также основные виды краудфандинговых платформ на российском рынке.

Во второй главе работы сопоставляются методы финансирования с разными этапами развития стартапа, оценивается стоимость (цена) и риски каждого источника финансирования.

В третьей главе проводится анализ проекта, финансируемого через краудинвестинговую платформу StartTrack, прогнозируются денежные потоки и оценивается стоимость акционерного краудфандинга и риски, связанные с данным методом привлечения инвестиций. В качестве альтернативного источника финансирования рассматривается венчурное финансирование. После оценки стоимости венчурного финансирования и анализа рисков, связанных с ним, проводится сопоставление двух методов финансирования: акционерного краудфандинга и венчурного финансирования.

В заключении делается вывод о наиболее предпочтительном методе финансирования стартапов, об эффективности краудинвестинга как способа финансирования и даются основные рекомендации для заинтересованных лиц.

В качестве источников для написания выпускной квалификационной работы использовались научные книги и статьи об инновациях, экономической оценке инновационных проектов и методах оценки стоимости источников финансирования, современные статьи зарубежных и российских исследователей о классических способах финансирования, краудфандинге и краудинвестинге как источниках финансирования стартапов.

# ГЛАВА 1. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ СТАРТАПОВ

## 1.1 Определение инновационных стартапов

### 1.1.1 Теория инноваций

Ключевыми словами данной главы являются «инновация», «инновационная деятельность», «стартап», «инновационный проект», «инновационный способ финансирования» и «способы финансирования инновационных проектов».

Согласно ФЗ «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике в РФ» «инновации» можно определить как «конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке (инновация – продукт), нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности (инновация – процесс)».

Инновационная деятельность определяется как «процесс, направленный на воплощение результатов научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений в новый или усовершенствованный продукт, реализуемый на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, используемый в практической деятельности»<sup>3</sup>.

Инновационный проект является «комплексом взаимосвязанных мероприятий, обеспечивающих в течение заданного периода времени создание и распространение нового вида продукции или технологии с целью получения прибыли или иного полезного эффекта»<sup>4</sup>.

Представленные определения сосредоточены на научно-техническом аспекте инноваций и не учитывают влияние социальных и экономических институтов, поэтому обратимся к основным экономическим теориям, раскрывающим данные термины.

Впервые термин «инновация» ввел Й.А. Шумпетер и определил его как «процесс осуществления новых комбинаций»<sup>5</sup>, причем в качестве «новых комбинаций» было предложено пять случаев: 1. Изготовление нового блага/нового качества блага 2. Внедрение нового способа производства 3. Освоение нового рынка сбыта данной

<sup>3</sup> ФЗ «Об инновационной деятельности в РФ» ст.2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 07.02.2020)

<sup>4</sup> Там же

<sup>5</sup> Joseph A. Schumpeter. The theory of economic development. // Transaction Publishers, 1983, p. 58

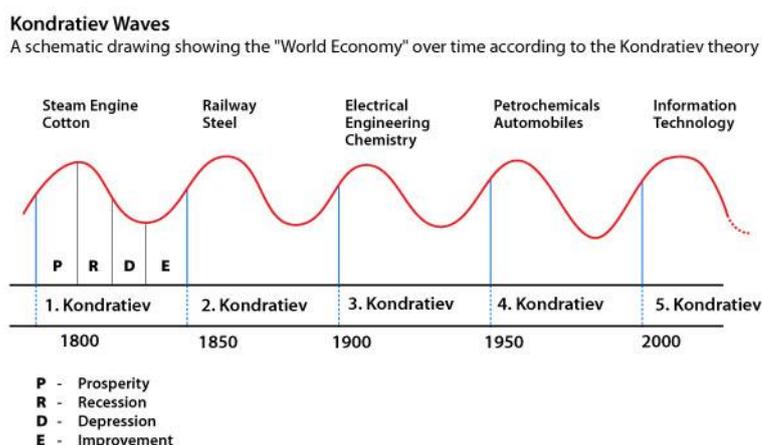
продукции. 4. Получение нового источника сырья или полуфабрикатов. 5. Проведение соответствующей реорганизации рынка/предприятия<sup>6</sup>.

С. Кузнец расширил термин «инновация» и сделал акцент на макроэкономических условиях, влияющих на инновационную деятельность. По его мнению, инновации связаны с социальными институтами, которые влияют на развитие технологий. Например, развитие рынка ценных бумаг в XIX веке послужило толчком в финансировании строительства железных дорог: социальная инновация помогла максимизировать технологическую [Kuznets, 1979].

В современном подходе выделяют «макроэкономическую теорию инноваций» и «микроэкономическую».

Макроэкономическая теория основана на теории Кондратьева Н.Д. «О длинных волнах»<sup>7</sup>: в моменты «депрессий» (depression stage) в обществе (общего упадка в экономике, производстве) начинается активный поиск инструментов, которые могли бы изменить сложившуюся ситуацию: более дешевый капитал, технологические новшества. Постепенный рост технологических открытий приближает начало повышательной волны (improvement stage) – общего экономического роста и начала внедрения новых технологий в производство. Достижение пика «повышательной волны» связано с накоплением дешевого капитала, что способствует массовому внедрению накопившихся изобретений (prosperity stage). После стабилизации новых технологий постепенно наступает стадия «рецессии» (recession stage), где «инновации» утрачивают свою актуальность и вновь наступает стадия «депрессии».

Пример Кондратьевских волн представлен на Рис. 1:



**Рис. 1.** Кондратьевские волны

Источник: [Kondratiev Wave Economic Theory, Irenses.ie, 2009]

<sup>6</sup> Там же с. 58

<sup>7</sup>Кондратьев Н.Д., Яковцев Ю.В., Абалкин Л.И. «Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения»//М.: Экономика, 2002

Микроэкономическая теория строится на эволюционной теории Нельсона и Уитнера: «основным фактором экономических изменений выступает научно-технический и организационный прогресс, протекающий на микроуровне, внутри фирмы».

Инновационная теория сопоставима с биологической эволюционной теорией: рутины, как предсказуемые и «нормальные» модели поведения фирм, сравнимы с генами человека. В эволюционной теории изменение генов человека (мутация) приводит к зарождению нового вида, так и в инновационной теории – преобразование рутины является инновацией. Процесс можно описать следующим образом: рутины являются составляющими для новых комбинаций (инноваций), затем они максимизируются и достигают своего пика зрелости. После этого инновации «устаревают» и становятся «рутинами» - базой для новых инноваций [Nelson, Winter, 2002, с 35].].

Важным положением в теории Нельсона и Уитнера является то, что не только фирмы-новаторы захватывают рынок, внедряя инновации, но и фирмы-имитаторы, которые за счет снижения издержек в поиске рутин могут обыграть фирм-новаторов. При этом в случае «проигрыша» инновации одержат победу те фирмы, которые даже не пытались преобразовывать рутины. [Nelson, Winter, 2002, с 30].

Основные теоретики XX - начала XXI века определяли «инновацию» как процесс осуществления новых комбинаций, как на макроэкономическом уровне (технологические революции и изменение социальных институтов), так и микроэкономическом уровне (реакция на «рутины» на внутрифирменном уровне).

Питер Друкер связал термин «инновация» с «инновационной деятельностью» и раскрыл их через предпринимательскую деятельность. В своей книге «Бизнес и инновации» (2007) Друкер подчеркивает, что инновационная деятельность связана не только с предпринимательством, а является его инструментом<sup>9</sup>: «предпринимательство – это рискованное дело, выраженное в целенаправленной инновационной деятельности. В дальнейшем развиваются положения, выдвинутые Нельсоном, Кондратьевым и Шумпетером: источником инновационной деятельностью может являться не только реализация «новшества» в технологиях, но и простое изменение старых порядков как реакция на несоответствие «ожидания» и «реальности».

Развивая мысль о поиске возможностей для инновационной деятельности, Друкер выделил 7 источников инновации:

1. «непредвиденное» (развитие деятельности, которая сопряжена со случайным «непредвиденным успехом»)

<sup>8</sup> Комаров В. М. «Основные положения теории инноваций» // М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2012, с. 190

<sup>9</sup> П. Друкер «Бизнес и инновации» // М.: Издательский дом «Вильямс», 2007, с. 140

2. «несоответствие» (разрыв между тем, «что есть» и «как должно быть»)
3. «нововведение» (то самое техническое «новшество», существенно меняющее процесс)
4. «перемены в рыночной и отраслевой структуре»
5. «демография» (рост или спад популяции)
6. «изменение настроений, восприятия в обществе»
7. появление «новых знаний» (как научных, так и ненаучных)<sup>10</sup>.

Инновационная деятельность определена как «особый инструмент, позволяющий предпринимателю использовать перемены и превращать их в новые возможности, например, для открытия своего бизнеса»<sup>11</sup>.

Под «инновационной деятельностью» в стартапе понимают разработку продукта/услуги или технологии, которых не было ранее и которые сопровождаются высокими рисками ввиду непредсказуемостью спроса.

Под «инновационным способом финансирования» рассматривается такой способ финансирования, в основу которого положена инновация (научно-техническая, социальная или экономическая).

Под «способом финансирования инновационных проектов» понимается любой способ финансирования, который направлен на реализацию инновационного проекта.

### **1.1.2 Основные характеристики стартапа**

Стартап (startup) – ранняя стадия жизненного цикла проекта или компании, когда предприниматель переходит от стадии идеи к обеспечению финансирования, разработке бизнес-модели и инициации всех бизнес-процессов<sup>12</sup>.

При этом под стартапом часто понимается не только стадия в жизни компании, а сама компания, которая только начинает свою деятельность и занимается выпуском нового, чаще всего инновационного продукта или услуги.

Стив Бланк, известный американский предприниматель, основатель более 8 успешных компаний, определил стартап как «компанию, созданную для поиска воспроизводимой и масштабируемой бизнес-модели»<sup>13</sup>.

<sup>10</sup> П. Друкер «Бизнес и инновации» // М.: Издательский дом «Вильямс», 2007, с. 143

<sup>11</sup> Там же, с. 120

<sup>12</sup> Что такое стартап // Журнал «Forbes» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.com/sites/natalierobehmed/2013/12/16/what-is-a-startup> (дата обращения 07.02.2020)

<sup>13</sup> Официальный блог Стива Бланка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://steveblank.com/2010/01/25/whats-a-startup-first-principles/> (дата обращения 07.02.2020)

При этом под воспроизводимостью бизнес-модели рассматривается возможность ее многократной продажи, а под масштабируемостью – возможность роста данной компании.

Академически единого определения стартапа нет, однако в российских реалиях принято рассматривать стартап как компанию, находящуюся на этапе зарождения и занимающуюся инновационной деятельностью.

Основной деятельностью стартапов является инновационная деятельность, целью которой – создание нового продукта или услуги, или применение технологии, ранее не существовавшей.

Среди главных характеристик стартапа выделяют<sup>14</sup>:

#### 1. Быстрый рост

Поскольку под стартапом подразумевается компания на ранней стадии своего развития, ей свойственен существенный рост за небольшой промежуток времени. Так, большинство успешных стартапов Кремниевой долины имеют темп роста 10% в неделю.<sup>15</sup>

#### 2. Инновационный подход к решению проблемы

Стартап может представлять не только инновационный продукт или услугу, но и новую технологию решения уже существующей проблемы.

#### 3. Гибкость

В зависимости от изменения ситуации на рынке компания может без особых проблем адаптировать свой продукт или услугу к новым трендам для достижения большей прибыли.

#### 4. Информационная асимметрия

Под информационной асимметрией понимают различный доступ к полному объему информации у инвесторов и основателей стартапа. Как правило, инвесторы получают всю информацию о стартапе со слов учредителей и из бизнес-плана. Такая информация лишь кратко описывает продукт или услугу и дает приблизительное представление о специфике бизнеса. Учредители, напротив, отлично разбираются в технологии бизнеса и знают все детали о его реализации. Так, информационная асимметрия повышает риск для инвесторов, поскольку они могут сомневаться в достоверности и полноте информации.

#### 5. Высокая доходность и высокие риски

90% стартапов проваливаются, поскольку их деятельность сопряжена с высокими рисками и отсутствуют гарантии, что на разработанный продукт будет высокий спрос. Как

<sup>14</sup> «Что такое стартап?» //Бизнес-портал о финансовых рынках «Equity» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://equity.today/startups.html> (дата обращения 07.05.2020)

<sup>15</sup> Там же

следствие, во время поиска источников финансирования стартапы обещают высокую доходность для инвесторов, делая проект более привлекательным.

#### б. Акцент на талантливую команду

За каждым успешным стартапом стоит команда талантливых людей, благодаря навыкам и компетенциям которых может быть обеспечен его быстрый рост. Для инвесторов одним из важных критериев принятия решения об осуществлении инвестиций в проект является опытность и образованность членов команды. Чем более опытным покажется состав, тем больше вероятность, что инвесторы действительно примут решение инвестировать в данный стартап.

### 1.1.3 Основные этапы развития стартапа

Безусловно, каждый стартап проходит этапы своего развития по-разному, однако можно выделить следующие общие тенденции<sup>16</sup>:

1. Зарождение идеи (pre-seed): на этом этапе появляется идея, которая в дальнейшем будет реализована в продукт или услугу. Чаще всего на данном этапе создатель еще не знает, в каком формате реализовать и монетизировать свои идеи. Как правило, финансирование на данном этапе отсутствует или происходит в форме использования собственных средств.
2. Создание продукта (seed): данный этап посвящен подробной разработке бизнес-плана и бизнес-модели стартапа, анализу рынка, прогнозу спроса на продукт, разработке продукта и началу поиска инвесторов. Финансирование происходит за счет собственных средств, бутстрэппинга, финансирования типа «friends and family» (финансирование за счет родственников и друзей), «бизнес-ангелов» и краудфандинга.
3. Прототип (prototyping): создается первичный вариант продукта, утверждается бизнес - модель. Начинается активное привлечение средств со стороны «бизнес-ангелов», венчурных фондов и краудфандинга. Большинство стартапов, размещающихся на краудфандинговых платформах, находятся именно на данном этапе.
4. Тестирование прототипа (testing): тестирование продукта членами команды, а также специальной фокус-группой для выявления всех недостатков и их исправления. Стартап привлекает финансирование в виде венчурного капитала, капитала «бизнес-ангелов» и краудфандинга.

<sup>16</sup> «Что такое стартап?» //Бизнес-портал о финансовых рынках «Equity» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://equity.today/startups.html> (дата обращения 07.05.2020)

5. Запуск стартапа (launching): запуск продукта на рынок и активный маркетинг. Постепенное наращивание мощностей и увеличение продаж. Для дальнейшего расширения бизнеса могут привлекаться займы, а при соблюдении всех требований и достижении зрелости компания может совершить IPO.

## 1.2. Анализ классических способов финансирования

Выделяют следующие классические способы привлечения финансирования: самофинансирование, долевое финансирование (equity financing) и долговое финансирование (debt financing).

### 1.2.1 Самофинансирование

Основными источниками самофинансирования являются капитал учредителей, прибыль компании, амортизационные отчисления, фонд развития производства.

Уставный капитал – та сумма денег, которую вносят учредители для создания и реализации компании.

При реинвестировании прибыли компания может вложиться в развитие нового продукта или обновление существующего, строительство и закупку новых основных средств для увеличения мощностей.

Амортизационные отчисления по большей части используются для ремонта и модернизации имеющихся основных средств.

Главным достоинством самофинансирования как одного из методов является сохранение устойчивости структуры капитала и относительная дешевизна по сравнению с внешними инвестициями.

Однако ограниченность внутренних ресурсов является существенным недостатком, так как ни поток амортизационных отчислений, ни реинвестирование прибыли не могут дать капитала больше, чем зарабатывает сама компания.

Как правило, стартапы не располагают достаточным объемом внутренних средств, чтобы финансировать проекты за собственный счет, поэтому ищут внешние источники капитала.

### 1.2.2 Долевое финансирование

Под долевым финансированием понимается участие внешнего инвестора в капитале компании. Долевое финансирование может быть представлено в разных формах: венчурное инвестирование, акционерное финансирование, приобретение доли компании.

Под *акционерным финансированием* (stock markets financing) подразумевается первичное или дополнительное размещение (эмиссия) ценных бумаг (акций) компании на специализированном рынке.

Основным преимуществом акционерного инвестирования является возможность привлечения достаточно большого объема ресурсов на долгосрочной и безвозвратной основе. Если происходит дополнительный выпуск обыкновенных акций и компания

принимает решение о невыплате дивидендов, то такой способ финансирования считается наименее дорогим.

Однако существует ряд ограничений по акционерному финансированию: компании, правовая форма которых не является АО, должны совершить IPO, что является дорогостоящим и времязатратным процессом, поскольку биржа предъявляет строгие требования к документации компании и ликвидности ее ценных бумаг.

Второй формой долевого инвестирования является *приобретение доли* в уже существующей компании: инвестор выкупает долю компании, а денежные средства, полученные с реализации сделки, отправляются на финансирование инновационной деятельности.

Среди форм приобретения доли можно выделить так называемые «friends and family» и стратегическое финансирование.

“*Friends and family*” подразумевает финансирование за счет средств людей, приближенных к инициатору проекта. Одалживание денег у семьи и друзей в обмен на участие в капитале компании – один из самых популярных методов финансирования стартапов в США [Schwienbacher, Larralde, 2010].

