

## **Венчурное финансирование как инструмент развития инновационной деятельности в России**

**Карданова Алина Заурбековна,  
Григорьева Елена Михайловна,**

*Российский университет дружбы народов (РУДН)  
117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6*

*В статье описываются основные элементы процедуры венчурного финансирования инновационных проектов. Автор приводит определение ключевых терминов по теме: «инновации», «венчурное финансирование», «венчурный капитал». Также описываются преимущества и недостатки данной процедуры, перечисляются основные субъекты инвестиций (венчурные фонды, бизнес-ангелы). Авторы проводят сравнительный анализ венчурного финансирования инновационной деятельности за 2020-2021 гг. в России и за рубежом, выявляют проблему привлечения венчурных инвестиций в стране, дают рекомендации. Авторами приводятся показатели оценки доходности инновационного проекта, в который предполагается производить финансовые вливания.*

**Ключевые слова:** венчурное финансирование, венчурный капитал, инвестиции, инновации.

**JEL коды:** G 240.

## **Venture financing as a tool for the development of innovation activity in Russia**

**Kardanova Alina Zaurbekovna,  
Grigorieva Elena Mikhailovna,**

*Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)  
117198, Moscow, Miklukho-Maklaya str., 6*

*The article describes the main elements of the procedure for venture financing of innovative projects. The author gives definitions of key terms on the topic: "innovations", "venture financing", "venture capital". It also describes the advantages and disadvantages of this procedure, lists the main subjects of investment (venture funds, business angels). The article provides a comparative analysis of venture financing of innovative activities for 2020-2021. in Russia and abroad, the problem of attracting venture capital investments in the country is identified and recommendations are given. The authors provide indicators for assessing the profitability of an innovative project, which is supposed to make financial injections.*

**Key words:** venture financing, venture capital, investments, innovations.

## **Введение**

Инновации играют ключевую роль в обеспечении активного и устойчивого развития экономической системы любого государства. Не является исключением и наша страна. Официальная расшифровка термина «инновации» представлена в положениях отечественного законодательства, а точнее в ст. 2 Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике, где указано, что инновации представляют собой «новый или же значительно улучшенный продукт или процесс, новый организационный метод в деловой практике, метод продаж, а также организации рабочих мест или во внешних связях» [1]. Венчурное финансирование уже традиционно стало ассоциироваться с финансированием деятельности по внедрению инноваций в различные высокотехнологичные отрасли, такие как информационные, био-, нанотехнологии.

### **Венчурное финансирование: теоретические аспекты**

Понятие венчурного финансирования можно охарактеризовать как процесс долгосрочного инвестирования в различные проекты, которые хоть и являются перспективными с экономической точки зрения, но не дают стопроцентной гарантии положительного результата. Чаще всего объектами венчурного финансирования выступают стартапы в области высоких технологий, а также инновационные проекты различных хозяйствующих субъектов. Наиболее активными темпами сфера венчурного финансирования сегодня развивается в США. Также с течением лет она приобретает популярность в Китае и государствах Евросоюза.

Одним из ключевых компонентов системы венчурного финансирования, конечно же, являются финансы – венчурный капитал. Его можно охарактеризовать с двух позиций.

В «узкой» трактовке венчурный капитал представляет собой средства, которые инвестор вкладывает в коммерциализацию инновационного продукта.

Если говорить более обобщенно, то венчурный капитал принимает непосредственное участие на всех этапах реализации инновационного проекта.

В настоящее время исследователи выделяют ряд ключевых особенностей, которые присущи венчурному капиталу (рис. 1).

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕНЧУРНОГО КАПИТАЛА		
Вкладывается в маленькие по масштабам высококачественные компании или фирмы (стартап-проекты или же венчурные компании), направленные на исследование и изготовление нового наукоемкого продукта.	Предоставляется на средний (3-5 лет) или длительный (5-10 лет), также не может быть взискан вкладчиком вплоть до конца жизненного цикла организации (венчурной фирмы)	Нацелен на помощь компаний, занимающихся инновационной деятельностью, что. Во-первых, способствует повышению угроз, во-вторых, способствует большей возможности извлечения пользы.

*Рис. 1.* Специфические особенности венчурного капитала.

*Источник:* составлено авторами на основе данных [2].

*Fig. 1.* Specific Features of Venture Capital.

*Source:* compiled by the authors on [2]

Процессу венчурного финансирования, или же долгосрочного инвестирования инновационной деятельности хозяйствующих субъектов, присущ ряд специфических особенностей. Это [3, с.100]:

- длительный отрезок времени, в который производятся денежные вливания;
- распределение риска между двумя субъектами: предприятием и инвестором;
- финансирование инноваций производится с условием включения инвестора в состав владельцев предприятия, в которое он вкладывает деньги. Как правило, новому сособственнику передается от 25 до 40% акций организации. Контрольный пакет он получает редко;
- оказание инвестором различных дополнительных услуг финансируемому предприятию (консультационных и других).

Венчурное финансирование выступает инструментом развития инновационной и инвестиционной деятельности хозяйствующих субъектов и имеет свои плюсы и минусы. Они отображены в табл. 1.

