

УДК 33**Влияние венчурной экосистемы на развитие сектора стартапов сферы высокотехнологичной продукции****Денисова Ольга Николаевна**

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры менеджмента,
Московский международный университет,
125040, Российская Федерация, Москва, просп. Ленинградский, 17;
e-mail: d.o.n@list.ru

Аннотация

В статье представлены результаты анализа основных тенденций и перспектив развития сектора инновационных стартапов, занимающихся разработкой высокотехнологичной продукции, которые взаимодействуют для этого с венчурной экосистемой России. Определены наиболее значимые проблемы развития инновационных стартапов и возможные пути их решения. Актуальность исследования связана с тем, что в 2024 г. наиболее рациональной траекторией экономического развития является формирование постиндустриального общества, где продукция, построенная на основе глубинных технологий, позволяет получать наиболее высокую добавленную стоимость. Высокотехнологическое развитие инновационных стартапов важно не только для экономического роста, но и для создания устойчивого фундамента социальной сферы, общественного сектора и других направлений жизнедеятельности людей. При этом главной проблемой инновационных стартапов выступает дефицит их финансирования, что решается путем развития долгосрочных партнерских отношений с субъектами венчурной экосистемы. Объектом статьи являются инновационные стартапы, занимающиеся разработкой технологий, основанных на инновациях и научных разработках. Предметом статьи выступает взаимодействие инновационных стартапов с венчурной экосистемой. Результаты исследования позволяют выявить степень участия и активности венчурных инвесторов при финансовом обеспечении проектных решений инновационных стартапов, которые предлагают рынку высокотехнологичную продукцию. Практическая значимость работы связана с тем, что высокотехнологичные стартапы, производящие революционные технологии и продукты, имеют больше трудностей в привлечении традиционного финансирования, поскольку обладают повышенными финансовыми рисками основной и инновационно-проектной деятельности. Традиционные источники финансирования их бизнес-проектов ограничены в возможностях, поскольку стартаперы не имеют достаточного уровня кредитоспособности и платежеспособности.

Для цитирования в научных исследованиях

Денисова О.Н. Влияние венчурной экосистемы на развитие сектора стартапов сферы высокотехнологичной продукции // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 9А. С. 490-497.

Ключевые слова

Венчурная экосистема, инновационные стартапы, стартап-проекты, стартап-предприниматели, венчурные фонды, венчурные инвестиции, венчурное финансирование, глубинные технологии, глубинное высокотехнологичное развитие.

Введение

Практический интерес исследователей к данной теме работы связан с высокой ролью высокотехнологического сектора в становлении устойчивого фундамента экономического развития национальных систем. Поэтому деятельность инновационных стартапов, разрабатывающих глубинные технологии и высокотехнологичную продукцию, становится объектом научных исследований, целью которых выступает определение перспективных инструментов, стимулирующих стратегического развитие и масштабирование.

Серьезной проблемой развития инновационных стартапов в современной России является то, что у них ощущается катастрофический финансовый голод, связанный с оттоком инвестиционного капитала. Поэтому происходит ужесточенная конкурентная борьба за ограниченные инвестиции, источником которых выступает венчурная экосистема [90% стартапов умирают – причиной может быть одна из этих ошибок, [www](#)].

В особенности это ощущают стартаперы, занимающиеся разработкой глубинных технологий. Глубинные технологии – это технологические или научные достижения, которые коренным образом меняют традиционные отрасли или создают новые. Именно глубинные технологии в сегодняшних условиях способны стать источником долгосрочных конкурентных преимуществ. Многие бизнес-модели сегодня очень легко скопировать, это ведет к утрате позиций той или иной компании на рынке. Компании вынуждены искать новые направления роста. В этих условиях технологии становятся ключевым дифференциатором.

Современный период научно-технического прогресса характеризуется плавным переходом к Индустрии 5.0, которая предлагает революционные технологии, позволяющие вывести субъекты производства на новый уровень основной деятельности. Появляются и новые запросы, продиктованные потребительским настроением населения и бизнеса, что формирует спрос на новые продукты и технологии, ранее неизвестные для рынков. В соответствии с этим, появляется все большее число субъектов инновационных стартапов, занимающихся разработкой и производством глубинных технологий. Для российской экономики такая траектория развития в особенности важна, поскольку позволяет сформировать уникальные конкурентные преимущества, лежащие в основе технологического суверенитета государства [Бодрунов, 2022].