Под *стратегическим инвестированием* понимают финансирование одной компанией инновационного проекта другой компании. Данный метод используется для увеличения шансов на полное поглощение компании или на возможность создания совместного предприятия, то есть совместной реализации инновационного проекта<sup>17</sup>.

Существенным недостатком «приобретения доли» как способа финансирования является риск потери контроля над компанией и увеличение конфликтов между инвесторами – возникает проблема «принципал-агент».

Под *венчурным инвестированием* понимается способ привлечения денежных средств в уставный капитал от индивидуальных инвесторов, компаний, фондов или других финансовых учреждений.<sup>18</sup> В англоязычных источниках венчурный капитал называют «рискованным капиталом», так как основная деятельность финансируемых компаний является инновационной и связана с высокими рисками и высокими доходностями.

Целями венчурного инвестирования могут являться: 1) запуск компании (стартап), когда капитал нужен для реализации идеи, как правило, инновационной; 2) развитие уже

<sup>17</sup> Schwienbacher A., Larralde B. Crowdfunding of small entrepreneurial ventures //Handbook of entrepreneurial finance, Oxford University Press, Forthcoming. – 2010. p. 9

<sup>18</sup> Andenes S., Pendegraft E. L. Financing of startups: a comparative study of Norway and the USA (2016)// Master thesis. Norwegian School of Economics. p. 6

существующего бизнеса, связанное с изменением структуры капитала и финансированием новых проектов<sup>19</sup>.

Венчурные капиталисты осуществляют инвестиции в обмен на долю компании или ее акции, которые они потенциально планируют продать в будущем по более высокой цене. При этом на разных этапах финансирования венчурные капиталисты получают различный доступ к управлению компанией и инвестируют разные объемы денежных средств.

Венчурное финансирование особенно привлекает стартапы, так как помимо финансовой поддержки инвесторы оказывают бизнес-поддержку в виде консультаций, помогают с продвижением реализуемого продукта или услуги и в целом заинтересованы в успехе проекта.

Одним из частных случаев венчурного финансирования является финансирование «бизнес-ангелами». «Бизнес-ангел» - частный инвестор, который готов оказать финансовую и экспертную поддержку компании на ранних этапах ее создания. Главное отличие «ангельского финансирования» от венчурного финансирования в том, что бизнес-ангелом является один инвестор, который, как правило, вкладывает меньший капитал, чем при коллективном венчурном инвестировании.

Основным преимуществом венчурного финансирования является то, что инвесторы, вкладывающиеся в подобные стартапы, делятся не только своим финансовым капиталом, но и интеллектуальным, консультируя менеджмент компании по стратегическим вопросам развития. Инвестиции предоставляются безвозвратно и не возвращаются в случае неудачи проекта.

Недостатком венчурного финансирования является риск потери контроля и сильное вмешательство инвесторов в дела компании.

### 1.2.3 Долговое финансирование

Под долговым финансированием понимается финансирование за счет заемных средств. Среди форм долгового финансирования выделяют банковский кредит, облигационное финансирование, лизинг и бутстрэппинг.

*Банковский кредит* – внешний источник финансирования, в основе которого лежит предоставление банком суммы денежных средств с определенным сроком возврата и установленными процентными платежами.

При финансировании стартапов банк дает кредит только при соблюдении более строгих условий, чем при традиционном кредитовании.

<sup>19</sup> Bloomfield S. Venture capital funding: a practical guide to raising finance. – Kogan Page Publishers, 2008.p. 82

Поскольку стартап – это молодая компания, которая еще не имеет кредитной истории, вместо принятия решения о выдаче кредита на основе ретроспективного анализа кредитной истории и финансовых показателей, подробно рассматриваются следующие критерии: 1) инновационность продукта или услуги 2) возможные риски, связанные со стартапом 3) размер ресурсов стартапа и порядок их использования 4) предположительные сроки окупаемости и размер компании 5) обеспеченность кредита (залог имущества) 6) человеческий капитал (уровень образования и опыта сотрудников) [Abdesamed, Wahab, 2014].

Кредитованием стартапов занимаются не все банки, а те, которые специализируются на инновационной сфере деятельности. В России примером такого банка является АО «МСП» Банк, который кредитует банки-партнеры для выдачи займа инновационным компаниям<sup>20</sup>.

Среди преимуществ банковского кредитования можно выделить следующее: 1) оперативность и надёжность выданного займа 2) возможность определения процентных платежей как части расходов – использование налогового щита 3) отсутствие угрозы потери вмешательства банка во внутренние дела компании.

Главными недостатками банковского кредитования являются риск отказа в получении займа и изменение структуры капитала за счет увеличения заемной части, что может подорвать финансовую устойчивость компании.

Второй формой долгового финансирования является *облигационный займ*. Под облигационным финансированием понимается выпуск эмиссионных ценных бумаг, которые содержат в себе обязательство эмитента выплатить ее владельцу номинальную стоимость по окончании установленного срока и периодически выплачивать определенный процент от номинала (купон)<sup>21</sup>.

Компания получает заемные средства на определенный период времени, подлежащие возврату с уплатой процента.

В зависимости от типа облигации различают следующие виды выплаты процентов<sup>22</sup>:

- 1) Облигации с фиксированной процентной ставкой: ставка по купону закреплена и выплачивается фиксированный процент.
- 2) Облигации с плавающей процентной ставкой: купонная ставка меняется в зависимости от макроэкономических показателей - инфляции, доходности

<sup>20</sup> О МСП Банк // Информационный портал о банках России [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.banki.ru/banks/bank/mspbank/> (дата обращения 17.02.2020)

<sup>21</sup> Спиридонова Е. А. «Управление инновациями: учебник и практикум для вузов» //— Москва : Издательство Юрайт, 2020, с. 167

<sup>22</sup> Там же

государственных ценных бумаг, внутренних показателей - размера прибыли компании-эмитента.

- 3) Облигации с отсроченным купоном: компания-эмитент оставляет за собой право не выплачивать купон в начальные периоды, после завершения которых вся сумма выплачивается кумулятивно.
- 4) Бескупонный облигации: процентные выплаты не предусматриваются.

Для инновационной сферы чаще всего характерны облигации, купон которых привязан к прибыли компании, облигации с отсроченным купоном и бессрочные облигации.

Преимуществом облигационного займа является большой срок займа; возможность диверсификации риска путем выдачи облигации большому кругу лиц; развитие кредитной истории организации; возможность компании самостоятельно устанавливать размер купона, порядок его выплаты, срок обращения облигации на рынке; эффект «налогового щита»; все расходы, связанные с выпуском облигации относятся к внереализационным расходам эмитента; доступность эмиссии облигаций компании с любой организационно-правовой формой, включая АО<sup>23</sup>.

Недостатками облигационного займа являются риск раскрытия информации об интеллектуальной собственности, значительные расходы, связанные с эмиссией, риск нереализации выпущенных облигаций (например, для малоизвестных компаний); ухудшение структуры капитала (увеличение заемных средств).

Облигационный займ, как правило, недоступен для стартапов в виде источника привлечения капитала, поскольку критериями его получения выступают гарантия выплаты купонов и номинальной стоимости, что не всегда возможно ввиду высоких рисков деятельности и неопределённости спроса на продукт или услугу, и широкая известность компании, необходимая для привлечения большего числа заемщиков.

Другой формой долгового финансирования является *лизинг*<sup>24</sup>. Под лизингом понимают вид предпринимательской инвестиционной деятельности, направленной на инвестирование временно свободных или привлеченных финансовых средств, когда по договору финансовой аренды (лизингу) арендодатель (лизингополучатель) обязуется приобрести в собственность указанное арендатором (лизингополучателем) имущество у определенного им продавца и предоставить лизингополучателю это имущество за плату во временное владение и пользование.

<sup>23</sup> Спиридонова Е. А. «Управление инновациями: учебник и практикум для вузов» //— Москва : Издательство Юрайт, 2020, с. 170

<sup>24</sup> ФЗ от 29.10.1998 №164 -ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» ст.2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 13.02.2020)

Договором лизинга может быть предусмотрено, что выбор продавца и приобретаемого имущества осуществляется лизингодателем.

Предметом лизинга могут являться любые непотребляемые вещи, включая предприятия, имущественные комплексы, здания, сооружения, оборудование, транспортные средства и другое движимое и недвижимое имущество<sup>25</sup>. В качестве субъектов лизинга рассматривают лизингополучателя, продавца и лизингодателя.

Лизингодатель приобретает за счет привлеченных или собственных средств в собственность имущество, которое впоследствии предоставляет лизингополучателю в качестве предмета лизинга. Лизингополучатель принимает предмет лизинга в соответствии с договором лизинга. В отличие от арендатора лизингополучатель не только эксплуатирует полученное имущество, но и берет на себя обязанности покупателя, связанные с правом собственности. Продавец, в соответствии с договором купли-продажи, продает лизингодателю в обусловленный срок имущество, являющееся предметом лизинга.

Среди форм лизинга выделяют возвратный (обратный) лизинг. Под возвратным лизингом подразумевается, что в качестве продавца предмета лизинга и в качестве лизингополучателя выступает одно и то же лицо. В таком случае организация может продать свое имущество лизинговой компании и после этого на основе лизингового договора арендует это же имущество.

Главное преимущество лизинга, а особенно возвратного лизинга, заключается в снижении налогооблагаемой базы по налогу на прибыль: лизинговые платежи можно отнести к затратам предприятия, что существенно снижает размер уплачиваемого налога. При учете предмета лизинга на балансе компании - лизингополучателя, она имеет право использовать ускоренную амортизацию для предмета лизинга и также получить экономию на налоге на прибыль. Договор лизинга может подразумевать переход предмета лизинга в собственность лизингополучателя. Причем переход осуществляется либо по очень низкой остаточной стоимости, либо по нулевой стоимости предмета лизинга, что также дает экономию на налоге на имущество.

Также лизинг имеет сравнительное преимущество по отношению к любым займам – он не ухудшает структуру капитала, так как не считается заемной формой.

Недостатком лизинга может являться размер лизинговых платежей - чаще он выше процентов по кредиту.

<sup>25</sup> ФЗ от 29.10.1998 №164 -ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» ст.2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 13.02.2020)

Стартапы менее заинтересованы в лизинге как в источнике финансирования, поскольку в большинстве случаев предметом лизинга являются универсальные активы, спрос на которые в инновационной сфере ниже, чем спрос на более редкие, специфические активы. Покупатель готов находить и продавать редкое имущество, но за более высокую плату, что в конечном счете увеличивает платежи для лизингополучателя.

*Бутстрэппинг* (от англ. «затягивание ремешков») является средством финансирования, при котором компания обходится за счет эффективного приобретения и использования ресурсов, и общей экономии на производстве и сотрудниках<sup>26</sup>.

В зависимости от цели инструментами бутстрэппинга могут быть: использование кредитных карт физических лиц для оплаты расходов бизнеса, аутсорсинг персонала вместо найма сотрудников, использование поддержанного оборудования вместо покупки нового, просрочивание кредитной задолженности и другое<sup>27</sup>.

Преимуществом данного метода финансирования является быстрота и надежность использования денежных средств, так как зачастую речь идет не об увеличении положительного потока инвестиций, а о сокращении расходов и экономии. При бутстрэппинге компания полностью независима от мнения кредиторов и акционеров.

Недостатком бутстрэппинга является ограниченность и недолговременность финансирования, так как в основном происходит растягивание кредиторской задолженности и увеличение задолженности по кредитным картам владельцев бизнеса.

#### **1.2.4 Государственное финансирование**

Финансирование инновационной деятельности, в частности, инновационных проектов было всегда объектом интереса государства. В основном государством финансируются не компании, занимающиеся производством инновационных продуктов, а компании, которые занимаются разработкой инновационных исследований.

Финансирование может осуществляться двумя способами: прямым и косвенным.

Под прямым государственным финансированием понимается предоставление на возвратной или безвозвратной основе денежных средств для стимулирования инновационной деятельности компании<sup>28</sup>.

<sup>26</sup> Winborg, J., & Landstrom, H. Financial bootstrapping in small businesses: examining small business managers' resource acquisition behaviors // *Journal of Business Venturing*, 2007, p. 235-254

<sup>27</sup> Internet Archive «Бутстрэппинг – самый распространенный источник первоначального акционерного капитала», 2007 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://web.archive.org/> (дата обращения 15.02.2020)

<sup>28</sup> Мамлеева Э. Р. «Государственное регулирование инновационной деятельности» //— Уфа: Журнал «Науковедение», 2016, том 8, №3

Прямое государственное финансирование можно получить на безвозмездной основе в форме гранта – целевой финансовой дотации, предоставляемой ученым, инициативным группам или организациям для проведения научных исследований или реализации заявленного проекта.

В качестве косвенного государственного финансирования рассматривают налоговые льготы, предоставление ускоренной амортизации, изменение сроков выплаты налогов.

Государственное финансирование широко применяется при финансировании стартапов, основой деятельности которых является развитие науки, исследования и разработки, медицинские и космические технологии. Однако если деятельность стартапа не попадает под перечень видов деятельности, которые являются объектом интереса государства, получить финансирование такого типа весьма затруднительно.

### 1.2.5 Сравнение классических источников финансирования

Анализ классических методов финансирования позволяет сделать вывод, что для финансирования стартапов наиболее применимы самофинансирование, финансирование типа “Family and friends”, венчурное финансирование, финансирование «бизнес-ангелами», бутстрэппинг и в отдельных случаях банковское кредитование.

Данные источники были выбраны исходя из анализа требований, предъявляемых к стартапам и условиям предоставления финансирования для них.

Краткое описание классических источников финансирования представлено в Таблице 1:

**Таблица 1.** Краткий анализ классических способов финансирования компаний

	<b>Способ финансирования</b>	<b>Краткое описание</b>
	Самофинансирование	Финансирование за счет собственных средств.
<b>Долевое</b>	Акционерное финансирование	Финансирование за счет выпуска акций (первичное или вторичное размещение).
	Финансирование типа «Family and friends»	Финансирование за счет средств близких к владельцу людей.
	Стратегическое финансирование	Финансирование за счет средств другой компании.
	Венчурное финансирование	Финансирование за счет средств группы индивидуальных инвесторов, которые заинтересованы в успехе инновационного

	<b>Способ финансирования</b>	<b>Краткое описание</b>
		проекта и помимо финансовой поддержки помогают стратегически.
	«Бизнес-ангел»	Частный случай венчурного финансирования, где в качестве инвестора выступает один предприниматель.
<b>Долговое</b>	Банковский кредит	Представление банком суммы денежных средств с определенным сроком возврата и установленными процентными платежами.
	Облигационный займ	Финансирование за счет выпуска эмиссионных ценных бумаг (облигаций).
	Лизинг	Финансирование за счет аренды оборудования и других ресурсов взамен на обязательство приобрести их в собственность в срок, определенный арендодателем.
	Бутстрэппинг	Финансирование за счет снижение издержек, использования кредитных карт владельцев и общей экономии.
<b>Государственное финансирование</b>	Прямое и косвенное государственное финансирование	Финансирование за счет государства как на возмездной, так и безвозмездной основе.

Составлено по: [ Schwiembacher A, Larralde, 2010, с. 5]

## 1.3. Инновационный способ финансирования: краудфандинг

### 1.3.1 Определение краудфандинга

Развитие интернета и процесс глобализации способствовали появлению новых видов финансовых технологий, среди которых появился и новый инструмент финансирования – краудфандинг.

За последние несколько лет краудфандинг набрал значительную популярность и во многих странах опередил такие классические способы финансирования как венчурное и «бизнес-ангелы».

Исторически «краудфандинг» зародился из похожей концепции «краудсорсинга», которая впервые появилась в июне 2006 года в статье Джеффа Хова и Марка Робинсона [Schwienbacher, Larralde, 2010, с 5]. Они определили краудсорсинг как привлечение людей к выполнению тех или иных задач компании на безвозмездной основе или за минимальную плату через интернет-платформы. Как правило, задачи носят инновационный характер, и краудсорсинговые платформы позволяют собирать для их решения таланты по всему миру.

Краудфандинг можно рассмотреть, как определенную форму краудсорсинга, где большое количество людей с помощью интернет-порталов решает проблему компании – привлечение финансирования.

Однако на данный момент академически единого определения краудфандинга не существует, поскольку в виду своей специфике он затрагивает достаточно большое количество сфер и может трактоваться по-разному.

В широком смысле краудфандинг определил американский профессор - Итан Моллик<sup>29</sup>: «Краудфандинг (crowdfunding) – финансирование предприятий относительно большим количеством физических лиц, пользующихся интернетом, без стандартных финансовых посредников».

Более узкое определение предложили А. Швинбахер и Б. Ларральд:

«Краудфандинг – это способ привлечения финансирования проектов через интернет-платформы либо в формате добровольного пожертвования, либо в обмен на некоторый бонус или право на участие в делах компании, где в качестве основного инвестора выступает общественность, представленная некоторой группой неизвестных людей<sup>30</sup>.

<sup>29</sup> Mollick E. The dynamics of crowdfunding: An exploratory study //Journal of business venturing. – 2014. – Т. 29. – №. 1. – С. 3.

<sup>30</sup> Schwienbacher A., Larralde B. Crowdfunding of small entrepreneurial ventures //Handbook of entrepreneurial finance, Oxford University Press, Forthcoming. – 2010., p. 4

### 1.3.2 Структура краудфандинговых платформ и их преимущества

В процесс краудфандинга вовлечены три участника: инициатор проекта, который стремится привлечь капитал; инвесторы, которые вкладывают деньги в проект; краудфандинговая платформа.

