

МЕХАНИЗМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ МОДЕЛЕЙ (ГРАНТЫ, ВЕНЧУРНЫЙ КАПИТАЛ, КРАУДФАНДИНГ)

М.О. Иванова, магистрант

О.С. Медведева, канд. экон. наук, доцент

**Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского
(Россия, г. Калуга)**

DOI:10.24412/2411-0450-2025-4-187-191

Аннотация. В статье проводится сравнительный анализ основных механизмов финансирования инновационной деятельности, включая гранты, венчурный капитал, краудфандинг, бизнес-ангелов и государственные субсидии. Рассматриваются ключевые преимущества и недостатки каждой модели, а также их применимость на разных стадиях инновационного процесса. Особое внимание уделено факторам, влияющим на выбор оптимального источника финансирования, таким как объем требуемых инвестиций, уровень риска, сроки привлечения средств и степень контроля над проектом. На основе проведенного анализа делается вывод о необходимости комбинированного подхода к финансированию инноваций с учетом специфики проекта и рыночных условий.

Ключевые слова: инновации, финансирование инноваций, венчурный капитал, гранты, краудфандинг, бизнес-ангелы, государственные субсидии, стартапы, инвестиции, сравнительный анализ.

В условиях глобализации и цифровизации экономики инновационная деятельность становится ключевым фактором конкурентоспособности предприятий и государств. Однако разработка и внедрение новых технологий требуют значительных финансовых ресурсов. В связи с этим особую актуальность приобретает изучение механизмов финансирования инноваций, таких как гранты, венчурный капитал, краудфандинг, бизнес-ангелы, государственные субсидии и др.

Цель данной статьи – провести сравнительный анализ различных моделей финансирования инновационной деятельности, выявить их преимущества и недостатки, а также определить оптимальные условия их применения.

Следует отметить, что бизнес в России сталкивается с большим количеством законодательных ограничений, которые усложняют

его развитие и функционирование. Некоторые из проблем включают частые изменения налогового законодательства, высокие барьеры для входа на рынок и недостаточную поддержку со стороны государства. Отсутствие доступа к финансированию является одной из основных проблем малого бизнеса в России. Банки часто требуют высокие процентные ставки и залоговое обеспечение, что затрудняет доступ к кредитам и затрудняет развитие бизнеса. Все это может замедлять рост и развитие бизнеса [1]. В настоящее время в России существует ряд программ государственной поддержки малого бизнеса, которые помогают предпринимателям получить доступ к финансированию, консультациям и другим ресурсам [2].

Существует несколько механизмов финансирования инновационной деятельности, представленных на рисунке 1.

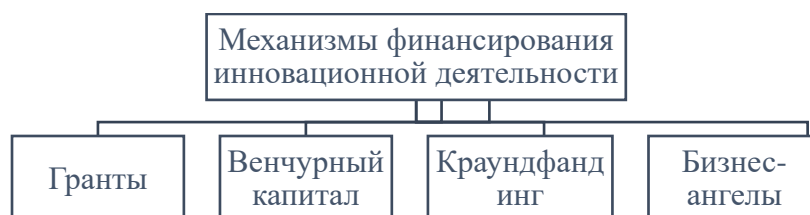


Рис. 1. Механизмы финансирования инновационной деятельности

Грантовое финансирование. Гранты представляют собой целевую финансовую поддержку, предоставляемую на безвозмездной основе государственными структурами, научными фондами или корпорациями для реализации инновационных проектов. Источником такого финансирования выступают государственные программы (например, Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ), конкурсы Российского научного фонда (РНФ)), международные фонды (Horizon Europe) и корпоративные гранты (Google Research Awards).

Условия предоставления финансирования: строгий конкурсный отбор, обязательная отчетность и ограниченный срок финансирования (обычно это 1-3 года). Объемы финансирования варьируются от небольших сумм (до 1 млн. руб. до стартапов) до многомиллионных грантов на фундаментальные исследования.

Можно выделить следующие преимущества и недостатки такого механизма финансирования, представленные в таблице 1.