Основная часть

В 2024 г. сектор высокотехнологичной продукции формирует наиболее перспективную отрасль мировой и российской экономики. Все больше создаются рабочие места, увеличивается поступление налоговых доходов в бюджеты, стимулируется экономический рост (ВВП и ВРП). Инновационные стартапы сотрудничают с разными стейкхолдерами, начиная от научно-исследовательских центров и институтов, заканчивая корпоративными акселераторами и венчурными фондами [Сергеева, 2023].

Анализируя роль высоких глубинных технологий в современном мире, стоит выделить

следующие области их влияния:

- совершенствование медицины, развитие системы здравоохранения и повышение качества фармацевтической продукции через разработку глубинных технологий в сфере биотехники;
- повышение эффективности и безопасности на объектах тяжелого промышленного производства, где используется роботизированная техника нового поколения, управляемая при помощи технологий искусственного интеллекта;
- развитие сферы телекоммуникаций и энергетики, где используются фотонические технологии, как микроволновая фотоника, которая изучает особенности взаимодействия света с материей в микроволновом диапазоне;
- повышение объема, качества, скорости и эффективности программного обеспечения и компьютерных технологий с использованием квантовых вычислений, которые расширяют потенциал и возможности информационных технологий в создании и решении трудных задач;
- появление новых финансовых сервисов и банковских продуктов с использованием технологии «умных контрактов», где принципы модели блокчейна повышают скорость операций и снижают расходы на проводимые транзакции.

Анализируя наиболее перспективные продукты сектора глубинных технологий, стоит особое внимание уделить сервисам, которые используют технологии блокчейн. Данные сервисы и проекты актуальны из-за стремительного развития криптоиндустрии, которая позволила продвинуть идею использовать блокчейн в разных сферах экономической деятельности людей и организаций. Сервисы, проекты и платформы, использующие технологии блокчейн, стремительно развиваются и внедряются в различные маркетплейсы и финансовые экосистемы. На сегодняшний день именно развитие инновационных стартапов с продуктами, которые связаны с технологией блокчейн, является наиболее приоритетным с точки зрения оценки инвестиционной привлекательности венчурными инвесторами. Поэтому все чаще крупные сделки и раунды по привлечению капитала венчурных фондов происходят со стороны бизнес-проектов, продукты которых основаны на технологиях блокчейн. Данная практика актуальная не только в России, но и во всем мире.

Материалы и методы

Для решения поставленных задач в научном исследовании использовались методы классификации, систематизации и анализа. Были определены основные проблемы, которые преследуют управленческую практику стартапов России. Проанализированы перспективные формы сотрудничества инновационных стартапов глубинных технологий с венчурными инвесторами. Результаты исследования могут использоваться для развития отношений между стартаперами и венчурными фондами. Для статистического анализа применялась информация, представленная в аналитических докладах Банка России и Росстата.

Результаты и обсуждения

В период с 2019 по 2023 г. количество зарегистрированных стартап-проектов в экономике России увеличилось с 4,5 тыс. до 10,8 тыс. Такая динамика роста данных субъектов предпринимательства отражает высокую популярность проектной деятельности в решении

задач бизнеса и удовлетворении потребностей потребителей (населения) через выпуск и предложение новой инновационной продукции [Сафронова, 2024].

Определяя основные причины препятствий развития стартапов в современной России, можно обратиться к результатам исследования П.А. Ботвинова и И.М. Зубаирова. Они систематизировали по опросам стартап-предпринимателей следующие стоп-факторы [Ботвинова, Зубаирова, 2024]:

- отсутствие спроса и реальной потребности потребителей в предлагаемом продукте (42% респондентов);
- дефицит финансирования для продолжения проектных работ (29% респондентов);
- внутренние проблемы в управлении проектной командой (23% респондентов);
- низкая конкурентоспособность проекта в сравнении с крупными компаниями (19% респондентов);
- текущая цена продукта не покрывает расходы на его производство (18% респондентов);
- качество предлагаемого продукта низкого уровня (17% респондентов);
- неправильно разработанная и подобранная бизнес-модель стартапа (17% респондентов);
- низкая эффективность маркетинга и продвижения (14% респондентов);
- запросы и потребности клиентов игнорируются (14% респондентов);
- запоздалый выход продукта на рынок, что делает его не таким уже востребованным (13% респондентов);
- стартап отошел от первоначальной стратегической цели (13% респондентов);
- отсутствие взаимодействия и компромисса между стейкхолдерами (проектная команда – менеджмент – инвесторы) (13% респондентов).