#### *Основатель проекта (инициатор проекта)*

Основатель проекта размещает описание своей идеи на сайте краудфандинговой платформы в текстовом и визуальном формате для привлечения большего числа спонсоров. Платформа рассматривает заявку, проверяет документы и в случае, если они соответствуют требованиям, одобряет компанию и публикует проект. Кроме того, учредитель ставит перед собой цель проекта, целевую сумму денег и заранее определенный период времени для процесса сбора денег [Agrawal, et al., 2014, с 75].

Благодаря краудфандинговым платформам инициаторы проекта могут привлечь капитал с более низкой стоимостью, чем при классических источниках финансирования, так как имеют возможность разместить подробную информацию о продукте и компании, поддерживать связь с частью инвесторов через специальные закрытые чаты, тем самым подогревая интерес к своему проекту. Чем выше заинтересованность в проекте у инвесторов, тем быстрее будет собрана необходимая сумма, а значит - тем дешевле обойдется инициатору проекта. Однако размещение полной информации о проекте связано и с рисками, что идеей проекта или технологией могут воспользоваться конкуренты, в случае если не действует патент и защита авторских прав.

При успехе проекта, формат которого отличается от платформы к платформе, основатель получает деньги инвесторов и обязуется выполнить условия вознаграждения: выплатить проценты, предоставить долю в компании или нефинансовые бонусы.

#### *Спонсоры (инвесторы) проекта*

Спонсоры (инвесторы) проекта регистрируются на краудфандинговой платформе, после чего выбирают проект (проекты) и вносят минимальную сумму для инвестиций. В зависимости от вида платформы спонсоры (инвесторы) будут преследовать разные цели: получение нефинансового вознаграждения (подарков, упоминания на сайте или соцсетях компании), акций компании, процентов по займу, части будущих доходов или одобрения общества (для благотворительных платформ) [Agrawal, Catalini, Goldfarb, 2014, с 75].

В случае успеха проекта спонсоры (инвесторы) получают вознаграждение, которое было приписано по договору, в случае провала – ничего или малую часть вернувшихся средств (в зависимости от проекта и условий краудфандинговой платформы).

Однако помимо вознаграждения краудфандинговые платформы предлагают и дополнительные бонусы для инвесторов: во-первых, доступ к раннему выпуску продуктов и тестирование их. Так, например, умные часы «Pebble», которые были проектом краудфандинговой платформы, собрали большое количество людей, поскольку инвесторы хотели быть в числе первых, кто протестирует новый гаджет<sup>31</sup>.

Во-вторых, при регистрации на ряде краудфандинговых платформ спонсоры (инвесторы) получают возможность стать полноправной частью большого сообщества инвесторов, обмениваться идеями и знаниями в закрытых чатах, посещать специальные мероприятия, на которых также могут общаться и с инициаторами проектов.

В-третьих, краудфандинговая платформа позволяет стандартизировать контракт между спонсором (инвестором) и инициатором проекта, чтобы исключить любое недопонимание в ходе реализации проекта.

### *Краудфандинговые платформы*

Краудфандинговые платформы монетизируют бизнес путем взимания процентной платы с успешных проектов и предоставления дополнительных услуг инициаторам проектов (например, составления описания проекта, создания визуала для него). Обычно комиссия составляет 4-5% от суммы одной транзакции – суммы инвестиций.

Цель краудфандинговых платформ – прибыль, а значит, увеличение количества проектов и инвесторов на платформе<sup>32</sup>.

### 1.3.3 Механизм работы краудфандинговых платформ



<sup>31</sup> Agrawal A., Catalini C., Goldfarb A. Some simple economics of crowdfunding //Innovation policy and the economy. – 2014. – Т. 14. – №. 1. – p. 72

<sup>32</sup> Там же

*Рис. 2. Механизм работы краудинвестинговой платформы*

Составлено автором по: [Hornuf, Schwienbacher, 2015, с.5]

Рассмотрим механизм работы краудфандинга более подробно на примере краудинвестинговой платформы<sup>33</sup>.

На первом этапе компания регистрируется на краудинвестинговой платформе, где раскрывает подробно информацию о себе, проекте, целях и желаемой сумме инвестиций; заполняется специальная регистрационная заявка.

На второй ступени краудинвестинговая платформа публикует заявку проекта на инвестиции и стимулирует инвесторов вложиться. Краудинвестинговая платформа оказывает поддержку проекту, предоставляя доступ к большой базе данных и делая постоянную рассылку по всем каналам с предложением уже зарегистрированным инвесторам.

Инвесторы регистрируются на платформе и выбирают проект для инвестиции. Между инвестором и инициатором заключается стандартизированный финансовый контракт, который разрабатывает сама краудинвестинговая платформа.

После заключения контракта инвестор обязан перевести необходимую сумму денег, оплата проходит через платежные системы, которые берут небольшую комиссию. От транзакции краудинвестинговая платформа берет до 10% комиссии, инициаторы получают сумму за вычетом комиссии платформы и платежной системы.

После достижения целей проекта инициатор обязан по контракту отдать вознаграждение инвестору в виде процентов по займу, части будущих доходов, акций компании.

В случае, если проект не набрал необходимую сумму или провалился, то средства инвесторов возвращаются по установленным в контракте условиям: либо средства не возвращаются вовсе, либо возвращаются частично.

<sup>33</sup> Hornuf L., Schwienbacher A. Crowdfunding: angel investing for the masses? //Handbook of research on business angels. – Edward Elgar Publishing, 2016.

## 1.4. Анализ классификации краудфандинговых платформ

Краудфандинговые платформы можно рассмотреть с точки зрения вознаграждения инвесторов проекта и по цели проекта.

По цели проекта выделяют бизнес-проект (с целью получения прибыли), креативный, социальный и политический.

По способу вознаграждения рассматривают следующие типы краудфандинга: благотворительный (donation-based crowdfunding); с нефинансовым вознаграждением (reward-based crowdfunding): вознаграждение в виде продукта (pre-selling crowdfunding) или другим нефинансовым призом (crowd sponsoring); краудлендинг (debt-based crowdfunding) и акционерный краудфандинг (equity-based crowdfunding)<sup>34</sup>.

Акционерный краудфандинг и краудлендинг принято объединять в понятие краудинвестинг – частный случай краудфандинга, когда инвесторы получают вознаграждение в финансовой форме.

Краткая классификация типов краудфандинговых платформ представлена на Рис. 3:



**Рис. 3.** Классификация краудфандинговых платформ по способу вознаграждения

Составлено автором по: [Röthler, Wenzlaff, 2011, с. 11]

<sup>34</sup> Röthler D., Wenzlaff K. Crowdfunding schemes in Europe //EENC report. – 2011. – Т. 9. – С. 12.

#### **1.4.1 Нефинансовый и благотворительный краудфандинг**

##### *Благотворительный краудфандинг*

Под благотворительным краудфандингом (donation-based platform) понимается инвестирование проектов через краудфандинговые платформы без вознаграждения инвесторов. Спонсоры получают только информацию о достижении целей проекта и общественную благодарность за помощь в его реализации [Röthler, Wenzlaff, 2011, с.12].

Примеры таких платформ: JustGiving, Crowdrise – в США; Betterplace – Германия; «Dobro.mail.ru», "Благо.ру" – Россия<sup>35</sup>.

##### *Нефинансовый краудфандинг*

Нефинансовый краудфандинг (reward-based crowdfunding) считается наиболее популярной формой краудфандинга, так как в основе лежит спонсирование творческих и социальных проектов. Основной принцип работы нефинансовых краудфандинговых платформ состоит в том, что спонсоры вкладывают небольшие суммы денег в обмен на нефинансовое вознаграждение, которое может быть реализовано в виде продукта компании (книги, музыкального диска), приглашения на торжественный вечер, упоминания в социальных сетях и на сайте компании или возможности поучаствовать в реализации проекта (например, в производстве фильма).

Самой известной платформой типа reward-based является американская платформа Kickstarter, на которой было осуществлено более 445 тыс. успешных проектов, второй по значимости платформой является - Indiegogo. Российскими аналогами являются Boomstarter и Planeta.

#### **1.4.2 Краудинвестинг**

Немецкий и французский профессора Хорнуф Л. и Швинбахер А. определили краудинвестинг как интернет-инвестирование в молодые компании, осуществляемое большой группой людей, которая, в свою очередь, намерена получить вознаграждение в виде заранее определенного процента от суммы инвестиций, доли будущих денежных потоков фирмы или доли участия в компании<sup>36</sup>.

Из определения можно выделить следующие формы краудинвестинга: краудлендинг («народное кредитование» или «debt-based crowdfunding»), модель «Роялти» (royalty-based crowdfunding) и акционерный краудфандинг (equity-based crowdfunding).

<sup>35</sup> Ходорова Ю., Боброва А. Исследование фонда «КАФ», 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://special.philanthropy.ru/platforms> (дата обращения 23.02.2020)

<sup>36</sup> Hornuf L., Schwienbacher A. Crowdfunding: angel investing for the masses? //Handbook of research on business angels. – Edward Elgar Publishing, 2016, p. 2

В данной работе краудинвестинг будет рассматриваться именно как совокупность видов краудфандинга, при которых инвесторы получают финансовое вознаграждение – данный подход популярен в Европе.

В США и по большей части в России под краудинвестингом рассматривается лишь акционерный краудфандинг.

К краудинвестингу проявляют большой интерес стартапы, поскольку благодаря своей специфике такой метод финансирования позволяет привлечь необходимую сумму, оценить заинтересованность аудитории в продукте или услуге и получить продвижение в рамках краудинвестинговой платформы.

### *Краудлендинг*

Краудлендинг представляет собой частный случай краудинвестинга, когда в качестве вознаграждения инвесторов выступает процент по сумме займа. По-другому краудлендинг называют *P2P-lending (peer-to-peer lending)*, имеется в виду, что в организации кредитования принимают участие два равноправных участника (инвестор и заемщик), а платформа является посредником между ними.

Различают P2P платформы как платформы, где и кредитор, и заемщик являются физическими лицами, и P2B (*peer-to-business lending*) платформы, когда в качестве заемщика выступает юридическое лицо [Санин, 2015, с. 60].

При краудлендинге инвесторы выступают в качестве кредиторов и выделяют определенную сумму денег под определенный процент. В зависимости от условий контракта и правил платформы в случае неуспеха проекта инвесторы могут как получать полную сумму процентных платежей, так и не получить ничего.

В Европе краудлендинг особенно популярен, поскольку инвесторам гарантируется высокая ставка доходности, а заемщикам предлагается более быстрый и удобный процесс получения инвестиций в отличие от классического кредитования.

Европейскими примерами краудлендинговых платформ являются британские платформы Buzzbnk и Zora, немецкая – Smava. В США лидером платформ данного типа является LendingClub; в России – Penenza, StartTrack.

### *Модель «Роялти»*

Модель «Роялти» подразумевает выплату вознаграждения инвесторам в виде части будущих доходов. Платформа или сама компания устанавливает определенный процент от прибыли, который будет выплачиваться в течение обговоренного времени в случае

успеха проекта. Инвесторы при такой модели больше вовлечены в процесс реализации проекта и заинтересованы в его развитии.

Платформы с роялти-вознаграждением представлены в США: Quirky, TubeStart, and AppsFunder<sup>37</sup>.

#### *Акционерный краудфандинг*

Акционерный краудфандинг – вид краудинвестинга, когда в качестве вознаграждения инвесторов рассматриваются акции предприятия (в соответствии с организационно-правовой формой), дивиденды, право голосования на общих собраниях акционеров или часть компании.

До 2012 года в США акционерным краудфандингом могли воспользоваться только компании, которые уже вышли на IPO, то есть имели форму акционерного общества. Однако в 2012 год президент США Барак Обама выпустил закон «о разрешении привлечения капитала через интернет» (Jumpstart our business startups – JOBS<sup>38</sup>). Данный закон разрешает даже непубличным компаниям использовать акционерный краудинвестинг как способ финансирования и отдавать вознаграждение в виде ценных бумаг (акций), при условии, что сумма привлеченных инвестиций будет не более 1 млн. долларов в год.

Европейское законодательства относится к акционерному краудфандингу с большей свободой и во многих странах нет ограничений по объему инвестиций, если это не предусмотрено смежным законом – законом об эмиссии ценных бумаг компании.

Акционерный краудфандинг в России появился относительно недавно – одной из первых площадок является платформа Startrack, которая была запущена в 2014 году.

В России закон, регулирующий краудфандинговые платформы, и, в частности, краудинвестинг, появился в августе 2019 года (начал действовать 1 января 2020 года)<sup>39</sup>. Использовать акционерный краудфандинг могут компании, не являющиеся АО (акционерным обществом), при условии, что привлекается сумма, менее 1 млрд. руб. в год.

<sup>37</sup> Briggman S. «Which crowdfunding website is best?», 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.crowdcruх.com/crowdfunding-website-best> (дата обращения 23.02.2020)

<sup>38</sup> JOBS Act, April 5, 2012, Title 3

<sup>39</sup> ФЗ от 02.08.2019 N 259-ФЗ "О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", ст. 6 «Ограничения на привлечение инвестиций» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 27.02.2020)

## 1.5 Краудфандинговые и краудинвестиционные платформы в России

### 1.5.1 История краудфандинговых платформ в России

Краудфандинг в России зародился относительно недавно: первые платформы благотворительного типа появлялись в 2010 году – например, платформа «С мира по нитке». Первым проектом платформы был сбор средств на установку памятника Стиву Джобсу в Новосибирске, с помощью платформы было привлечено 80 тыс. руб.<sup>40</sup>

Затем появилась платформа, финансирующая творческие проекты – Thank You, которая предлагала фанатам отблагодарить любимые музыкальные группы в виде пожертвований. Однако до 2012 года все проекты были незначительными по масштабу и сбору средств.

В 2012 году были запущены две краудфандинговые платформы «Planeta» и «Boomstarter», которые на данный момент являются лидерами на российском рынке краудфандинга. Обе платформы являются платформами с «нефинансовым вознаграждением» и напоминают американские «Kickstarter» и «Indiegogo».

В 2014 году появилась первая российская краудинвестиционная платформа «StartTrack», совмещающая краудлендинг и акционерный краудфандинг.

В 2015 году открывается крупная краудлендинговая платформа – Penenza, которая за 5 лет привлекла более 27 млрд. руб.

На 2019 год в РФ насчитывается более 30 краудфандинговых платформ разного типа (Рис 4.):



Рис. 4. Примеры краудфандинговых платформ в России

Источник: [Ассоциация операторов инвестиционных платформ]

<sup>40</sup> Санин М. К. История развития краудфандинга. Классификация видов. Анализ перспектив развития и преимуществ //Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». – 2015. – №. 4, с 61

## 1.5.2 Успешные кейсы платформ «Planeta», «Boomstarter» и «StartTrack»

### *Planeta*

На данный момент Planeta считается лидером на краудфандинговом рынке: привлечено более 1,203 млрд. рублей, реализовано более 5 475 успешных проектов, причем 58% проектов являются творческими: сфера музыки, кино и литературы<sup>41</sup>.

Прямым аналогом платформы является американская платформа «Indiegogo», по условиям которой проект получает «то, что заработал» (keep what you raised): если целевая сумма не была достигнута, накопленные средства все равно отправляются к инициатору проекта.

Одним из самых известных и успешных проектов «Planeta» был сбор средств на запуск альбома и концерт российской группы Би-2<sup>42</sup>: за 3 месяца было привлечено 1 023 000 руб. при целевой сумме в 800 000 руб. В качестве вознаграждения спонсоры получили билеты на концерт, музыкальный диск группы, а также брендовый мерч.

### *Boomstarter*

Вторая по популярности нефинансовая краудфандинговая платформа: привлечено более 413 млн. рублей, реализовано больше 2 008 проектов<sup>43</sup>.

В отличие от Planeta.ru Boomstarter работает по принципу «все или ничего» (all or nothing), как и его американский аналог – платформа «Kickstarter». Если проект не достигает целевой суммы, то все накопленные средства автоматически возвращаются к спонсорам<sup>44</sup>.

Профиль платформы варьируется от творческих проектов до бизнес-проектов. Один из интересных технологических проектов рассматривался в марте 2020: компания DRD запросила 2 072 539 руб. на создание экспресс-теста для обнаружения SARS-CoV-2 (коронавируса нового типа). Проект был начат 20 марта и уже к 30 марта собрал 2 582 852 руб., тем самым превысив целевую сумму сбора на 24%<sup>45</sup>.

В качестве вознаграждения спонсоров было предложено 5 вариантов:

<sup>41</sup> О Planeta.ru // Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://planeta.ru> (дата обращения 28.02.2020)

<sup>42</sup> Би-2. Новый альбом «16+» // Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://planeta.ru/campaigns/6962> (дата обращения 28.02.2020)

<sup>43</sup> О Boomstarter // Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://boomstarter.ru> (дата обращения 28.02.2020)

<sup>44</sup> Из интервью Генерального Директора «Boomstarter» - Руслана Тугушева// Новостной портал «Roem» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://roem.ru/15-06-2015/197941/state-starter/> (дата обращения 28.02.2020)

<sup>45</sup> Проект «Разработка теста на коронавирус» // Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://boomstarter.ru/projects/zhimbiev/razrabotka\\_ekspress-testa\\_na\\_koronavirus](https://boomstarter.ru/projects/zhimbiev/razrabotka_ekspress-testa_na_koronavirus) (дата обращения 28.02.2020)

1) электронный сертификат «Я участвовал в разработке теста на коронавирус» при вложении 100 руб.