Таблица 1. Преимущества и недостатки грантового финансирования

| Преимущества | Недостатки |
|---|--|
| Отсутствие долговых обязательств | Высокая конкуренция (процент одобрения редко превышает 10-15%) |
| Поддержка социально значимых и научных проектов | Бюрократические процедуры (подготовка заявки может занимать несколько месяцев) |
| Возможность привлечения дополнительных инвестиций после успешной реализации | Ограниченная гибкость в использовании средств |

Ярким примером грантового финансирования является проект «Старт» Фонда содействия инноваций. Он активно поддерживает технологические стартапы на ранних стадиях.

Фонд содействия инновациям (ФСИ) уже более 20 лет реализует программу «Старт», которая помогает перспективным технологическим проектам преодолеть «долину смерти» на ранних этапах. Эта инициатива остается одной из самых востребованных среди российских ученых и предпринимателей, работающих в сфере высоких технологий. Он предлагает многоступенчатую финансовую поддержку:

- на первом этапе (Старт-1) команды получают до 2,5 млн. рублей на проверку жизнеспособности идеи;
- на втором этапе (Старт-2) выделяется до 5 млн. рублей на создание рабочего прототипа;
- на третьем этапе (Старт-3) можно привлечь до 10 млн. рублей для вывода продукта на рынок.

Проект должен предлагать уникальное технологическое решение с потенциалом коммерциализации. Основные фокусные направления: искусственный интеллект и big data, биотехнологии и медтех, чистые технологии (cleantech), передовые производственные решения. За время существования программы было рассмотрено выше 27 тысяч за-

явок, из которых профинансировано фондом свыше 6500 проектов.

Многие российские компании начинали свое развитие с участия в программе «Старт»:

- ООО «РИТ» (проект HudWay) – приложение для Android и iPhone, проецирующее информацию о дороге, скорости на лобовое стекло автомобиля;
- НПП «Керн» – пластоиспытатель для исследования нефтяных и газовых скважин;
- ООО «БУТИС» – полосно-пропускающие радиочастотные фильтры на поверхностных акустических волнах (ПАВ) и устройства на их основе и др. [3].

По данным ФСИ, около 30% поддержанных проектов достигают стадии серийного производства. Программа продолжает развиваться, адаптируясь к изменениям технологического ландшафта.

Российский фонд развития информационных технологий поддерживает проекты в сфере IT, предоставляя гранты до 500 млн рублей на: разработку и вывод на рынок новых IT-продуктов; развитие цифровых платформ и сервисов; внедрение передовых технологий в различные отрасли.

Помимо этих двух ключевых игроков, государственная поддержка инноваций также осуществляется через региональные программы и акселераторы, а также через государ-

ственные корпорации, такие как «Роснано», «Росатом» и другие [4].

Венчурные инвестиции. Венчурные инвестиции – это вложение средств в высокорисковые инновационные компании в обмен на долю в бизнесе с целью последующей продажи акций. Существует множество определений понятия «венчурный капитал», но все они так или иначе сводятся к его функциональной задаче – способствовать росту конкретного бизнеса, занимающегося разработкой или созданием инновационной продукции, находяще-

гося на ранней стадии развития, путем предоставления средств на долгий срок в обмен на долю в этом бизнесе [5]. Участниками выступают венчурные фонды, корпоративные инвесторы, государственные венчурные компании. Существует 3 стадии инвестирования механизмом венчурных инвестиций: Pre-seed (до 500 тыс. долл.) проверка идеи, seed (0,5-3 млн. долл.) создание MVP, series A/B (3-50 млн. долл.) – масштабирование.

Преимущества и недостатки такого механизма представлены в таблице 2:

Таблица 2. Преимущества и недостатки венчурных инвестиций

| Преимущества | Недостатки |
|--|--|
| Быстрый сбор средств (30-60 дней) | Комиссии платформ (5-10% от собранной суммы) |
| Маркетинговый эффект (привлечение первых клиентов) | Риск провала (около 40% достигают цели) |
| Низкий порог входа | Юридические сложности |

Российский венчурный рынок развивается неравномерно, но есть яркие примеры успешных инвестиций:

1. «Яндекс» – начинал с инвестиций от Varing Vostok в 1999 году, а сейчас капитализация компании превышает 20 млрд. долл.

2. «Wildberries» привлек 1 млрд. евро в 2021 году. Это стало самой крупной сделкой в российском e-commerce.

3. «Сбербанк» и «Газпром» активно инвестируют через свои венчурные фонды (SberX, Gazprom Neft Ventures).