В результате для стимулирования развития стартапов важно принятие решений, которые позволят увеличить скорость проектных работ, улучшить работу проектной команды, найти дополнительные источники внешнего финансирования и более тонко учитывать интересы и запросы клиентов в проектировании и производстве инновационного продукта. В особенности данные запросы исходят от стартапов, занимающихся разработкой глубоких технологий, ведь их инновационность в разы выше, а продукты, которыми они заняты, не имеют аналогов, что автоматически увеличивает различные риски.

Для обеспечения эффективного развития инновационных стартапов, занимающихся развитием высокотехнологичной продукции, разработанной на основе глубоких технологий, необходимо соответствующее финансирование. Среди наиболее актуальных способов привлечения финансового капитала можно отметить работу с венчурными инвесторами [Раева, 2021; Удальцова, Пылев, 2023].

Благодаря работе стартаперов с венчурными инвесторами формируются партнерские отношения долгосрочной перспективы, благодаря чему передаются не только финансовые ресурсы и инвестиции, но и управленческий опыт. При этом стартапы способны решить многие актуальные для себя проблемы, связанные с наличием барьеров, препятствующих достижению главных целей бизнес-проекта [Денисова, Толмачева, Самакаева, 2023].

Анализируя современные тенденции развития рынка венчурного финансирования российской экономики, важно подметить, что сегодня происходит отток капитала из данного сектора альтернативных инвестиций в инновационно-ориентированные стартапы. Происходит потеря интереса зарубежных и отечественных инвесторов, что сокращает объемы финансирования. Однако общее число сделок остается стабильным и продемонстрировало рост в 2023 г. [Молотков, 2023].

Несмотря на то, что число сделок на рынке венчурного финансирования российских стартап-проектов увеличилось, главный индикатор в виде объема инвестиций продемонстрировал колоссальное снижение. Так, в 2023 г. венчурные инвестиции в России упали сразу на 80%. Общий объем сделок составил 84 млн долл. Поскольку число сделок увеличилось, а объем венчурного финансирования снизился, средняя стоимость одной сделки упала с 3 млн долл. до 0,48 млн долл. Произошло шестикратное падение, что отражает низкий интерес венчурных инвесторов в финансировании инновационных стартапов, занимающихся высокотехнологичным развитием и разработкой глубинных технологий [Фонд The Untitled Ventures, [www](http://www.untitledventures.com); Новая нормальность: что изменилось на российском венчурном рынке за 2023 год, [www](http://www.newnormality.ru)].

Можно выделить такие факторы формирования отрицательной динамики изменения средней стоимости сделок венчурного финансирования инновационных стартапов в России:

- высокотехнологичные стартап-проекты теряют свой потенциал развития и масштабирования, из-за чего конкурентные возможности их прогресса уменьшаются;
- венчурные инвесторы ставят все более значимой задачу, которая заключается в получении быстрой спекулятивной прибыли от инвестиций в инновационные стартапы, из-за чего все меньше проектов подпадают под их критерии оценки инвестиционной привлекательности.

По вышеперечисленным причинам происходит изменение структуры венчурных инвесторов, которые финансируют инновационные стартапы высокотехнологичных продуктов в России. Если ранее важную роль занимали иностранные фонды, то теперь они остаются наименее активной группой венчурных инвесторов.

Так, объем их венчурных инвестиций в 2023 г. составил лишь 2,5 млн долл., тогда как годом ранее показатель составлял 138 млн долл. Огромное снижение произошло и в секторе венчурных инвестиций со стороны государственных фондов и компаний. Там падение финансирования произошло с 76 млн долл. до 9 млн долл. На первом месте остаются частные венчурные инвесторы с размером инвестиций в 32 млн долл. Сохранили более-менее свои позиции бизнес-ангелы (снижение на 4 млн долл.) и корпоративные венчурные фонды (снижение на 2 млн долл.) [Новая нормальность: что изменилось на российском венчурном рынке за 2023 год, [www](http://www.newnormality.ru)].