2) бумажный сертификат «Я участвовал в разработке теста на коронавирус» и размещение имени спонсора на сайте проекта при вложении 1 000 руб.

3) бумажный сертификат «Я участвовал в разработке теста на коронавирус», размещение имени спонсора на сайте проекта и персональная экскурсия по инновационному центру «Сколково» при вложении 5 000 руб.

4) бумажный сертификат «Я участвовал в разработке теста на коронавирус», размещение имени спонсора на сайте проекта и экскурсия по инновационному центру «Сколково» для семьи при вложении 10 000 руб.

5) бумажный сертификат «Я участвовал в разработке теста на коронавирус», размещение имени спонсора на сайте проекта, персональная экскурсия по инновационному центру «Сколково» и финансовое участие в проекте при вложении 200 000 руб.

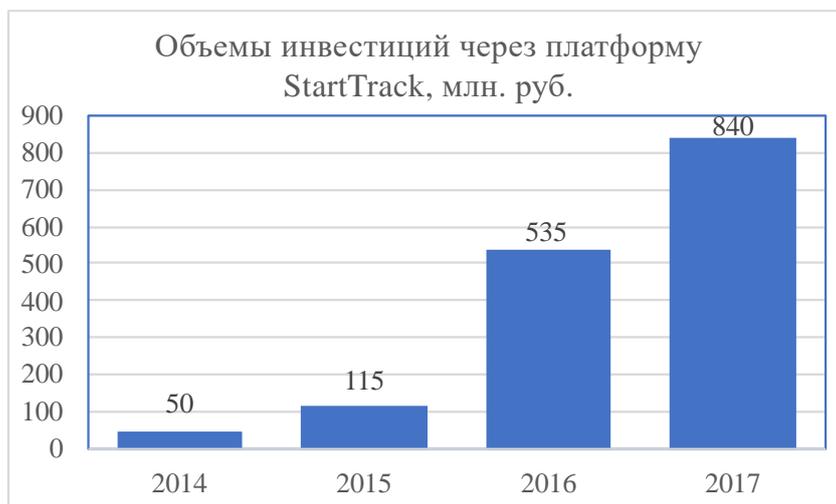
#### *StartTrack*

StartTrack является краудфандинговой платформой, совмещающей два способа краудинвестинга: краудлендинг и акционерное краудфандинг. Большинство проектов связано с развитием новых технологий, оптовой и розничной торговлей.

На данный момент платформа привлекла 2 952 млн. руб. посредством 123 успешных компаний<sup>46</sup>.

Динамика роста инвестиций в течение 2014-2017 гг. в StartTrack положительная и представлена на Рис. 5:

<sup>46</sup> О StartTrack // Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://starttrack.ru> (дата обращения 28.02.2020)



**Рис. 5.** Объемы инвестиций через платформу StartTrack

Составлено автором на основе материалов интервью с Константином Шабалиным для [TrueInvestor]

Наиболее успешным проектом, получившим инвестирование через StartTrack, считается проект Константина Цзю – разработка и производство детских витаминизированных напитков под маркой «Gladio Mini», минеральной воды, тонизирующих безалкогольных напитков «Gladio Energy», а также натуральных продуктов питания для детей и взрослых<sup>47</sup>.

Целевая сумма инвестирования в 6 000 000 рублей требовалась в виде займа на 360 дней под годовую процентную ставку - 25% с минимальной суммой взноса – 100 000 руб.

В проекте приняли участие 29 инвесторов, которые инвестировали 6,4 млн. руб. Проценты вместе с частью займа возвращались в течение года аннуитетными платежами с грейс-периодом – 6 месяцев.

<sup>47</sup> Проект «Академия спорта Кости Дзю» // Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://starttrack.ru/success\\_stories](https://starttrack.ru/success_stories) (дата обращения 28.02.2020)

## **Выводы**

В данной главе был представлен анализ классических способов финансирования компаний и выделены среди них наиболее подходящие методы финансирования стартапов. В качестве источников капитала стартапы могут привлекать собственные средства, финансирование типа «Friends and Family», венчурное инвестирование, «бизнес-ангелов», бутстрэппинг и в редких исключениях банковский кредит.

Был рассмотрен краудфандинг как инновационный способ финансирования и проведен анализ его классификации и механизма работы.

Так, по результатам анализа, было выявлено, что предпочтение отдается в пользу нефинансового краудфандинга, так как платформы «Planeta» и «Boomstarter» являются лидерами по объемам привлеченных средств и количеству спонсоров, присутствующих на данных площадках. Большой интерес к данному виду краудфандинга объясняется тем, что участники таких платформ стремятся внести личный вклад в реализацию творческих и социальных инициатив, а не только получить нефинансовый бонус.

Краудинвестинговые платформы развиваются с более низким темпом, поскольку законы, регулирующие их деятельность, были приняты относительно недавно: в США деятельность краудинвестинговых платформ была легализована в 2012 г., в РФ - летом 2019 года. Количество инвесторов на краудинвестинговых платформах значительно меньше, чем на нефинансовых краудфандинговых, однако собираемые суммы и средние взносы с каждого инвестора в разы больше. Стартапы выбирают краудинвестинг в виде источника финансирования, поскольку при таком методе учитываются высокие риски инновационной деятельности и гарантируется высокая доходность инвесторам в случае успеха проекта.

## **ГЛАВА 2. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЦЕНЫ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ СТАРТАПОВ**

### **2.1 Выбор методов финансирования стартапов**

Этап «pre-seed» в большинстве случаев не требует внешних инвестиций, поскольку разрабатывается только идея проекта. Однако самим проектом могут заинтересоваться близкие учредителя и сделать первоначальные инвестиции, то есть будет привлечено финансирование типа Friends and Family».

На этапе «seed» активно разрабатывается бизнес-план стартапа и начинается поиск инвесторов. Предприниматели на данном этапе часто обращаются к венчурным инвесторам или «бизнес-ангелам», поскольку нуждаются не только в инвестициях, но и в грамотном маркетинговом продвижении и бизнес-консультациях. Дополнительным источником финансирования может быть бутстрэппинг (например, использование кредитных карт учредителей стартапа).

Этап создания прототипа продукта сопровождается большим количеством инвестиций, поэтому привлекаются дополнительные источники финансирования в виде краудинвестинга, венчурного инвестирования и в отдельных случаях банковского кредита. Однако для получения кредита в большинстве случаев необходим залог имущества, который не все стартапы могут себе позволить.

После тестирования и запуска продукта стартап может привлекать инвестиции для расширения бизнеса и увеличения продаж. С ростом масштаба бизнеса появляется доступ к большему количеству источников финансирования, например, компания может выйти на IPO. Однако процесс IPO достаточно дорогостоящий и должно выполняться определенное количество требований, чтобы компанию определили как готовую к листингу [Robb, Robinson, 2010, с 9].

Среди классических способов финансирования стартапов на первых трех этапах наиболее подходящими являются самофинансирование, бутстрэппинг, венчурное инвестирование, «бизнес-ангел», банковский кредит (при выполнении условий по залог); из инновационных способов – краудинвестинг.

Остальные способы финансирования могут привлекаться уже на поздних этапах стартапа, когда компания достигает определенного уровня «плато» и без дополнительного финансирования расти больше не может.

## 2.2 Анализ оценки стоимости венчурного капитала

Первым критерием для сравнения различных способов финансирования будет являться оценка стоимости (цены) привлеченного источника финансирования.

Стоимость привлеченного источника финансирования является ставкой дисконтирования, расчет которой зависит от метода финансирования.

Для оценки стоимости венчурного капитала рассматривают несколько моделей: договорный метод, метод мультипликаторов (сопоставимых оценок), метод дисконтируемого денежного потока (DCF), венчурный метод<sup>48</sup>.

Под *договорным методом (treaty method)* понимается методика определения стоимости венчурного капитала на базе мнений основателей бизнеса и инвесторов, то есть на их субъективных оценках.

*Метод мультипликаторов (multiples-based method)* подразумевает использование коэффициентов отношения стоимости капитала к операционным показателям по отрасли, размеру и уровню риска компаний, аналогичных стартапу.

*Метод дисконтируемого денежного потока (discounted cash flow method):* оценивается ставка венчурного капитала, поправленная на дополнительный венчурный риск, по которой дисконтируются будущие свободные денежные потоки компании.

Под *венчурным методом* подразумевается прогноз продажной стоимости компании «на выходе». Данная стоимость дисконтируется по специальной венчурной ставке (цене венчурного капитала) - 40-75% годовых для определения текущей стоимости<sup>49</sup>.

Рассмотрим более подробно метод дисконтируемого денежного потока и венчурный метод.

В модели дисконтируемого денежного потока стоимостью (ценой) венчурного капитала является ставка дисконтирования, по которой находится ценность компании после венчурных инвестиций:

$$PV_{\text{post-money}} = I_1 + CF_1 + \frac{CF_2 + I_2}{(1+r_e+\pi)} + \frac{CF_3 + I_3}{(1+r_e+\pi)^2} + \dots + \frac{CF_n + I_n}{(1+r_e+\pi)^{n-1}} + \frac{CF_{n+1}}{(1+r_e+\pi)^n} \quad 50,$$

где  $CF_n$  – денежные потоки компании,  $I$  – инвестиции,  $r_e$  – стоимость акционерного (собственного) капитала,  $\pi$  – ставка дополнительного венчурного риска,  $r_e + \pi$  – стоимость (цена) венчурного капитала.

<sup>48</sup> Нестеренко Е.А. «Методы оценки стоимости венчурного капитала» // Издательство «АНАЛИТИКА РОДИС» – 2012. – с 129

<sup>49</sup> Баранов А.О, Музыка Е.И «Оценка эффективности инновационных проектов с использованием опционного и нечетко-множественного подходов» // ИЭОПП РАН – 2018- с 132

<sup>50</sup> Там же, с 134

Показатель дополнительного венчурного риска (премии за риск) оценивается инвесторами при учете риска вложений по следующим критериям и может варьироваться в пределах (30-70%) годовых:

1. Уровень образования и опыта у менеджмента организации

Было доказано, что инвесторы больше склонны доверять компаниям, где представители менеджмента имеют высшее образование, например, степень MBA, и большой опыт работы [Cumming et al., 2015, с 22].

2. Финансовая устойчивость компании и прогноз спроса

Структура капитала играет важную роль в финансировании: в случае, если венчурные инвестиции составляют большую долю в объеме капитала стартапа, может возникнуть угроза захвата власти со стороны венчурных капиталистов. Так возникает потенциальный риск в виде проблемы «принципал-агента»: при венчурных инвестициях инвесторы получают долю в компании, а значит, и право на участие в управлении (при владении более 10% компании). Так может возникнуть конфликт интересов между инвесторами и менеджментом компании в случае, если их взгляды на дальнейшее продвижение продукта и развитие компании не совпадут.

3. Инновационность продукта

Венчурные фонды подробно изучают продукт, чтобы определить степень его инновационности и новизны. Если продукт действительно считается инновационным, то инвесторы будут с большей охотой инвестировать, поскольку будет ожидаться и большая доходность от стартапа.

4. Оценка бизнес-плана

Как правило, венчурные инвесторы имеют большой опыт в финансировании различных стартапов, поэтому в первую очередь рассматриваются те стартапы, срок окупаемости которых наименьший. При этом важную роль играет, привлекает ли стартап какой-нибудь другой источник финансирования, какие прогнозы касательно финансовой устойчивости и ликвидности и насколько достоверная информация использовалась при написании бизнес-плана [Davila, et al., 2020, с 7], [Werner, 2007, 173].

5. Этапы инвестирования

При венчурном инвестировании, как правило, инвестиции поступают на счет компании не одномоментно, а поэтапно в разные периоды времени. Существует риск, что венчурные фонды прекратят финансирование до завершения контракта в случае, если компания не будет достигать прогнозных показателей продаж и выручки соответственно. В таком случае компания подвергается риску остаться без финансирования, что может привести к банкротству на раннем этапе.

## 6. Наличие патента

Наличие зарегистрированного и юридически защищенного патента снижает риски, связанные с нарушением прав и возможностью копирования технологии или продукта.

## 7. Конкурентоспособность продукта

Если продукт инновационный и его сложно воспроизвести конкурентам, то он будет устойчив к появлению новых игроков на рынке и сможет захватить крупную долю рынка [Касьяненко, 2014, с 32].

Премия за венчурный риск рассчитывается каждым фондом или венчурными инвесторами индивидуально, принимаются во внимание все риски, связанные с деятельностью стартапа, макроэкономические и микроэкономические факторы, влияющие на него. Обычно ставка по премии венчурного риска варьируется в пределах от 30 до 70%.

Одним из практических методов расчета премии за венчурный риск является средневзвешенная оценка рисков, основанная на детальном анализе разных факторов, влияющих на компанию и процесс венчурного инвестирования.

Подробный анализ и алгоритм расчета премии за венчурный риск по данному методу представлен в Приложении.

Венчурный метод оценки ценности компании (Venture Capital Method) является адаптацией DCF и в основном используется для инвестиций в компании на ранней стадии (например, стартапы на этапе «seed»).

Стоимостью (ценой) венчурного капитала по данному методу будет являться ставка дисконтирования терминальной стоимости.

Для реализации метода необходимо выполнить следующие шаги:

1. Прогнозируется «терминальная стоимость» (конечная стоимость) компании на выходе.
2. Терминальная стоимость дисконтируется по специальной «венчурной» ставке (до 75%), учитывающей высокую степень риска  $\pi$ .

$$Value\ post - money = \frac{(Exit\ Value)}{(1+r_{ve})^{T-1}},$$

$$Value\ post - money = Value\ pre - money + Inv,$$

где Exit value – это стоимость стартапа на момент T (момент выхода), value post-money – приведённая стоимость компании с венчурными инвестициями; value pre-money – первоначальная стоимость компании до инвестиций; Inv- сумма венчурных инвестиций.  
 $r_{ve}$  – стоимость венчурного капитала, рассчитанная как сумма ставки по акционерному капиталу и премии за риск ( $\pi$ ).

## 2.3 Анализ оценки стоимости собственного капитала и акционерного финансирования

### 2.3.1 Анализ оценки стоимости (цены) собственного капитала

Собственные средства являются основным источником финансирования для стартапов на этапах «pre-seed» и «seed». Источниками собственных средств могут быть личные сбережения учредителей или сбережения их близких и родственников (капитал типа «friends and family»).

Для оценки стоимости собственного капитала используют различные модели:

1. Модель CAPM (Capital asset pricing model) – модель оценки долгосрочных активов
2. Модель дисконтированного денежного потока – оценка дисконтированных дивидендных потоков, скорректированных на темп роста.

Рассмотрим подробнее модель CAPM (Capital asset pricing model)<sup>51</sup>:

$$k_s = k_f + \beta(k_m - k_f),$$

где  $k_f$  – безрисковая доходность,  $k_m$  – рыночная доходность,  $k_m - k_f$  – рыночная премия за риск,  $\beta$  – коэффициент бета

Безрисковая доходность может быть выражена в виде доходности государственных облигаций, темпа прироста экономики или ставки по корпоративным облигациям крупных компаний.

Среднерыночная доходность выражается в виде доходности фондового индекса рынка капитала. Для российских компаний, например, берется доходность индекса московской биржи (МОЕХ).

Коэффициент бета выражает уровень риска для компании, зависящий от вида деятельности, уровня операционного и финансового риска, размера компании. В инновационных отраслях коэффициент бета выше по сравнению с традиционными отраслями, поскольку деятельность является более рискованной. Повышение уровня операционного риска также будет увеличивать значение коэффициента бета. Размер компании также влияет на бету: небольшие стартапы будут иметь больший коэффициент бета по сравнению с крупными компаниями.

<sup>51</sup> Брейли Р., Майерс С. Аллен Ф. Принципы корпоративных финансов. Том 1. 12-е издание (пер. с 12-го междунар. изд.) // М.: Вильямс. – 2019, с. 181

### 2.3.2 Анализ оценки стоимости (цены) акционерного финансирования

На более поздних стадиях жизненного цикла стартапы могут совершить IPO и стать публичной компанией. Процедура IPO сопровождается значительными финансовыми и временными затратами и требованиями для компании, которые большинство стартапов не могут выполнить на первоначальных стадиях. Например, одно из требований листинга на Нью-Йоркской бирже – рыночная стоимость компании должна быть не менее 100 млн. \$<sup>52</sup>. На Московской бирже предъявляют следующие требования: рыночная капитализация свыше 60 млрд руб., срок существования компании не менее 3-х лет и другие<sup>53</sup>.

Если компания совершает или совершила IPO, то можно рассчитать ее ценность по следующей формуле<sup>54</sup>:

$$PS - z = \frac{DIV_1}{(1+k_s)} + \frac{DIV_2}{(1+k_s)^2} + \frac{DIV_3}{(1+k_s)^3} + \dots + \frac{DIV_n}{(1+k_s)^n},$$

где PS- рыночная стоимость акции,  $k_s$ )– рассчитанная ставка собственного капитала (стоимость акционерного капитала); z – все затраты на размещение бумаг (включая комиссионные, затраты на разработку проспекта ценных бумаг, консультации у аудиторов и юристов); DIV – величина дивидендов по обыкновенным акциям в каждый период n.

Исходя из данной формулы, ценой акционерного капитала будет являться ставка дисконтирования ( $k_s$ ) дивидендных потоков.