Однако, этот механизм имеет и проблемы, такие как уход иностранных фондов (Sequoia, SoftBank) после 2022 года и нехватка «длин-

ных денег» (большинство фондов ищут быстрый выход (3-5 лет)).

Краудфандинг. Краудфандинг – коллективное финансирование проектов через онлайн-платформы, где инвесторами выступают частные лица. Есть несколько моделей краудфандинга:

1. reward-based (kickstarter): backers получают продукт или бонусы;

2. equity-based (seedrs): инвесторы приобретают доли в бизнесе;

3. долговой (lending club): займы под процент.

Этот механизм инновационного финансирования, как и все остальные, имеет ряд плюсов и минусов, представленных в таблице 3.

Таблица 3. Преимущества и недостатки краудфандинга

| Преимущества | Недостатки |
|--|--|
| Быстрый сбор средств (30-60 дней) | Комиссии платформ (5-10% от собранной суммы) |
| Маркетинговый эффект (привлечение первых клиентов) | Риск провала (около 40% достигают цели) |
| Низкий порог входа | Юридические сложности |

Российские краудфандинговые платформы помогли запустить сотни проектов. В качестве примеров успешных кампания можно привести «Пульсар» (умные часы для детей), который собрал 28 млн. руб. на Boomstarter в 2019 году и «Эволюция» (настольные игры), которая привлекла 50 млн. руб. через Planeta.ru.

Российский рынок краудфандинга имеет ряд особенностей, такие как низкие средние чеки (100-500 тыс. руб), тем временем, как в США чек составляет около 1 млн. долл. и юридические сложности, так как equity-краудфандинг почти не развит из-за регуляторных барьеров.

На данный момент в России платформы для краудфандинга являются мощным ин-

струментом финансирования в социальные проекты и проекты для поддержки бизнеса. Так, благодаря платформе Boosty, артисты и блогеры собирают денежные пожертвования для помощи людям, оказавшимся в тяжелых жизненных ситуациях. Так же с помощью платформы Planeta.ru, были реализованы проекты по созданию мастерской для людей с инвалидностью, сервис вывоза вторсырья «Экотакси», пространство «Теплица», где люди могут стажироваться и другие проекты [6].

Бизнес-ангелы. Бизнес-ангелы – это частные инвесторы, которые вкладывают свои личные средства в стартапы на pre-seed и seed-стадиях. В большинстве случаев бизнес-ангелами выступают бывшие предприниматели (60% от общего числа), средний чек проектов составляет 250-500 тыс. руб. География сделок распределена следующим образом: США (50% сделок), Европа (30%), Россия (менее 5%).

Отличительные черты бизнес-ангелов:

- вкладывают собственные деньги;
- выбирают проекты в инновационной сфере;
- могут делать выбор с учетом собственных знаний и опыта в отрасли;
- могут вложиться в компанию в «мертвой зоне», от которой, скорее всего, откажутся венчурные фонды;

- не рассчитывают на получение операционной прибыли, а инвестируют в расчете на то, что при успехе капитализации компании и стоимость их доли в нейкратно вырастет;

- помогает компании не только деньгами, но и связями, рекомендациями и советами.

Несмотря на общие черты бизнес-ангелов от венчуров, есть и отличия: более гибкие условия, готовность инвестировать в «сырые» идеи, а также личное участие бизнес-ангела в развитии (менторство) и субъективность решений, которые основаны на личном опыте инвестора.

В России около 500 активных бизнес-ангелов, но их влияние растет. Примеры успешных известных сделок с участием бизнес-ангела:

1. «Делимобиль» (каршеринг) – первые инвестиции получил от частных инвесторов.

2. «Нанолек» (фармацевтика) – начинал с поддержки бизнес-ангелов, а теперь входит в ТОП-5 российских производителей вакцин.