При инвестировании в высокотехнологичные инновационные стартапы, занимающиеся разработкой глубинных технологий, наиболее актуальными формами партнерства с венчурными инвесторами выступают [Кунин, Манойлов, 2024]:

- корпоративное инвестирование, где происходит венчурное финансирование при привлечении корпоративных фондов, желающих помимо получения прибыли от инвестиций получить доступ к уникальным высокотехнологичным продуктам;
- ангельское инвестирование, где венчурные инвесторы желают выступить в роли помощника и спасителя, предлагающего интересным инновационным стартапам доступ к капиталу;
- венчурное инвестирование, где венчурные фонды предлагают финансовый капитал взамен на получение доли новообразованной инновационной компании, что позволяет принимать участие в корпоративном управлении и распределению прибыли, которая поступит в обозримом будущем.

В общем, современный этап развития венчурной экосистемы для высокотехнологического развития инновационных стартапов в экономике России характеризуется тем, что источники

венчурного финансирования уменьшаются в своих объемах. Во-первых, это отражается в том, что общее число венчурных инвесторов и фондов сокращается. Во-вторых, инновационные стартапы, занимающиеся производством глубинных технологий, имеют более высокие риски, что выступает ограничением для многих традиционных инвесторов на рынке венчурных финансов. Поэтому в 2024 г. можно заявить о том, что институциональные и фундаментальные условия не способствуют развитию новой эры глубинного высокотехнологичного развития инновационных стартапов в венчурной экосистеме России.

Заключение

В заключение можно сделать следующие выводы относительно тенденций и перспектив развития инновационных стартапов глубинных технологий в рамках венчурной экосистемы России:

- высокотехнологичные стартапы, производящие революционные технологии и продукты, имеют больше трудностей в привлечении традиционного финансирования, поскольку обладают повышенными финансовыми рисками основной и инновационно-проектной деятельности;
- остающиеся венчурные инвесторы на рынке инновационного финансирования обращают большее внимание на глубинные технологии, что позволяет привлекать их капитал именно со стороны наиболее инновационно-ориентированных стартапов;
- главная задача государства – совершенствование институциональной и нормативно-правовой среды, что позволит повысить инвестиционную привлекательность российского сектора высокотехнологичных инновационных стартапов, привлекая новых инвесторов для финансирования проектов, занимающихся разработкой глубинных технологий и продуктов;
- основной причиной отрицательной тенденции по изменению объема и количества сделок на рынке венчурного финансирования в России является негативное влияние последствий международных антироссийских санкций, привлечших к оттоку финансового капитала и потере интереса иностранных венчурных инвесторов.

Библиография

1. 90% стартапов умирают – причиной может быть одна из этих ошибок. URL: <https://rb.ru/opinion/iot-loser/> (дата обращения: 04.10.2024).
2. Бодрунов С.Д. Новое индустриальное будущее для глобального мира // Экономическое возрождение России. 2022. № 2 (72). С. 5-23.
3. Ботвинова П.А., Зубаирова И.М. Анализ реализации стартап-проектов // Бизнес и общество. 2024. № 2 (42). С. 1-7.
4. Денисова О.Н., Толмачева И.В., Самакаева М.Д. Тенденции и перспективы развития национальной системы венчурного финансирования в условиях становления инновационной экономики // Прогрессивная экономика. 2023. № 10. С. 145-160.
5. Кунин В.А., Манойлов М.О. Механизм венчурного финансирования создания и развития инновационных компаний в условиях повышенных внешних рисков // Фундаментальные исследования. 2024. № 1. С. 25-32.
6. Молотков Р.В. Особенности венчурного финансирования и инновационных проектов в условиях цифровой экономики // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 2. № 9 (139). С. 119-123.
7. Новая нормальность: что изменилось на российском венчурном рынке за 2023 год. URL: <https://www.forbes.ru/svoi-biznes/507617-novaa-normal-nost-cto-izmenilos-na-rossijskom-vencumom-rynke-za-2023-god> (дата обращения: 04.11.2024).
8. Раева И.В. Стартап: понятие, особенности, методы оценки // Имущественные отношения в РФ. 2021. № 6 (237).
9. Сафронова Е.Д. Особенности и перспективы развития венчурного финансирования в России // Экономика: вчера,

- сегодня, завтра. 2024. Т. 14. № 1А. С. 334-340.
10. Сергеева К.Н. Проблемы развития высокотехнологического сектора в современных условиях и пути их решения // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15. № 2. С. 1-8.
11. Удальцова Н.Л., Пылев С.А. Венчурное финансирование и как найти деньги в стартап // Креативная экономика. 2023. Т. 17. № 10. С. 3795-3816.
12. Фонд The Untitled Ventures. URL: <https://www.theuntitled.vc> (дата обращения: 04.11.2024).