При рассмотрении IPO в качестве источника финансирования молодые стартапы должны оценивать высокий риск отказа в листинге в случае, если стартап не будет соответствовать требованиям биржи. Более того совершение IPO – капиталоемкий процесс, требующий значительных первоначальных затрат, к которым готовы не все стартапы.

<sup>52</sup>Оценка первичных размещений акций// [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ipo.ru.com/trebovaniya-dlya-vyvoda-kompanii-na-ipo/> (дата обращения 28.04.2020)

<sup>53</sup>Московская Биржа// Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.moex.com/a2584> (дата обращения 28.04.2020)

<sup>54</sup>Брейли Р., Майерс С. Аллен Ф. Принципы корпоративных финансов. Том 1. 12-е издание (пер. с 12-го междунар. изд.)//М.: Вильямс. – 2019, с. 181

## 2.4 Анализ оценки стоимости банковского кредитования

### 2.4.1 Оценка рисков при банковском кредитовании

Основной проблемой при привлечении кредитного финансирования стартапами – это высокий риск отказа в кредите и высокие процентные ставки в виду рискованности бизнеса.

Риск отказа в выдаче кредита достаточно велик ввиду того, что большинство стартапов не соответствуют требованиям банка:

- Отсутствие кредитной истории
- Гарантия возврата средств в виде поручительства или имущественного залога отсутствует или имущественный залог недостаточно большой
- Компания финансово неустойчива и есть существенный риск банкротства в будущем.
- Слишком маленький возраст компании

Перечисленные пункты – самые распространенные причины отказа в кредите молодым стартапам [Coleman, et al., 2014, с 5].

Для того чтобы принять решение о выдаче/невываде займа банк должен оценить кредитный риск заемщика – риск того, что процентные платежи и сумма долга не будут уплачены в срок.

Существует несколько подходов к оценке кредитного риска заемщика: экспертный, модель Зета (модель Альтмана), метод кредитного скоринга и метод оценки коммерческих суд<sup>55</sup>.

*Экспертный метод* подразумевает общий анализ экспертами состояния компании, вероятности роста и успеха компании на основе бизнес-плана компании, прогноза финансовых показателей, основного продукта и кредитной истории топ-менеджмента компании. По итогам проведенной процедуры принимается решение о выдаче кредита или об отказе.

*Модель Зета* представляет собой регрессионную модель Альтмана, предложенную им в 1983 году для прогноза вероятности банкротства фирм, чьи акции не торгуются на бирже.

Пятифакторная Z-модель представлена следующим равенством<sup>56</sup>:

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,42X_4 + 0,998X_5$$

<sup>55</sup>Родина Л.А., Завадская В. В. Управление кредитным риском в коммерческом банке //Вестник Омского университета – 2013, с. 3

<sup>56</sup> Altman E.I. Corporate Financial Distress. // New York, John Wiley, 1983, p.8

где  $X_1$  = Оборотный капитал/ Активы

$X_2$  = Нераспределенная прибыль (RE)/Активы

$X_3$  = Прибыль до налогообложения (ЕВТ)/Активы

$X_4$  = Балансовая стоимость собственного капитала/Заемный капитал

$X_5$  = Выручка/Активы

Если по результатам  $Z < 1,23$ , то предприятию грозит банкротства и кредиторы отказывают в займе.

$1,23 < Z < 2,89$  – ситуация с банкротством не определена, для принятия решения о выдаче кредита нужна дополнительная экспертная оценка компании.

$Z > 2,89$  – компания финансово устойчива и стабильна, при условии соблюдения остальных требований, кредит может быть выдан.

*Метод кредитного скоринга* используется как для первичного анализа и решении о выдаче займа или отказе, а также для анализа поведения тех компаний, кредит которым уже был выдан.

Анализируются три показателя: эффективность использования капитала, коэффициент ликвидности, отношение акционерного капитала к сумме активов.

Далее каждому показателю присваивается вес и присуждается группа риска. На основе сведений по группам риска принимается решение о выдаче или не выдаче кредита.

*Метод оценки коммерческих ссуд* разработана американским экономистом Чессером и представляет собой шестифакторную логит-модель  $P\{Y = 1|X\} = \frac{e^Z}{(1+e^Z)}$ , где аргумент модели представлен как<sup>57</sup>:

$$Z = 2.0434 - 5.24X_1 + 0.0053X_2 - 6.6507X_3 + 4.4009X_4 - 0.0791X_5 - 0.102X_6,$$

где  $X_1$  = (Денежные средства + Краткосрочные финансовые вложения)/ Активы

$X_2$  = Выручка (Rev)/ (Денежные средства + Краткосрочные финансовые вложения)

$X_3$  = Прибыль до налогообложения (ЕВТ)/Активы (Assets)

$X_4$  = (Краткосрочная + Долгосрочная задолженности) (D)/Активы (Assets)

$X_5$  = Капитал (Уставный + Добавочный + Резервный капиталы + Нераспределенная прибыль) (Capital)/Чистые Активы (Net Assets)

$X_6$  = Оборотный Капитал (Working Capital) /Выручка (Rev).

Логит-модель показывает вероятность, с которой наступит событие  $Y=1$ , то есть вероятность, что компания обанкротится.

<sup>57</sup> Родина Л.А., Завадская В. В. Управление кредитным риском в коммерческом банке //Вестник Омского университета – 2013, с. 4

По свойству модели бинарного выбора (в данном случае логит-модели) если  $p < 0,5$ , то наступает событие  $Y=0$ , финансовое положение компании устойчивое, риск банкротства невысок.

При  $p > 0,5$  риск банкротства высок, так как принимается событие  $Y=1$  – компания обанкротится.

Как правило, банк применяет несколько методов для оценки платежеспособности предприятия, например, экспертный метод и модель Альтмана.

Помимо оценки риска банкротства банк обращает особое внимание на имущественный залог. В случае, если стартап не располагает имуществом, чтобы обеспечить залог, важно получить поручительство от третьего лица, чтобы предоставить банку гарантию исполнения всех обязательств.

#### **2.4.2 Оценка стоимости (цены) банковского кредитования**

Стоимостью (ценой) заемного капитала будет являться годовая ставка по кредиту, которую устанавливает банк:

$$k_d = \frac{i}{D},$$

Где  $i$  – сумма процентов к уплате;  $D$  – сумма долга.

При финансировании инновационных предприятий ряд банков может предлагать особые условия по кредитованию и процентной ставке, например, сниженную процентную ставку, если компания занимается социальным предпринимательством.

## 2.5 Анализ оценки стоимости краудинвестинга

### 2.5.1 Риски финансирования через краудинвестинговые платформы

При осуществлении финансирования проектов через краудинвестинговую платформу существуют два основных риска: риск отказа платформы в размещении компании и риск неполучения целевой суммы от инвесторов.

Когда компания подает заявку на регистрацию на платформе, то она обязана предоставить подробную информацию о своей деятельности и необходимых объемах капитала в виде следующих документов<sup>58</sup>:

- Бизнес-план компании (в том числе подробный инвестиционный и финансовый планы)
- Бизнес-модель
- Анализ рынка
- Структура собственности
- Сведения об учредителях компании и управленческой команды (удостоверения личности, ИНН, трудовой договор)
- Письмо от управляющего директора компании

Краудинвестинговая платформа занимается проверкой личности инициаторов проекта, анализирует бизнес-план, чтобы выявить потенциал и попытаться предопределить вероятность сбора целевой суммы. Как правило, проверку не проходят компании, деятельность которых не соответствует общим государственным законам или на продукт компании, по оценкам экспертов, не будет спроса.

Большой риск краудинвестинговых платформ связан с неполучением целевой суммы. После инициации проекта на платформе в течение определенного времени инвесторы делают взносы, и в случае, если проект за установленное время достигает целевую сумму, она поступает на счет предприятия. Если сумма не была достигнута, то в зависимости от условий контракта компания может получить ту часть суммы, которую удалось собрать, или не получить ничего.

На решение об инвестировании влияет следующее:

#### 1. Качественное продвижение продукта стартапа

Краудинвестинговая платформа помимо основной, финансовой функции, выполняет также PR-функцию: через сообщества, e-mail-рассылки продвигаются новые проекты, организовываются закрытые встречи инвесторов и инициаторов проектов, где

<sup>58</sup> Пользовательское соглашение // Официальный сайт платформы «StartTrack» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://starttrack.ru/useragreement> (дата обращения 12.05.2020)

компании могут услышать мнение о своем продукте от инвесторов, понять их заинтересованность в финансировании и получить дополнительную поддержку [Mollick, 2014, с 7].

## 2. Оценка спроса на продукт

При составлении бизнес-плана компания должна предварительно оценить объемы спроса на продукт, объем и темп роста потенциального рынка. Как правило, именно эти показатели и считаются показателями успеха проекта для инвесторов [Ibrahim, 2015, с 593].

## 3. Длительность проекта и доходность

С одной стороны, высокая доходность привлекает инвесторов, и они более активно вкладывают свои ресурсы; однако с другой стороны, сверхвысокая доходность может отпугивать более опытных инвесторов, так как может свидетельствовать и о сверхвысоких рисках. Продолжительность проекта и срок его окупаемости также влияют на принятие решения инвесторами: чем больше срок окупаемости, тем проект менее привлекателен для них.

## 4. Информация об учредителях

Опыт работы, образование и количество успешных проектов влияют на решение инвесторов. Инвесторы склонны больше доверять тем учредителям, которые имеют высшее образование (например, степень MBA), имеют несколько успешных проектов и до этого принимали участие в краудинвестинге со стороны инициатора или инвестора [Cumming, et al, 2015, с 22].

### 2.5.2 Оценка стоимости (цены) краудинвестинга

Стоимостью (ценой) краудинвестинга является ставка дисконтирования денежных потоков, выплачиваемого вознаграждения, и находится из следующего равенства<sup>59</sup>:

$$TS - COM - PC - TAX = \frac{CF_1}{(1+k_{ci})} + \frac{CF_2}{(1+k_{ci})^2} + \frac{CF_3}{(1+k_{ci})^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k_{ci})^n},$$

Где  $k_{ci}$  – стоимость (цена) капитала, привлеченного через краудинвестинг; COM (commission) – размер комиссии, взимаемой краудинвестинговой платформой; PS (Payment system) – комиссия, взимаемая платежной системой; TAX - сумма уплаченного налога, взимаемого с целевой суммы; CF – вознаграждение инвесторам (проценты, дивиденды или части будущих доходов); TS (Target sum) – собранная целевая сумма.

<sup>59</sup> Некрасова Т. П., Шумейко Е. В. Экономическая оценка краудфандинга как метода привлечения инвестиций //Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2017. – Т. 10. – №. 5 с 118

Целевая сумма, которую изначально запрашивает компания, состоит из комиссии, выплачиваемой краудинвестинговой платформе, суммы, отчисляемой платежным системам, выплат по налогу и суммы, необходимой для реализации проекта.

Так как рассматриваемые компании на краудинвестинговой платформе являются в основном небольшими стартапами, то в качестве налога берется ставка по НДС или налог на доход по УСН в зависимости от организационно-правовой формы. Платформа является налоговым агентом в отношении рассматриваемого налога и обязана исчислить его из целевой суммы, которую запрашивает компания.

В зависимости от типа краудинвестинговой платформы будут различаться платежи в качестве вознаграждения: проценты к уплате для краудлендингового финансирования, части будущих доходов для модели «роялти» и дивиденды или выгодная продажа доли для акционерного краудфандинга.

## **Выводы**

При выборе источника финансирования важно ориентироваться на его предполагаемую стоимость и оценку рисков, связанных с ним.

В данной главе были рассмотрены источники финансирования стартапов на разных этапах их жизненного цикла: для этапа «pre-seed» и «seed» в основном используется собственный капитал, оценка его стоимости рассчитывается через модель CAPM.

На этапах «prototyping» и «testing» в основном используются краудинвестинг и венчурные инвестиции. Оценки стоимостей краудинвестинга и венчурного капитала рассчитываются через модель дисконтированного денежного потока, где оценками стоимости являются ставки дисконтирования.

Стоимость (цена) венчурного финансирования представлена в виде совокупности стоимости акционерного капитала (собственного) и премии за венчурный риск, которая варьируется в пределах от 30 до 70%. Такая высокая премия объяснима тем, что инвесторы сомневаются в успехе стартапа и стабильности его дальнейшей деятельности.

Основной риск выбора краудинвестинга как метода финансирования связан с неполучением целевой суммы по окончании периода сбора средств. На результат краудинвестинговой кампании влияют такие факторы как: уровень профессионализма и опытности команды; прогноз спроса на продукт или услугу, а также ожидаемые финансовые результаты; активность маркетингового продвижения стартапа и степень осведомленности инвесторов о проекте и оценка экономических показателей эффективности проекта.

На этапе «launching» и в период дальнейшего роста стартап может обращаться к банковскому кредитованию и при особой подготовке выйти на IPO.

Однако процесс получения кредита для стартапа даже на более позднем этапе сопряжен с высоким риском отказа в кредите, если по результатам проверки банка стартап окажется финансово неустойчивым.

Акционерное финансирование доступно только тем стартапам, которые соответствуют требованиям биржи и имеют достаточно средств для осуществления самого процесса IPO.

# ГЛАВА 3. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА КОМПАНИИ «КАРУСЕЛЬ»

## 3.1 Анализ платформы StarTrack и проекта компании «Карусель»

### 3.1.1 Обоснование выбора платформы и проекта

В качестве платформы для анализа была выбрана краудинвестиционная платформа StartTrack, поскольку данная платформа включает в себя две формы краудинвестинга: краудлендинг и акционерный краудфандинг и имеет наибольшие объемы привлекаемых инвестиций в России (см. 1.5.2).

На данный момент на платформе представлено 16 проектов, из них 7 размещены как краудлендинговые (с предложением займа и процентов по нему) и 9 как акционерный краудфандинг (с предложением доли и дивидендов). Суммарно привлекается 39, 78 млрд. руб.

На рис. 6 представлено распределение проектов на платформе StartTrack: большую часть (25%) занимают компании, связанные с производством, на втором месте – компании, осуществляющие госзакупки; равные доли у компаний, занимающихся оптовой торговлей и ритейлом и у компаний, предлагающих услуги и разрабатывающих приложения. Меньшую долю из всех имеют компании в сфере развлечения.



Рис. 6. Доли проектов платформы StartTrack

Составлено автором: по материалам платформы [StartTrack]

В качестве проекта для анализа рассмотрим проекты, представленные на акционерном краудфандинге:

- ПАО «Светофор Групп» (услуги) – компания, реализующая образовательные услуги по подготовке водителей.
- Кикшеринг «Карусель» (услуги) – компания, предоставляющая самокаты в аренду по принципу «шеринга».
- «ОваяКО» (производство) - компания, осуществляющая розлив воды и изготовление энергетических напитков.
- «ТПК Тер Групп» (производство) – компания, производящая конфеты для сетей ВкусВилл, Перекресток и других.
- «МосГорЛомбард» (ритейл) – компания, занимающаяся продажей изделий из драгоценных металлов.
- «Arena Space» (развлечение) – компания, организующая парки виртуальных развлечений.
- «Vash Today» (приложение) – компания, занимающаяся реализацией онлайн-сервиса по бронированию площадок для мероприятий.
- «Лаборатория Красоты и Здоровья» (ритейл) – компания, занимающаяся продажей косметических продуктов.
- «Passteam» (приложение) – компания, занимающаяся реализацией онлайн-сервиса по управлению программ лояльности с помощью карт в Apple Wallet и Google Pay.

Процесс выбора компании для анализа заключается в том, чтобы оценить компании по степени привлекательности для инвестирования и с точки зрения их дальнейшего развития. В качестве примера для анализа рассмотрим московскую компанию «Карусель» и ее проект по внедрению шеринга электронных самокатов (kick scooter sharing), то есть предоставлению в аренду самокатов посредством мобильных приложений.

### 3.1.2 Анализ компании «Карусель»

**Таблица 2.** Краткая характеристика компании «Карусель»

Название компании	ООО «Карусель»
Основной вид деятельности	Осуществление услуг каршеринга (сдача автомобилей эконом-класса во временную аренду).
Собственные инвестиции	170 млн. руб. в каршеринг, 10 млн. руб. в кикшеринг.
Выручка компании «Карусель» в 2019 г.	180 млн. руб.
База клиентов	250 000 пользователей

Города действия каршеринга	Москва, Казань
Стоимость основных тарифов каршеринга	5 руб. / мин – стандартный тариф для пользования автомобилем 7 руб./мин – тариф с расширенной страховкой

Составлено автором: по материалам платформы [StartTrack]

В Таблице 2 представлена основная информация о компании карусель и ее деятельности.

Компания «Карусель» существует с 2017 года, основная ее деятельность – оказание услуг каршеринга в таких городах как Москва и Казань. Конкурентным преимуществом «Карусели» является низкий тариф каршеринга, поскольку машины, предоставляемые в аренду, являются представителями эконом-класса, что позволяет сокращать издержки и являться лидерами в данном сегменте.

К 2019 году компания достигла выручки в размере 180 млн. руб. и аудитории размером в 250 000 пользователей. Однако осенью этого же года «Карусель» приняла решение о перезапуске бизнеса и открытии нового направления - кикшеринга (шеринга электронных самокатов)<sup>60</sup>.

### 3.1.3 Анализ проекта по запуску шеринга электронных самокатов

С осени 2019 года компания «Карусель» начала активную подготовку по реализации проекта по запуску шеринга электронных самокатов.