К сожалению, этот механизм сталкивается с такими проблемами, как нехватки серийных инвесторов (многие вкладывают только 1-2 раза) и консервативность (70% сделок заключается в Москве и Питере)

Таким образом, можно сделать общий сравнительный анализ моделей финансирования, представленный в таблице 4:

Таблица 4. Сравнительный анализ моделей финансирования

| Критерий | Гранты | Венчурный капитал | Краудфандинг | Бизнес-ангелы |
|----------------------|----------------|-------------------|---------------------|-----------------|
| Объем финансирования | Низкий–средний | Высокий | Низкий–средний | Низкий–средний |
| Возврат средств | Не требуется | Доля в компании | Вознаграждение/доля | Доля в компании |
| Сроки привлечения | Долгие | Средние | Быстрые | Быстрые |
| Риск для получателя | Низкий | Высокий | Средний | Средний |

Проведенный сравнительный анализ основных механизмов финансирования инновационной деятельности позволяет сделать следующие ключевые выводы:

1. По объему финансирования венчурный капитал является более мощным инструментом, обеспечивающим значительные инвестиции для масштабирования бизнеса; гранты, краудфандинг и бизнес-ангелы предлагают более скромное финансирование, но остаются критически важными на ранних стадиях проекта.

2. По условиям возврата средств гранты являются наиболее выгодным вариантом, так как не требуют возврата или передачи доли; венчурный капитал и бизнес-ангелы предполагают потерю части контроля над компанией, что может стать проблемой для основателей; краудфандинг предлагает гибкие схемы (вознаграждение или доля), но ограничен в объемах.

Таким образом, каждый механизм финансирования инноваций имеет свои преимущества и ограничения. В настоящее время просто необходимо использовать ресурсы сети

Internet для пропаганды «правильных» ценностей. Они не только информируют целевую аудиторию, но и настраивают под конкретные цели какого-либо проекта, акцентируют внимание на разделах, представляющих наибольший интерес [7]. Гранты подходят для фундаментальных исследований, венчурный капитал – для масштабируемых стартапов,

краудфандинг – для проверки рыночного спроса, а бизнес-ангелы – для ранних стадий. Оптимальный выбор зависит от стадии проекта, отрасли и доступных ресурсов. В будущем возможно развитие гибридных моделей финансирования, сочетающих преимущества нескольких подходов.

Библиографический список

1. Кисюгло Т.В. Государственная поддержка малого бизнеса / Т.В. Кисюгло, О.С. Медведева // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2023. – № 5-2 (99). – С. 12-16.
2. Субботина Т.Н. Проблемы взаимодействия государства и бизнеса в условиях современной социальной политики / Т.Н. Субботина, А.А. Смирнов // Вектор экономики. – 2019. – № 8(38). – С. 62.
3. Прохоренкова А.С. Программа «Старт» как эффективный инструмент поддержки инновационных стартапов // Инновации. – 2019. – №2 (244).
4. Государственные гранты для инновационных проектов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/u/3440969-biznes-angely-rf/1221035-gosudarstvennye-granty-dlya-innovacionnyh-proektov>.
5. Зиньков Д.В., Горлатов А.С. Венчурное финансирование инноваций: мировой опыт и российские реалии // Дайджест-финансы. – 2011. – №2.
6. Копылова В.А. Краудфандинг: характерные особенности, практика развития в России и за рубежом. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/137722/1/978-5-91256-667-7_2024_250.pdf.
7. Медведева О.С. Роль социального маркетинга в формировании взгляда населения о здоровом образе жизни / О.С. Медведева, Н.К. Кузнецова // Калужский экономический вестник. – 2018. – № 2. – С. 65-69. – EDN VKMVAF.
8. Официальный сайт Фонда содействия инновациям. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fasie.ru>.

INNOVATION FINANCING MECHANISMS: COMPARATIVE ANALYSIS OF VARIOUS MODELS (GRANTS, VENTURE CAPITAL, CROWDFUNDING)

M.O. Ivanova, *Graduate Student*

O.S. Medvedeva, *Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovski

(Russia, Kaluga)

Abstract. *The article provides a comparative analysis of the main mechanisms of financing innovation activities, including grants, venture capital, crowdfunding, business angels and government subsidies. The key advantages and disadvantages of each model are considered, as well as their applicability at different stages of the innovation process. Special attention is paid to the factors influencing the choice of the optimal source of financing, such as the amount of required investments, the level of risk, the timing of raising funds and the degree of control over the project. Based on the analysis, it is concluded that a combined approach to innovation financing is necessary, taking into account the specifics of the project and market conditions.*

Keywords: *innovation, innovation financing, venture capital, grants, crowdfunding, business angels, government subsidies, startups, investments, comparative analysis.*