The impact of the venture ecosystem on the development of the startup sector in the field of high-tech products

Ol'ga N. Denisova

PhD in Economics,
Associate Professor of the Department of management,
Moscow International University,
125040, 17 Leningradskii ave, Moscow, Russian Federation;
e-mail: d.o.n@list.ru

Abstract

The article presents the results of an analysis of the main trends and prospects for the development of the sector of innovative startups engaged in the development of high-tech products, which interact with the Russian venture ecosystem for this purpose. The most significant problems of the development of innovative startups and possible solutions are identified. The relevance of the study is related to the fact that in 2024 the most rational trajectory of economic development is the formation of a post-industrial society, where products built on the basis of deep technologies allow for the highest added value. The high-tech development of innovative startups is important not only for economic growth, but also for creating a sustainable foundation for the social sphere, the public sector and other areas of human activity. At the same time, the main problem of innovative startups is the shortage of their financing, which can be solved by developing long-term partnerships with the subjects of the venture ecosystem. The object of the article is innovative startups engaged in the development of technologies based on innovations and scientific developments. The subject of the article is the interaction of innovative startups with the venture ecosystem. The results of the study allow us to identify the degree of participation and activity of venture investors in the financial provision of design solutions for innovative startups that offer high-tech products to the market. The practical significance of the work is related to the fact that high-tech startups producing revolutionary technologies and products have more difficulties in attracting traditional financing, since they have increased financial risks of core and innovative project activities. Traditional sources of financing for their business projects are limited in opportunities since startups do not have a sufficient level of creditworthiness and solvency.

For citation

Denisova O.N. (2024) Vliyanie venchurnoi ekosistemy na razvitie sektora startapov sfery vysokotekhnologichnoi produktsii [The impact of the venture ecosystem on the development of the startup sector in the field of high-tech products]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 14 (9A), pp. 490-497

Keywords

Venture ecosystem, innovative startups, startup projects, startup entrepreneurs, venture funds, venture investments, venture financing, deep technologies, deep high-tech development.

References

1. Bodrunov S.D. New industrial future for the global world // *Economic revival of Russia*. 2022. No. 2 (72). P. 5-23.
2. Botvinova P.A., Zubairova I.M. Analysis of the implementation of startup projects // *Business and society*. 2024. No. 2 (42). P. 1-7.
3. Denisova O.N., Tolmacheva I.V., Samakaeva M.D. Trends and prospects for the development of the national venture financing system in the context of the formation of an innovative economy // *Progressive economy*. 2023. No. 10. P. 145-160.
4. Kunin V.A., Manoilov M.O. Mechanism of venture financing for the creation and development of innovative companies in the context of increased external risks // *Fundamental research*. 2024. No. 1. P. 25-32.
5. Molotkov R.V. Features of venture financing and innovative projects in the context of the digital economy // *Economy and management: problems, solutions*. 2023. Vol. 2. No. 9 (139). P. 119-123.
6. New normal: what has changed in the Russian venture market in 2023. URL: <https://www.forbes.ru/svoi-biznes/507617-novaa-normal-nost-cto-izmenilos-na-rossijskom-vencurnom-rynke-za-2023-god> (date accessed: 04.11.2024).
7. Raeva I.V. Startup: concept, features, evaluation methods // *Property relations in the Russian Federation*. 2021. No. 6 (237).
8. Safronova E.D. Features and prospects for the development of venture financing in Russia // *Economy: yesterday, today, tomorrow*. 2024. Vol. 14. No. 1A. P. 334-340.
9. Sergeeva K.N. Problems of development of the high-tech sector in modern conditions and ways to solve them // *Bulletin of Eurasian Science*. 2023. Vol. 15. No. 2. P. 1-8.
10. The Untitled Ventures Foundation. URL: <https://www.theuntitled.vc> (accessed: 04.11.2024).
11. Udaltsova N.L., Pylev S.A. Venture financing and how to find money for a startup // *Creative Economy*. 2023. Vol. 17. No. 10. P. 3795-3816.
12. 90% of startups die – one of these mistakes may be the reason. URL: <https://rb.ru/opinion/iot-loser/> (date of access: 04.10.2024).