Кикшеринг представляет собой процесс аренды самокатов, осуществляемый через специальное приложение, разработанной с использованием современных технологий: приложение выступает в качестве платформы, позволяющей заказчику найти близлежащий к нему самокат и добраться до пункта назначения. При этом оплата, информация о местонахождении заказчика и нужного объекта, активация самоката происходят автоматизировано, без посторонней помощи.

Одним из первых этапов разработки проекта «Карусели» было проведение анализа рынка услуг по оказанию шеринга. Было выяснено, что рынок имеет положительную тенденцию развития: за 2019 год темп роста превысил 50%<sup>61</sup>. Так, рынок кикшеринга начал свое развитие совсем недавно: первая компания, которая запустила прокат

<sup>60</sup> О компании // Официальный сайт компании «Карусель» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://carusel.club/> (дата обращения 11.05.2020)

<sup>61</sup> «Экономика заправилась шерингом» // Электронная газета «Коммерсант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/> (дата обращения 04.04.2020)

электронных самокатов, была «Делимобиль» – прямой конкурент «Карусели»<sup>62</sup>. Кикшеринг на данный момент доступен не во всех городах, быстрее всего он развивается в Москве: так, к 2021 году прогнозируется увеличение объема рынка до 15 000 электросамокатов.

В условиях быстрорастущей конкуренции рассматриваемый проект компании «Карусель» сможет завоевать свою нишу только на основе конкурентных преимуществ: во-первых, компания «Карусель» еще на моменте разработки идеи нового направления заключила предварительное соглашение с китайским производителем электросамокатов о покупке новейшей модели самокатов, аналога которых еще нет в России. Новые самокаты более совершенны с технической стороны и имеют более продолжительный срок полезного использования (3 года) по сравнению с электросамокатами конкурентов [Бизнес-план проекта «Карусель»].

Во-вторых, у «Карусели» есть обширная база клиентов, которые являются целевой аудиторией аренды электросамокатов и будут автоматически подключены к новому приложению.

Для запуска проекта компании «Карусель» необходимо привлечь инвестиции для закупки электросамокатов и стоек подзарядки, рекламной компании и доработки уже имеющегося приложения.

Компания «Карусель» разместила проект по запуску кикшеринга на краудинвестиционной платформе «StartTrack», условия размещения представлены в Таблице 3:

**Таблица 3.** Характеристика проекта «Карусель» на платформе StartTrack

Направление деятельности проекта	Осуществление услуг кикшеринга (сдачи электросамокатов во временную аренду)
Города действия кикшеринга	Москва
Объем требуемых инвестиций	60 млн. руб.
Вид инвестиции	Закупка 1100 самокатов, стоимость каждого – 42 000 руб.
Условия вознаграждения инвесторов	Доля в компании в размере – 30%; дивиденды в течение 3-х лет по ставке 22%.

<sup>62</sup> «Катись сюда: станут ли электросамокаты общественным транспортом в России» статья от 10.06.2018 // Новостной портал РБК [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.rbc.ru/own\\_business/10/06/2018/](https://www.rbc.ru/own_business/10/06/2018/) (дата обращения 04.04.2020)

Старт сбора средств	Ноябрь 2019
Запуск проекта	Июнь 2020

Составлено автором: по материалам платформы [StartTrack]

Проект запуска кикшеринга должен собрать необходимую сумму в течение 7 месяцев: в период с ноября 2019 по июнь 2020. В случае, если вся сумма не будет собрана к указанному сроку, компания не получит финансирование и уже привлеченные инвестиции будут возвращены инвесторам, так как StartTrack подобно британской площадке Crowdcube работает по модели «all or nothing».

Целевая сумма в виде 60 млн включает в себя как сумму, необходимую для реализации проекта, так и платежи по комиссии, взимаемой площадкой и платежными системами, и налог.

В случае успеха проекта компания «Карусель» обязуется выплачивать дивиденды в течение трех лет под годовую ставку – 22 % и предоставить 30% - долю в компании.

### 3.1.4 Инвестиционный план проекта

Инициаторы проекта запросили на платформе «StartTrack» 60 млн руб.: часть денежных средств пойдет на инвестиции, часть на погашение сопутствующих платежей.

Инвестиционный план проекта представлен в Таблице 4:

**Таблица 4.** Инвестиционный план проекта запуска проката электросамокатов

Инвестиции в самокаты	46 200 000 руб. (1 100 самокатов по цене 42 000 руб./шт.)
Доработка приложения	400 000 руб.
Личный кабинет «Работник зарядки электросамокатов»	150 000 руб.
Проведение beta test	200 000 руб.
Съемка видеоролика	200 000 руб.
Маркетинг	2 500 000 руб.
Замки и крепления для электросамокатов	1 000 000 руб.
Стойка для зарядки электросамокатов у партнеров	2 000 000 руб.
Лэндинг	150 000 руб.
Административная панель	300 000 руб.

Доработка бот Telegram	100 000 руб.
<b>Итого инвестиций</b>	<b>53 200 000 руб.</b>

Составлено автором по: [Инвестиционный план проекта «Карусель»]

Основная доля инвестиций осуществляется в закупку первой партии самокатов общей стоимостью 46 200 000 руб., остальные средства распределяются между дополнительным оснащением самокатов, доработкой приложения и сервиса и маркетинговыми затратами.

Проект получил 53,2 млн. руб. из 60 млн. руб. привлеченных, поскольку 5% от целевой суммы ушло на комиссию платформы StartTrack, 0,3 % на расчет с платежными системами и 6% составил налог на доход, поскольку компания «Карусель» применяет упрощенную систему налогообложения<sup>63</sup>.

<sup>63</sup> Пользовательское соглашение // Официальный сайт платформы «StartTrack» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://starttrack.ru/useragreement> (дата обращения 10.05.2020)

## 3.2 Анализ экономической эффективности проекта при акционерном краудфандинге

### 3.2.1 Методы оценки экономической эффективности проекта

Для анализа влияния метода финансирования на экономическую эффективность проекта будут рассмотрены следующие показатели: NPV, IRR, PI.

*NPV (Net Present Value)* является чистой приведенной ценностью компании, рассчитанной как разность дисконтированных свободных денежных потоков и суммы первоначальных инвестиций<sup>64</sup>:

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{FCF_t}{(1+r)^t},$$

где  $FCF_t$  – свободный денежный поток в момент  $t$ ;  $r$  – ставка дисконтирования, являющаяся стоимостью капитала;  $I_0$  – сумма первоначальных инвестиций;  $T$  – рассматриваемый горизонт времени.

В качестве ставки дисконтирования принимается стоимость капитала компании. В случае, если капитал состоит из двух источников финансирования (например, заемного и собственного), его стоимость будет рассчитываться через средневзвешенную стоимость капитала (WACC)<sup>65</sup>:

$$WACC = r_e * \frac{E}{V} + r_d * (1 - Tax_c) * \frac{D}{V},$$

где  $E$  – балансовая ценность собственного капитала,  $D$  – балансовая ценность долга;  $r_e$  – стоимость (цена) собственного капитала,  $r_d$  – стоимость (цена) долга, выраженная в процентах;  $Tax_c$  – налог на прибыль компании;  $V$  – балансовая ценность компании (балансовая стоимость активов).

*IRR (Internal Rate of return)* – минимальная внутренняя норма доходности, выраженная в процентной ставке, при которой есть смысл осуществлять проект.

Внутренняя норма доходности является ставкой дисконтирования, при которой NPV проекта обращается в 0<sup>66</sup>:

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{FCF_t}{(1 + IRR)^t} = 0$$

<sup>64</sup> Брейли Р., Майерс С. Аллен Ф. Принципы корпоративных финансов. Том 1. 12-е издание (пер. с 12-го междунар. изд.) // М.: Вильямс. – 2019, с. 117

<sup>65</sup> Там же, с 221

<sup>66</sup> Там же, с 112

Индекс прибыльности (*PI – Profitability Index*) показывает, сколько у.е. принесет 1 у.е., вложенная в проект.

Индекс прибыльности рассчитывается по следующей формуле<sup>67</sup>:

$$PI = \frac{NPV}{I_0} + 1 = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{FCF_t}{(1+r)^t} - I_0}{I_0} + 1$$

### 3.2.2 Прогноз свободных денежных потоков проекта

На первом этапе рассчитываются свободные денежные потоки по формуле<sup>68</sup>:

$$FCF_t = EBIT_t(1 - T) + Am_t - CAPEX_t - \Delta NWC, (1)$$

где EBIT – прибыль до налогов и процентов, T – ставка налога на прибыль, *Am* – амортизационные отчисления, *CAPEX<sub>t</sub>* - капитальные расходы,  $\Delta NWC$  – изменение рабочего капитала.

Амортизационные отчисления рассчитываются ежемесячно линейным методом на приобретенные самокаты по формуле:

$$Am_t = \frac{OC}{\frac{n}{12}}, (2)$$

где в качестве временного периода рассматривается месяц, n – срок полезного использования самокатов, OC – стоимость основных средств (приобретенных самокатов).

В Таблице 5 указаны основные данные для расчета амортизационных платежей:

**Таблица 5.** Информация о приобретенных самокатах

Стоимость одного самоката	42 000 руб.
Количество самокатов	1 100 шт.
Срок полезного использования самоката 1	3 года

Составлено автором по: [Инвестиционный план проекта проката электросамокатов]

По формуле (1) рассчитываются ежемесячные амортизационные платежи:

$$Am_t = \frac{42\,000 * 1100}{\frac{3}{12}} = 1\,283\,333 \text{ руб.}$$

<sup>67</sup> Брейли Р., Майерс С. Аллен Ф. Принципы корпоративных финансов. Том 1. 12-е издание (пер. с 12-го междунар. изд.) // М.: Вильямс. – 2019, с. 119

<sup>68</sup> Там же, с. 93

Прогноз прибыли до налогообложения осуществляется на основе отчета о прибылях и убытках: прогнозировании потоков выручки, себестоимости, прочих доходов и расходов.

При прогнозировании потоков выручки учитывается годовой темп инфляции, темп прироста аудитории, тарифы аренды, средняя продолжительность аренды, количество самокатов и среднее количество аренд в день на 1 самокат.

Ежемесячная выручка проекта рассчитывается как:

$$Rev_t = Tarif_t * AVG_{rent} * AVG_{duration} * N * 30,$$

где  $Rev_t$  – ежемесячная выручка проекта,  $Tarif_t$  – тариф аренды одного электросамоката,  $AVG_{duration}$  – средняя продолжительность аренды,  $AVG_{rent}$  – среднее количество аренд на 1 самокат,  $N$  – количество самокатов.

В Таблице 6 представлены ежедневные показатели аренды самокатов:

**Таблица 6.** Ежедневные показатели аренды самоката

Тариф аренды одного электросамоката	5 руб./ мин.
Средняя продолжительность аренды	30 мин.
Среднее количество аренд в день на 1 самокат	3,4
Количество самокатов	1 100

Составлено автором по: [Финансовый план проекта по запуску проката электросамокатов]

Аренда электросамокатов является сезонной деятельностью, поэтому среднее количество аренд в день на 1 самокат будет варьироваться на протяжении года.

В Таблице 7 указано среднее количество аренд в день на 1 самокат для разных сезонов:

**Таблица 7.** Среднее количество аренд в день на 1 самокат для разных периодов

Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь
2,9	3,5	5	5,3	5,3	3,8	2

Составлено автором по: [Бизнес-план проекта по запуску проката электросамокатов]

В период ноябрь – март компания не осуществляет свою деятельность, электросамокаты размещаются на складе до наступления нового летнего сезона.

Показатель среднее количество аренд в день на 1 самокат также корректируется на темп прироста аудитории по следующей формуле:

$$AVG_{rent(t+1)} = AVG_{rent(t)} * (1 + T_p),$$

где  $T_p$  – ежемесячный темп прироста аудитории.

По результатам маркетингового анализа компании «Карусель», темп прироста аудитории составляет 18% в год [Бизнес-план проекта по запуску проката электросамокатов].

Тариф аренды самоката корректируется на темп инфляции по формуле:

$$Tarif_{t+1} = Tarif_t * (1 + T_i),$$

где  $T_i$  – ежемесячный темп инфляции.

Данные о темпе инфляции представлены в Таблице 8:

**Таблица 8.** Годовой темп инфляции в 2020-2023 годах

2020	2021	2022	2023
3%	4%	4%	4%

Составлено по: [Проект бюджета России на период 2020-2022]

Потоки себестоимости прогнозируются как совокупность переменных издержек и суммы амортизационных отчислений. В Таблице 9 представлены переменные издержки проекта:

**Таблица 9.** Переменные издержки проекта

ФОТ техников и диспетчера	61 руб./шт в день
Лизинг по авто	14 руб./шт. в день
Маркетинговые услуги	12 руб./шт. в день
Текущий ремонт	11 руб./шт. в день
Электроэнергия	8 руб./шт. в день
Эквайринг	8 руб./шт. в день
ФОТ офис	3 руб./шт. в день
Прочие расходы	20 руб./шт. в день
<b>Итого переменных расходов</b>	<b>137 руб./шт в день</b>

Составлено по: [Финансовый план проекта по запуску проката электросамокатов]

Себестоимость рассчитывается по формуле:

$$Cost_t = VC_t * N * 30 + Am_t,$$

где  $VC_t$  – общие ежедневные переменные издержки компании,  $Am_t$  – ежемесячные амортизационные отчисления,  $N$  – количество самокатов.

В зимний период (ноябрь, декабрь, январь, февраль и март), когда услуги по кикшерингу не востребованы, появляется статья постоянных расходов (FC) в виде платы за склад для хранения самокатов: 110 000 руб./мес.<sup>69</sup>

На основе спрогнозированных потоков выручки, себестоимости, постоянных затрат рассчитывается показатель прибыли до выплаты процентов и налогообложения:

$$EBIT_t = Rev_t - Cost_t - FC_t$$

Поскольку компания «Карусель» применяет упрощенную систему налогообложения, налог берется от выручки и прибыль до налогообложения и процентов корректируется по следующей формуле:

$$EBIT_t (1 - Tax) = EBIT_t - Rev_t * Tax = NI_t,$$

где  $Tax$  – налог на доход, выраженный ставкой 6%,  $NI_t$  – ежемесячная чистая прибыль.

На основе спрогнозированных денежных потоков формируется отчет о движении денежных средств, представленный в Таблице 10:

**Таблица 10.** Отчет о движении денежных средств

Движение денежных средств			
	Май 2021	Май 2022	Май 2023
Операционная деятельность			
Выручка	139750114,46	147358665,15	153883098,67
Платежи поставщикам за материалы	(5031004,12)	(5304911,946)	(5539791,552)
Оплата труда	(10375048,5)	(210939907,3)	(11424281,25)
Платежи по прочим затратам	(19972562,92)	(24478012,15)	(30039416,51)
Платежи по налогам	(32922715,59)	(41044277,55)	(51069313,41)

<sup>69</sup> Финансовый план проекта // Официальный сайт платформы «StartTrack» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://invest.starttrack.ru/companies/samokat2> (дата обращения 07.04.2020)

Движение денежных средств			
Платежи по процентам	(0)	(0)	(0)
<b>Операционный денежный поток</b>	105287420,01	(111 049 629,08)	(10940062,43)
Инвестиционная деятельность			
<b>Инвестиционный денежный поток</b>	0	0	(0)
Финансовая деятельность			
Дивиденды	21 307 899,07	17 299 350,22	23 662 642,68
<b>Финансовый денежный поток</b>	(21 307 899,07)	(22 575 585,06)	(23 662 642,68)
<b>Итоговый денежный поток</b>	83 979 520,94	88 474 044,01	92 328 157,38

Составлено автором по: [Результаты расчета финансовых показателей]

На основе информации из отчета о движении денежных средств и отчета о прибылях и убытках можно спрогнозировать баланс, представленный в Таблице 11:

**Таблица 11.** Баланс проекта

Баланс			
	Май 2021	Май 2022	Май 2023
Внеоборотные активы	37 820 000	22 420 000	70 200 000
Запасы	0	0	0
Дебиторская задолженность	0	0	0
Денежные средства	93 979 520,94	182 453 564,96	274 781 722,34
<b>Итого активов</b>	<b>131 799 520,94</b>	<b>204 873 564,96</b>	<b>281 801 722,34</b>
Собственный капитал	63 220 000	63 220 000	63 220 000
Нераспределенная прибыль	68 579 520,94	141 653 564,96	218 581 722,34
Долгосрочные обязательства	0	0	0
Краткосрочные кредиты и займы	0	0	0
Кредиторская задолженность	0	0	0
<b>Итого пассивов</b>	<b>131 799 520,94</b>	<b>204 873 564,96</b>	<b>281 801 722,34</b>

Составлено автором по: [Отчет о движении денежных средств], [Отчет о прибылях и убытках компании]

На основе спрогнозированной отчетности вычисляются свободные денежные потоки, представленные в Таблице 12:

**Таблица 12.** Свободные денежные потоке

	Май 2021	Май 2022	Май 2023
Свободный денежный поток (FCF)	105 287 420,01	111 049 629,08	114 707 466,73

Составлено автором по: [Отчет о движении денежных средств], [Отчет о прибылях и убытках компании], [Баланс]

### 3.2.3 Оценка стоимости привлечённых средств посредством акционерного краудфандинга

Оценкой стоимости акционерного краудфандинга будет являться ставка дисконтирования денежных потоков по формуле<sup>70</sup>:

$$TS - COM - PC - TAX = \frac{CF_1}{(1+k_{ci})} + \frac{CF_2}{(1+k_{ci})^2} + \frac{CF_3}{(1+k_{ci})^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k_{ci})^n} \quad (3),$$

где  $k_{ci}$  – стоимость (цена) акционерного краудфандинга,  $CF$  - денежный поток вознаграждения

Данные о целевой сумме, комиссии, взимаемой платформой и платежными системами, налоговой ставке представлены в Таблице 13

**Таблица 13.** Исходные данные

Целевая сумма (TS)	60 000 000
Комиссия платформы (COM)	5% от целевой суммы
Комиссия платежной системы (PC)	0,3% от целевой суммы
Налог на доход по УСН (TAX)	6% от целевой суммы
Итоговая сумма финансирования	53 200 000

Составлено по: [Финансовому плану проекта по запуску аренды электросамокатов], [Пользовательское соглашение платформы StarTrack]

В качестве потоков вознаграждения будут рассмотрены дивидендные выплаты, представленные в Таблице 14:

<sup>70</sup> Некрасова Т. П., Шумейко Е. В. Экономическая оценка краудфандинга как метода привлечения инвестиций // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2017. – Т. 10. – №. 5 с 118

**Таблица 14.** Прогноз годовых дивидендных платежей

	Май 2021	Май 2022	Май 2023
Дивидендные платежи (Div)	21 307 899,07	22 575 585,06	23 662 642,68

Составлено по: [Спрогнозированному отчету о движении денежных средств]

На основе формулы (3) рассчитывается стоимость акционерного краудфандинга:

$$53\,200\,000 = \frac{21\,307\,899}{(1 + k_{ci})} + \frac{22\,575\,585}{(1 + k_{ci})^2} + \frac{23\,662\,642}{(1 + k_{ci})^3},$$

Стоимость акционерного краудфандинга ( $k_{ci}$ ) равна 13%.