*Таблица 1*

**Преимущества и недостатки венчурного финансирования**

Преимущества	Недостатки
<p>1. Возможность привлечения денежных средств существенного размера с целью осуществления проектов с высоким риском, если прочие способы привлечения денежных средств не являются доступными.</p> <p>2. Нет необходимости в предоставлении залога и прочих видов обеспечения для привлечения денежных средств.</p> <p>3. Денежные ресурсы предоставляются в краткие сроки.</p> <p>4 Не предусматриваются такие промежуточные выплаты, как дивиденды, проценты и т.п.</p> <p>5. Возможность привлечения промежуточных средств не только в начале, но и по мере роста бизнеса и усиления создаваемого продукта в последующих раундах финансирования.</p>	<p>1. Высока вероятность возникновения сложностей с поиском вкладчиков и привлечением денежных средств, в том объеме, который был запланирован изначально.</p> <p>2. Риск инвестирования на невыгодных условиях.</p> <p>3. Сильная зависимость венчурного инвестирования от состояния рынка.</p> <p>4. Возможность продажи инвестором своей доли третьим лицам или внезапный его уход из бизнес-проекта.</p> <p>5. Необходимость выделения доли (использование венчурного капитала может способствовать изменению распределения права собственности и потере контроля принятия решений).</p>

*Источник:* составлено авторами на основе данных [2; 4; 5].

*Table 1*

**Advantages and disadvantages of venture financing**

Advantages	Shortcomings
<p>1. Possibility of raising funds of a significant amount for the implementation of high-risk projects, if other methods of raising funds are not available.</p> <p>2. There is no need to provide collateral and other types of security to raise funds.</p> <p>3. Cash resources are provided in a short time.</p> <p>4 Interim payments such as dividends, interest, etc. are not provided.</p> <p>5. Possibility of attracting intermediate funds not only at the beginning, but also as the business grows and the product being created is strengthened in subsequent funding rounds.</p>	<p>1. There is a high probability of difficulties with finding investors and raising funds, in the amount that was originally planned.</p> <p>2. The risk of investing on unfavorable terms.</p> <p>3. Strong dependence of venture investment on the state of the market.</p> <p>4. The possibility of the investor selling his share to third parties or his sudden withdrawal from the business project.</p> <p>5. The need to allocate a share (the use of venture capital can contribute to a change in the distribution of ownership and loss of decision-making control).</p>

*Source:* compiled by the authors on [2; 4; 5].

Основными инвесторами на указанном рынке являются венчурные фонды, так называемые коммерческие финансовые организации, которые преследуют цель – аккумулировать средства и затем направлять их в инновационные прибыльные проекты. Организаторами, а также финансовыми партнерами венчурных фондов могут стать не только кредитные компании, страховые компании, но также крупные корпорации, пенсионные фонды и физические лица.

Примеры наиболее известных страховых фондов в России: ru-Net Ventures (финансируется Яндексом и Ozon), Runa Capital (проект LinguaLeo), ABRT (проект Acronis и KupiVIP) и др. [6, с.67].

Среди инвесторов, которые играют значимую роль на венчурном рынке, выделяют бизнес-ангелов. Таковыми называют частных инвесторов, которые вкладывают деньги в различные сферы бизнеса. Естественно, для этих целей выбираются самые перспективные компании, с которых можно получить хороший профит. Такие перспективные организации тоже имеют весьма своеобразное, даже сказочное название – фирмы-единороги.

Чаще всего бизнес-ангелами становятся топ-менеджеры крупнейших корпораций, опытные профессиональные инвесторы, различные медийные персонажи. Это люди, имеющие большие накопления, при этом не страшась их потери. Дело в том, что инвестиции бизнес-ангела не подразумевают гарантий возврата средств, ведь далеко не все проекты оказываются прибыльными.

Перечислим главные характерные черты инвестиций от бизнес-ангелов:

- денежные вложения далеко не всегда подразумевают выделение инвестору доли в фирме. В этом и заключается главное отличие ангельских проектов от венчурных схем;
- не оговаривается точный срок возврата инвестиций;
- такой инвестор не только снабжает проект финансами, но и становится его куратором, использует свои бизнес-связи для развития;
- прибыль ангелы обычно получают от продажи готового бизнеса.