### 3.2.4 Оценка стоимости собственного капитала и средневзвешенной стоимости капитала

Инициаторы проекта вложили собственные средства в сумме 10 000 000 руб. [Инвестиционный план проекта].

Для оценки стоимости собственного капитала используется модель CAPM, представленная в виде следующей формулы:

$$k_s = k_f + \beta(k_m - k_f),$$

где  $k_s$  – стоимость собственного капитала.

Факторы модели CAPM представлены в Таблице 15:

**Таблица 15.** Расчет стоимости капитала через CAPM

Рыночная доходность ( $k_m$ )	28,6%
Безрисковая доходность ( $k_f$ )	6%
Коэффициент бета ( $\beta$ )	1,64
Стоимость собственного капитала ( $k_s$ )	43%

Составлено по: [Банк России], [Московская Биржа]

В качестве безрисковой доходности была взята ставка доходности государственных бескупонных облигаций сроком на 3 года<sup>71</sup>.

В качестве рыночной доходности была взята доходность индекса Московской биржи за 2019 год (ИМОЕХ)<sup>72</sup>.

<sup>71</sup> Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.cbr.ru/hd\\_base/zcyc\\_params/](http://www.cbr.ru/hd_base/zcyc_params/) (дата обращения 07.04.2020)

В качестве беты отрасли взята бета аналогичной отрасли шеринга самоката – каршеринга. Поскольку отрасль считается инновационной и относительно молодой, ее бета характеризует достаточно высокий риск. Так, у компании «Яндекс.Драйв», которая занимается каршерингом и потенциально заявила об интересе к кикшерингу, бета коэффициент – 1,6473.

Оценка средневзвешенной стоимости капитала рассчитывается по модифицированной формуле, где вместо заемного капитала будет рассмотрен капитал, привлеченный через акционерный краудфандинг:

$$WACC = r_e * \frac{E}{V} + r_{ci} * \frac{Crwd}{V},$$

где  $Crwd$  – балансовая ценность капитала, привлеченного через акционерный краудфандинг,  $E$  – балансовая ценность собственного капитала,  $V$  – балансовая ценность компании (стоимость активов),  $r_e$  – стоимость собственного капитала,  $r_{ci}$  – стоимость акционерного краудфандинга.

Используя данные о стоимости и долях собственного капитала и акционерного краудфандинга, оценивается средневзвешенная стоимость капитала. Результат представлен в Таблице 16:

**Таблица 16.** Оценка средневзвешенной стоимости капитала

Доля собственного капитала	16%
Доля капитала, полученного через акционерный краудфандинг	84%
Стоимость акционерного краудфандинга	13%
Стоимость собственного капитала	43%
Стоимость капитала WACC	17%

Составлено по: [Результаты расчета элементов ставки WACC]

Показатель экономической эффективности проекта NPV рассчитываются на основе дисконтирования свободных денежных потоков по ставке WACC:

$$NPV = -I_o + \sum_{t=1}^T \frac{FCF_t}{(1 + WACC)^t}$$

<sup>72</sup>Индекс МосБиржи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.moex.com/ru/index/IMOEX> (дата обращения 07.04.2020)

<sup>73</sup> Финансовый портал “MSN Финансы” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.msn.com/ru-ru/money/stockdetails/nas-yndx/fi-a26dyc>

Результаты расчета показателей NPV, IRR и PI представлены в Таблице 17:

**Таблица 17.** Показатели эффективности проекта при финансировании через краудинвестиционную платформу

Показатель эффективности	
NPV	187 676 139 руб.
IRR	194%
PI	4,53

Составлено автором по: [Результаты расчета показателей эффективности проекта]

### 3.2.5 Оценка рисков краудинвестинга

При рассмотрении краудинвестинга, и акционерного краудфандинга, в частности, выделялся риск отказа проекта в размещении на платформе и риск в неполучении целевой суммы инвестирования.

Поскольку проект был размещен на платформе StartTrack можно сделать вывод, что риск отказа в размещении был минимален, поскольку:

1) Проект соответствует законам РФ и его деятельность не является неправомерной.

2) Проект соответствует всем необходимым требованиям платформы StartTrack.<sup>74</sup>

Риск неполучения целевого финансирования в данном случае невелик, поскольку соблюдаются следующие критерии:

1) Эффективное маркетинговое продвижение проекта: в течение всего периода финансирования платформа StartTrack проводит постоянное освещение текущих дел компании «Карусель», организует встречи с руководителем проекта, Иваном Серебренниковым,<sup>75</sup> и его командой.

2) Удовлетворительный прогноз спроса: на основе представленной информации о росте популярности кикшеринга в России можно ожидать высокий спрос на аренду электросамокатов у компании «Карусель». В среднем темп прироста аудитории прогнозируется на уровне 18%.

3) Небольшая длительность проекта и высокая доходность: по прогнозным оценкам, инвесторы получают свыше 67 млн. руб. за три года при дивидендной

<sup>74</sup> Пользовательское соглашение // Официальный сайт платформы «StartTrack» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://starttrack.ru/useragreement> (дата обращения 07.04.2020)

<sup>75</sup> Официальный Telegram-канал STARTTRACK// – Режим доступа: <https://t.me/starttrack> (дата обращения 07.05.2020)

ставке в 22%. При этом в дальнейшем они остаются владельцами 30-% доли компании до решения учредителей совершить IPO или до решения инвесторов продать долю. Экономические показатели эффективности оцениваются на высоком уровне, что увеличивает инвестиционную привлекательность проекта.

- 4) Талантливая команда: основатель стартапа Иван Серебренников является выпускником бизнес-школы Skolkovo, опыт в бизнесе более 17 лет, из них 7 лет в инновационном. Со-основатель компании «Карусель» - Азам Ходжаев, является экспертом в области майнинга и криптовалюты; Ольга Москвитина – исполнительный директор, высшее образование в РАНХиГС.

По рассмотренным критериям проект является инвестиционно привлекательным для инвесторов, поэтому риск в неполучении средств невысок.

Также дополнительно проводится анализ чувствительности целевой суммы финансирования к изменению ставки комиссии краудинвестиционной платформы, результат представлен на рис. 7:



*Рис. 7. Анализ чувствительности целевой суммы к изменению ставки комиссии платформы StartTrack*

Составлено автором по: [Анализ чувствительности целевой суммы]

По результатам анализа можно сделать вывод, что целевая сумма чувствительна к изменению ставки комиссии краудинвестиционной платформы: при увеличении ставки комиссии платформы StartTrack на 1 %, целевую сумму необходимо повысить на 432 592

тыс. руб. Увеличение запрашиваемой целевой функции повышает риск отсутствия интереса к проекту со стороны инвесторов, а значит, и риск неполучения целевой суммы.

### 3.3 Анализ экономической эффективности проекта при венчурном финансировании

Проект по запуску аренды электросамокатов на момент размещения на платформе StartTrack находился на этапе «prototyping». Альтернативным методом финансирования на данном этапе является венчурное финансирование.

При привлечении венчурного финансирования будем предполагать, что венчурные инвесторы покупают долю компании за сумму, которая необходима проекту для закупки самокатов и прочего - 53 200 000 руб. Размер доли аналогичен размеру доли при акционерном краудфандинге – 30%.

Итак, предположим, что компания «Карусель» обращается в венчурный фонд с инвестиционным запросом в 53 200 000 руб. за 30%-долю от компании.

На первом этапе венчурный фонд будет оценивать риски, связанные с проектом:

1. Этап, на котором находится компания: поскольку проект находится на этапе «prototyping» и еще не было попыток запуска или тестирования аренды самокатов, инвесторы могут определить риск как высокий, так как будущее проекта и его предполагаемый успех не гарантированы.
2. Финансовая устойчивость компании: размер привлекаемых венчурных инвестиций в несколько раз превышает размер собственного капитала, что может негативно сказываться на управлении компанией. При подобной структуре существенно возникает риск обострения проблемы «агент-принципал», когда менеджмент компании и инвесторы имеют разногласия по поводу дальнейшего развития проекта.
3. Анализ бизнес-плана и финансовых прогнозов компании: детально прописанный бизнес-план, финансовый прогноз, основанный на достоверных данных, глубокий анализ рынка и проработка стратегий продвижения вызывают у инвесторов большее доверие, и они больше склонны к инвестированию.
4. Уровень профессионализма команды: все топ-менеджеры компании имеют высшее образование, опыт работы с инновационными технологиями или инвестиционными площадками. Профессионализм команды является фактором, который может существенно снизить венчурный риск.

Единого алгоритма оценки премии за венчурный риск ( $\pi$ ) нет, поскольку венчурные инвесторы определяют ставку индивидуально, опираясь на предлагаемые источники информации о компании и собственные ощущения. Премия за венчурный риск, в среднем варьируется от 30 до 70%, в зависимости от того, насколько инвесторы уверены в успехе проекта.

Предположим, что данный проект был оценен по минимальной премии за венчурный риск, и в качестве премии была выбрана ставка 30%.

На основе представленной формулы рассчитываем стоимость венчурного капитала и ценность компании после венчурных инвестиций и до инвестиций:

$$PV_{post-money} = I_1 + CF_1 + \frac{CF_2 + I_2}{(1+r_e+\pi)} + \frac{CF_3 + I_3}{(1+r_e+\pi)^2} + \dots + \frac{CF_n + I_n}{(1+r_e+\pi)^{n-1}} + \frac{CF_{n+1}}{(1+r_e+\pi)^n}$$

$$PV_{pre-money} = PV_{post-money} - I_0$$

где  $r_e + \pi$  – стоимость венчурного капитала,  $r_e$  – стоимость собственного капитала,  $\pi$  – премия за венчурный риск,  $I_n$  – инвестиционные потоки,  $CF_n$  – денежные потоки,  $I_0$  – суммарно все первоначальные инвестиции.

Результат оценки стоимости венчурного капитала и ценности компании представлен в Таблице 18:

**Таблица 18.** Стоимость венчурного финансирования

Премия за риск	$\pi$	30%
Стоимость собственного капитала	$r_e$	44%
Стоимость венчурного капитала	$k_v$	74%
Стоимость компании после инвестиций	$PV_{post-money}$	119 506 414 руб.
Стоимость компании до инвестиций	$PV_{pre-money}$	66 286 414 руб.

Составлено автором по: [Расчет стоимости венчурного инвестирования]

При оценке экономических показателей проекта в качестве ставки дисконтирования используется стоимость венчурного капитала:

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{FCF_t}{(1+r_e+\pi)^t}$$

На основании данных о величине свободных денежных потоков проекта и ставки дисконтирования были вычислены показатели эффективности проекта NPV, IRR и PI, результат представлен в Таблице 19:

**Таблица 19.** Экономические показатели проекта при применении венчурного инвестирования

Чистая приведенная стоимость	NPV	66 286 414 руб.
Внутренняя норма доходности	IRR	194%
Индекс прибыльности	PI	2,25

Составлено автором по: [Расчет стоимости венчурного инвестирования]

### 3.4 Сравнение акционерного краудфандинга и венчурного капитала как методов финансирования

При сравнении двух источников финансирования была рассчитана стоимость каждого, результат представлен в Таблице 20:

**Таблица 20.** Стоимость разных источников финансирования

Стоимость акционерного краудфандинга	$k_{cl}$	13%
Стоимость венчурного инвестирования	$k_v$	74%

Составлено по: [Расчет стоимости акционерного краудфандинга], [Расчет стоимости венчурного инвестирования],

Стоимость акционерного краудфандинга как источника финансирования значительно ниже стоимости привлечения венчурных инвестиций.

Высокая стоимость венчурного капитала объясняется неуверенностью инвесторов в успехе проекта, поскольку помимо вложений в виде денежных средств, инвесторы оказывают существенную помощь в виде бизнес-консультаций и общую поддержку проекту. При венчурном финансировании инвесторы чувствуют большую ответственность за успех или неудачу проекта, поскольку круг лиц, принимающих участие в финансировании, небольшой (в среднем до 20 инвесторов).

Доступ к краудинвестиционным средствам для компании является более дешевым и быстрым способом, поскольку, если проект инвестиционно привлекателен, инвесторы с будут активно вкладываться в него, и необходимая целевая сумма будет собрана в короткие сроки. В отличие от венчурного финансирования количество инвесторов, которые могут принимать участие в одном проекте, может достигать несколько сотен человек. Например, в финансировании проекта «Карусель» могут принять участие 600 человек с минимальной суммой инвестирования - 100 000 руб. [Условия участия в проекте на платформе StarTrack].

По общим оценкам рисков краудинвестиционной платформы риск для компании в неполучении целевой суммы минимален, так как идет активное маркетинговое продвижение проекта, сама платформа оказывает существенную поддержку проекту, по всем критериям проект инвестиционно привлекателен.

При анализе влияния разных источников финансирования на показатели экономической эффективности получены следующие результаты, которые представлены в Таблице 21:

**Таблица 21.** Влияние разных источников финансирования на показатели эффективности проекта

Источник финансирования	NPV	IRR	PI
Акционерный краудфандинг	187 676 139	194%	4,53
Венчурное финансирование	66 286 414 руб.	194%	2,25

Составлено по: [Расчет показателей экономической эффективности проекта]

При выборе акционерного краудфандинга как способа финансирования проекта компании «Карусель» показатели эффективности выше, чем при выборе венчурного финансирования. Более того, индекс прибыльности при краудинвестинге показывает более высокую отдачу от инвестиций.

## **Выводы**

При сравнительном анализе акционерного краудфандинга и венчурного инвестирования акционерный краудфандинг оказался более дешевым и менее рискованным способом привлечения средств.

С одной стороны, при краудинвестинге всегда будет риск неполучения целевой суммы финансирования, что может затруднить дальнейшее развитие стартапа. С другой стороны, при составлении качественного бизнес-плана, наличии профессиональной команды и обширного маркетингового продвижения стартапа, данный риск минимизируется.

При венчурном инвестировании помимо риска отказа в инвестициях есть риск в захвате власти со стороны венчурных инвесторов, то есть риск возникновения проблемы «принципал-агент». При этом венчурные инвесторы всегда требуют отражение высоких рисков, связанных с стартапом в виде высокой премии за венчурный риск: так, премия по венчурному риску может достигать от 30 до 70%, что существенно влияет на итоговые показатели эффективности проекта.

При сравнении показателей эффективности проекта по запуску аренды электросамокатов в зависимости от метода финансирования, венчурное инвестирование оказало более сильное влияние на них, и показатели были существенно ниже, чем при акционерном краудфандинге.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью данной работы являлась оценка экономической эффективности применения краудинвестинга как метода финансирования стартапов.

При анализе всех методов финансирования в качестве подходящих для финансирования стартапа на разных этапах его жизненного цикла были выбраны собственные средства, финансирование типа «Friends and Family», венчурное инвестирование, краудинвестинг, «бизнес-ангелы», бутстрэппинг и в редких исключениях банковский кредит.

При анализе проекта компании «Карусель», который был размещен на платформе StartTrack, в качестве основного метода финансирования проекта был рассмотрен акционерный краудфандинг, в качестве альтернативного – венчурное инвестирование. Данные методы были выбраны в соответствии с этапом развития стартапа – «prototyping», когда создается первичный продукт и утверждается бизнес-модель компании.

По результатам сравнительного анализа методов финансирования, акционерный краудфандинг оказался более дешевым и доступным источником финансирования стартапов. Так, стоимость капитала, привлечённого через акционерный краудфандинг, равна 13% в противовес стоимости венчурного капитала, равной 74%.

Во-первых, стоимость акционерного краудфандинга ниже стоимости венчурного финансирования ввиду того, что в цену венчурного финансирования закладывается больший риск, связанный с непредсказуемостью результатов стартапа.

Во-вторых, при оценке рисков при акционерном краудфандинге и венчурном финансировании был сделан вывод, что отказ в финансировании стартапа чаще встречается при венчурном инвестировании, чем при краудинвестинге, поскольку венчурные инвесторы предъявляют более строгие требования.

В-третьих, риск неполучения целевой суммы на краудинвестинговой платформе минимизируется в случае, если проект инвестиционно привлекателен по рассмотренным в работе критериям.

Применение разных методов финансирования сказывается на показателях оценки эффективности проекта: так, при применении акционерного краудфандинга показатели эффективности были выше, чем при венчурном инвестировании (например, PI, равный 4,53, при акционерном краудфандинге против PI, равного 2,25, при венчурном инвестировании).

Результаты данной работы могут быть полезны с практической стороны стартапам, ищущим финансирование, и инвесторам, которые хотели бы эффективно вложить свои средства:

1. Компаниям (стартапам) результаты и исследования, проводимые в данной работе, могут помочь выбрать наиболее подходящий метод привлечения финансирования, исходя из характеристик компании и этапа, на котором она находится. Стартапы могут более подробно ознакомиться с механизмом работы краудинвестинговых платформ, рисками такого метода привлечения средств и основными критериями успеха в процессе получения целевого финансирования, чтобы лучше подготовиться к размещению своего проекта на краудинвестинговых площадках. При выборе краудинвестинга в качестве источника финансирования стартапы также получают возможность протестировать свой продукт на фокус-группе в виде инвесторов, усилить маркетинговое продвижение своего проекта с помощью каналов краудинвестинговой платформы.
2. Данная работа может быть интересна инвесторам с точки зрения анализа альтернативных способов вложения инвестиций. Краудинвестинг можно рассмотреть и как инновационный способ инвестирования, поскольку краудинвестинговые платформы предлагают высокую доходность и привлекательные условия для инвесторов: доступ к закрытому сообществу инвесторов, экспертов и инициаторов проектов краудинвестинговой платформы, возможность первыми тестировать разрабатываемый инновационный продукт.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баранов А. О., Музыко Е. И. Оценка эффективности инновационных проектов с использованием опционного и нечетко-множественного подходов. – 2018.
2. Би-2. Новый альбом «16+» // Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://planeta.ru/campaigns/6962> (дата обращения 28.02.2020)
3. Брейли Р., Майерс С. Аллен Ф. Принципы корпоративных финансов. Том 1. 12-е издание (пер. с 12-го междунар. изд.) // М.: Вильямс. – 2019,
4. Бутстрэппинг – самый распространенный источник первоначального акционерного капитала. // Internet Archive, 2007 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://web.archive.org/> (дата обращения 15.02.2020)
5. Друкер П. Ф. Бизнес и инновации. // М.: Издательский дом «Вильямс», 2007.
6. Инвестиционный план проекта запуска проката электросамокатов // Официальный сайт платформы «StartTrack» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://invest.starttrack.ru/companies/samokat2> (дата обращения 07.04.2020)
7. Интервью Генерального Директора «Boomstarter» - Руслана Тугушева// Новостной портал «Роем» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://roem.ru/15-06-2015/197941/state-starter/> (дата обращения 28.02.2020)
8. Интервью с руководителем StartTrack – Константином Шабалиным для «Труинвестор» // Блог Кирилла [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://trueinvestor.ru/posts/shabalin-konstantin-starttrack.html> (дата обращения 28.02.2020)
9. Касьяненко Т. Г. О структуре ставки дисконта при оценке венчурных компаний // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2014. – №. 12 (159).
10. Комаров В. М. Основные положения теории инноваций. // М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2012
11. Кондратьев Н. Д., Яковец Ю. В., Абалкин Л. И. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды // М.: экономика. – 2002. – Т. 374.
12. Краудинвестинг. Обзор рынка 2019: Россия и мир. Исследование от инвестиционного дома «PuzzleCapital», 2019 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://puzzle.capital/> (дата обращения 29.03.2020)
13. Московская Биржа// Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.moex.com/a2584> (дата обращения 28.04.2020)
14. МСП Банк // Информационный портал о банках России [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.banki.ru/banks/bank/mspbank/> (дата обращения 17.02.2020)

15. Некрасова Т. П., Шумейко Е. В. Экономическая оценка краудфандинга как метода привлечения инвестиций //Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2017. – Т. 10. – №. 5 с 118
16. Нестеренко Е. А. Методы оценки стоимости венчурного капитала //Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2012. – №. 5-6. – С. 129-143.
17. Официальный блог Стива Бланка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://steveblank.com/2010/01/25/whats-a-startup-first-principles/> (дата обращения 07.02.2020)
18. Официальный сайт краудинвестинговой платформы «StartTrack» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://starttrack.ru> (дата обращения 28.02.2020)
19. Официальный сайт краудфандинговой площадки «Boomstarter» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://boomstarter.ru> (дата обращения 28.02.2020)
20. Официальный сайт краудфандинговой площадки «Planeta.ru» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://planeta.ru> (дата обращения 28.02.2020)
21. Официальный сайт компании «Карусель» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://carusel.club/> (дата обращения 11.05.2020)
22. Оценка первичных размещений акций// [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ipo.ru.com/trebovaniya-dlya-vyvoda-kompanii-na-ipo/> (дата обращения 28.04.2020)
23. Проект «Разработка теста на коронавирус» // Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://boomstarter.ru/projects/zhimbiev/razrabotka\\_ekspress-testa\\_na\\_koronavirus](https://boomstarter.ru/projects/zhimbiev/razrabotka_ekspress-testa_na_koronavirus)(дата обращения 28.02.2020)
24. Родина Л. А., Завадская В. В., Кучеренко О. В. Управление кредитным риском в коммерческом банке //Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2013. – №. 3.
25. Санин М. К. История развития краудфандинга. Классификация видов. Анализ перспектив развития и преимуществ //Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». – 2015. – №. 4.
26. Спиридонова Е. А. Управление инновациями: учебник и практикум для вузов. //— Москва : Издательство Юрайт, 2020
27. Финансовый план проекта запуска проката электросамокатов // Официальный сайт платформы «StartTrack» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://invest.starttrack.ru/companies/samokat2> (дата обращения 07.04.2020)

28. ФЗ «Об инновационной деятельности в РФ» ст.2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 07.02.2020)
29. ФЗ от 02.08.2019 N 259-ФЗ "О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", ст. 6 «Ограничения на привлечение инвестиций» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 27.02.2020)
30. ФЗ от 29.10.1998 №164 -ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» ст. 3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 13.02.2020)
31. Ходорова Ю., Боброва А. Исследование фонда «КАФ», 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://special.philanthropy.ru/platforms> (дата обращения 23.02.2020)
32. Что такое стартап. // Журнал «Forbes» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.com/sites/natalierobehmed/2013/12/16/what-is-a-startup> (дата обращения 07.02.2020)
33. Экономика заправила шерингом. // Электронная газета «Коммерсант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/> (дата обращения 04.04.2020)
34. Ahlers G. K. C. et al. Signaling in equity crowdfunding //Entrepreneurship theory and practice. – 2015. – Т. 39. – №. 4. – С. 955-980.
35. Agrawal A., Catalini C., Goldfarb A. Some simple economics of crowdfunding //Innovation policy and the economy. – 2014. – Т. 14. – №. 1. – С. 63-97.
36. Altman E.I. Corporate Financial Distress. // New York, John Wiley, 1983, p.8
37. Andenes S., Pendegraft E. L. Financing of startups: a comparative study of Norway and the USA : дис. – 2016.
38. Belleflamme P., Lambert T., Schwienbacher A. Crowdfunding: Tapping the right crowd //Journal of business venturing. – 2014. – Т. 29. – №. 5. – С. 585-609.
39. Bergemann D., Hege U. Venture capital financing, moral hazard, and learning //Journal of Banking & Finance. – 1998. – Т. 22. – №. 6-8. – С. 703-735.
40. Briggman S. «Which crowdfunding website is best? », 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.crowdcruх.com/crowdfunding-website-best> (дата обращения 23.02.2020)
41. Bloomfield S. Venture capital funding: a practical guide to raising finance. – Kogan Page Publishers, 2008.
42. Chang S. J. Venture capital financing, strategic alliances, and the initial public offerings of Internet startups //Journal of Business Venturing. – 2004. – Т. 19. – №. 5. – С. 721-741.

43. Coleman S., Cotei C., Farhat J. The debt-equity financing decisions of US startup firms //Journal of Economics and Finance. – 2016. – T. 40. – №. 1. – C. 105-126.
44. Davila A., Foster G., Gupta M. Venture capital financing and the growth of startup firms //Journal of business venturing. – 2003. – T. 18. – №. 6. – C. 689-708.
45. Ibrahim D. M. Equity crowdfunding: A market for lemons //Minn. L. Rev. – 2015. – T. 100. – C. 561.
46. JOBS Act, April 5, 2012, Title 3
47. Hornuf L., Schwienbacher A. Crowdfunding: angel investing for the masses? //Handbook of research on business angels. – Edward Elgar Publishing, 2016.
48. Hornuf L., Schwienbacher A. Funding dynamics in crowdfunding. – 2015.
49. Kuznets S. Innovations and adjustments in economic growth //The Swedish Journal of Economics. – 1972. – T. 74. – №. 4. – C. 431-451.
50. Löher J., Schneck S., Werner A. A research note on entrepreneurs' financial commitment and crowdfunding success //Venture Capital. – 2018. – T. 20. – №. 3. – C. 309-322.
51. Lukkarinen A. et al. Success drivers of online equity crowdfunding campaigns //Decision Support Systems. – 2016. – T. 87. – C. 26-38.
52. Mollick E. The dynamics of crowdfunding: An exploratory study //Journal of business venturing. – 2014. – T. 29. – №. 1. – C. 1-16.
53. Nelson R. R., Winter S. G. Evolutionary theorizing in economics //Journal of economic perspectives. – 2002. – T. 16. – №. 2. – C. 23-46.
54. Robb A., Robinson D. The capital decisions of new firms //NBER Working Paper No. – 2010. – T. 16272.
55. Röhler D., Wenzlaff K. Crowdfunding schemes in Europe //EENC report. – 2011. – T. 9. – C. 2011.
56. Schwienbacher A., Larralde B. Crowdfunding of small entrepreneurial ventures //Handbook of entrepreneurial finance, Oxford University Press, Forthcoming. – 2010.
57. Shumpeter J. A. The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle. Transl. by Redvers Opie. – Oxford University Press, 1961.
58. Vulkan N., Åstebro T., Sierra M. F. Equity crowdfunding: A new phenomena //Journal of Business Venturing Insights. – 2016. – T. 5. – C. 37-49.
59. Winborg, J., & Landstrom, H. Financial bootstrapping in small businesses: examining small business managers' resource acquisition behaviors // Journal of Business Venturing, 2007, p. 235-254

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### *Методика оценки премии венчурного риска*

Премию венчурного риска представляют как сумму средневзвешенных рисков венчурного инвестирования.

Каждый из рисков оценивают более детально на основании нескольких критериев и их средневзвешенной оценки. В случае, если фактические характеристики стартапа совпадают с перечнем критериев риск оценивается как минимальный (то есть 0%), если характеристики отличаются, то риск оценивается по шкале от 1 до 5, где 5 -максимальный риск. <sup>76</sup>

Риск, связанные с профессионализмом и компетентностью управляющей команды представлен в Таблице 22:

**Таблица 22.** Оценка факторов риска «компетентность управляющей команды»

№	Составляющая фактора риска	Истинность утверждения	Величина риска, %
1	В команде специалистов-разработчиков присутствует автор инновации, лежащей в основе бизнеса	Да/нет	0-5%
2	Опыт работы специалистов-разработчиков оцениваемой стартапа более 5 лет	Да/нет	0-5%
3	Опыт работы специалистов-разработчиков в венчурном бизнесе более года	Да/нет	0-5%
4	Команда специалистов-разработчиков не менялась с начала проекта	Да/нет	0-5%
5	У топ-менеджеров компании есть высшее образование	Да/нет	0-5%
	Сумма величин премий, %		0-25%
	Количество компонент		5
	Итого, %		0-5%

<sup>76</sup> Касьяненко Т.Г «О структуре ставки дисконта при оценке венчурных компаний» // Имущественные отношения в РФ – 2014. –с 32

Составлено по [Касьяненко, 2014]

Анализ риска финансовой неустойчивости рассматривается через риск структуры капитала – соотношением венчурных инвестиций и собственных средств стартапа. Анализ финансовой структуры происходит с помощью традиционного метода, но в качестве заемного капитала рассматривается сумма, полученная от венчурных инвесторов.

Рассчитывается коэффициент “рычаг доверия” (leverage of trust), выражающий долю собственных средств от общего капитала в %<sup>77</sup>:

$$K = \frac{C}{VC + C}$$

Где VC- венчурный капитал, С – собственные средства компании.

Если значение коэффициента «К» больше 50%, то компания менее зависима от венчурных инвесторов, так как владеет большей долей и ей присуща оценка риска в виде 0%; если значение «К» меньше 50%, структура компании нестабильна, так как компания сильно зависит от венчурных инвесторов и в таком случае оцениваемый риск составляет 5%.

Риск, связанный с продуктом и предполагаемым спросом на него, можно рассмотреть в Таблице 23<sup>78</sup>:

**Таблица 23.** Риск, связанный с реализацией продукта

№		Истинность утверждения	Величина риска
1	Широкая номенклатура производимой продукции или услуги	Да/нет	0-5%
2	Постоянный (не сезонный) спрос на производимую продукцию	Да/нет	0-5%
3	В номенклатуре производимой продукции есть товары (работы, услуги) первой необходимости	Да/нет	0-5%
4	Наличие экспортной продукции (работ, услуг)		0-5%
5	Наличие региональной сети филиалов		0-5%

<sup>77</sup>Касьяненко Т.Г «О структуре ставки дисконта при оценке венчурных компаний» // Имущественные отношения в РФ – 2014. –с 32

<sup>78</sup>Там же, –с 33

	(региональной сбытовой сети)		
	Сумма величин премий, %		0-25%
	Количество компонент		5
	Итого, %		0-5%

Составлено по [Касьяненко, 2014]

Риск, связанный с уровнем прогноза денежных потоков, оценивается максимально ввиду неопределенности прогнозов спроса.

Риск, связанный с этапом финансирования стартапа и количеством раундов:

**Таблица 24.** Оценка риска на разных этапах финансирования

№	Этап финансирования	Оцениваемый риск, %
1	Создание продукта «seed»	15
2	Выпуск продукта «launching»	10
3	Рост и расширение деятельности компании («expansion»)	5

Составлено по [Касьяненко, 2014]

При венчурном инвестировании обращается внимание на составляющие бизнес-плана<sup>79</sup>:

**Таблица 25.** Качество бизнес-плана

		Истинность утверждения	Величина риска
	Бизнес-план содержит подробный прогноз деятельности компании как минимум на последующие три года	Да/нет	0-5%
	Выпускаемый продукт удовлетворит уже имеющийся спрос	Да/нет	0-5%
	Проведен сравнительный анализ качества выпускаемого компанией продукта с продуктами конкурентов	Да/нет	0-5%
	Четкое позиционирование продукции и бренда компании на рынке		0-5%

<sup>79</sup> Касьяненко Т.Г. «О структуре ставки дисконта при оценке венчурных компаний» // Имущественные отношения в РФ – 2014. – с 34

Бизнес-план основан на последних финансовых отчетах (не более трех месяцев)		0-5%
Сумма величин премий, %		0-25%
Количество компонент		5
Итого, %		0-5%

Составлено по [Касьяненко, 2014]

В случае, если у компании есть патент на технологию или продукт и он защищен юридически, риск минимальный и оценивается 0%, в противном случае – 5%.

И последним пунктом в расчете оценки риска является оценка составляющих риска, связанного с конкурентоспособностью (Таблица 26):

**Таблица 26.** Анализа конкурентоспособности компании

	Истинность утверждения	Величина риска, %
Выпускаемая продукция новая и не имеет аналогов	Да/нет	0-5%
Аналогичные разработки в конкурирующих структурах отсутствуют	Да/нет	0-5%
Рынок сбыта не является узкоспециализированным и ограниченным	Да/нет	0-5%
Выход конкурентов на рынок с аналогичной продукцией затруднен	Да/нет	0-5%
Сумма величин премий, %		0-20%
Количество компонент		4
Итого, %		0-5%

Составлено по [Касьяненко, 2014]

Итогом детального изучения рисков является общая таблица, которая позволяет найти итоговую премию за риск как сумму средневзвешенных рисков по всем критериям (Таблица 27):

**Таблица 27.** Итоговый расчет премии за венчурный риск

№	Риск	Значение составляющих
	Риск, связанный с уровнем компетентности команды	0-5%

1	Риск финансовой устойчивости	0-5%
2	Риск, связанный с прогнозированием спроса	0-5%
3	Риск, связанный с прогнозированием денежных потоков	0-5%
4	Риск, связанный со стадией венчурного бизнеса	5-15%
5	Риски, связанные с качеством бизнес-плана	0-5%
6	Риск, связанный с наличием или отсутствием патента	0-5%
7	Риск, связанный с конкурентноспособностью продукта	0-5%
8	<b>Общее значение премии</b>	30-70%

Составлено по [Касьяненко, 2014]