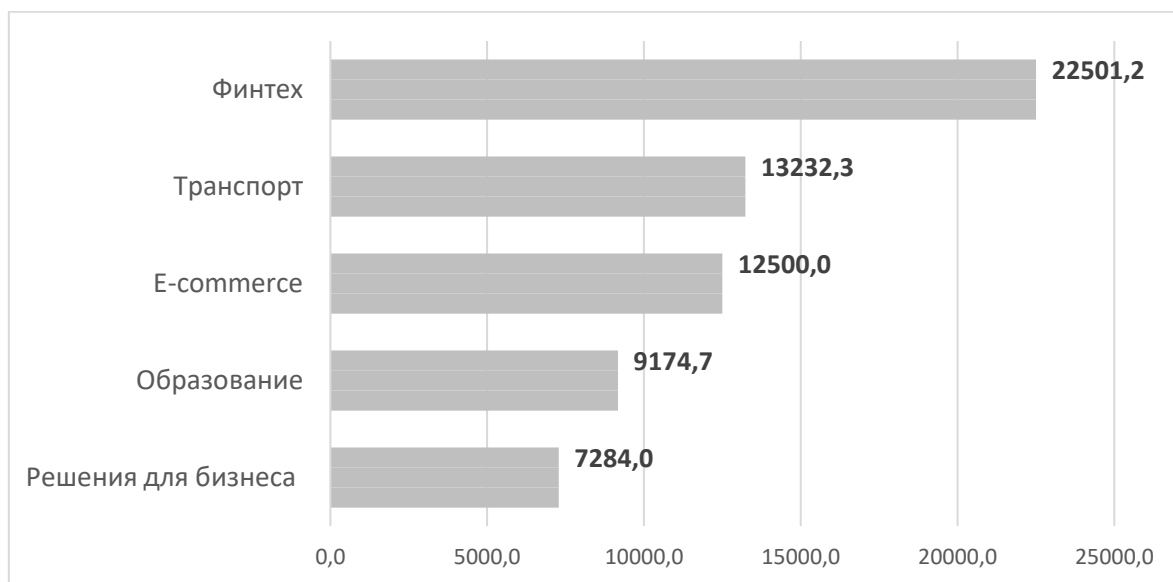
Бизнес-ангелы могут вкладывать капитал абсолютно в любое дело, всё зависит лишь от их желания. Тем не менее, существуют определенные «тренды». По статистике, охотнее всего ангелы инвестируют деньги в инновационные проекты в следующих сферах:

- развитие биотехнологий (примерно 30%);
- товары и услуги широкого потребления (тоже 30%);
- IT-сфера (20%);
- блокчейн-технологии (порядка 10%).

Российские бизнес-ангелы чаще всего направляют финансы на IT и digital-сферу (примерно 70% от всего объема инвестиций).

### **Сравнительный анализ венчурного финансирования инновационной деятельности за 2020 и 2021 гг. в России**

В России в пятерку наиболее востребованных сфер в 2020-2021 гг. по количеству инвестиций в инновационные проекты вошли: финансовые технологии, транспорт, электронная коммерция, образование и бизнес-решения.



*Рис. 2.* Сферы российских по происхождению стартапов и инвестиции в них.

*Источник:* составлено авторами на основе данных [7].

*Fig. 2.* Spheres of Russian origin start-ups and investments in them.

*Source:* compiled by the authors on [7].

С точки зрения объемов инвестиций, можно выделить следующие разновидности бизнес-ангелов:

- микроинвесторы. Они обладают весьма скромным капиталом (не более 10000 долларов). Чаще всего они выступают в роли соинвесторов, а не партнеров. То есть микро-ангелы не имеют реальных рычагов влияния на компанию, которой оказали материальную поддержку. Чаще всего они действуют методом краудинвестинга;

- микроуправляющие. Обычно инвестируют малый бизнес, попутно занимаясь бухгалтерией, поиском подрядчиков и т.д. Такие ангелы позволяют авторам проекта сфокусироваться непосредственно над его реализацией, не отвлекаясь на другое;

- профессиональные предприниматели. Оплачивают собственные стартапы, которые так или иначе перекликаются с уже имеющимся бизнесом. Могут вести одновременно один или несколько проектов. Вливания более глобальные: от 100 до 500 тыс. долларов;

- любители. В бизнесе ничего не понимают, занимаются этим просто потому, что быть инвестором сейчас модно;

- корпоративные бизнес-ангелы. Это могут быть предприниматели, продавшие свою фирму, медийные личности, руководители крупных компаний, получившие единоразовую крупную сумму и стремящиеся использовать ее с максимальной выгодой;

- профи. Подобные инвесторы целенаправленно ищут проекты для вложения денег. Это – наиболее редкий тип бизнес-ангелов, но самый востребованный на рынке.

Для более наглядного исследования венчурного финансирования инновационной деятельности в России был сделан обзор данных рынка за 2020-2021 гг., используя актуальную информацию Российской венчурной компании (РВК). Анализируя полученные данные, можно отметить, что в 2021 г. рынок венчурного капитала в России увеличился почти в 3,5 раза, с 24,9 млрд до 85,2

млрд. Однако нельзя такое сказать про количество сделок, которое увеличилось не столь заметно: с 203 до 221.

В рамках исследования были отобраны все публичные сделки, в котором принимали участие стартапы России, которые были приданы огласке в СМИ за период с 1 декабря 2020 г. по 30 ноября 2021 г. К российским стартапам на данный момент принято относить проекты в сфере высоких технологий, которые реализованы физическими лицами в РФ не более десяти лет назад.

Для наглядного изучения представлены основные типы инвесторов российских стартапов за 2020-2021 гг. (табл. 2).

*Таблица 2*

Основные типы инвесторов российских стартапов

Категория инвесторов	Средний чек 2020, млн Р	Средний чек 2021, млн Р	Насколько изменился
Иностранные инвестиции	290	1587,8	+ 447,50%
Частные фонды	154,7	282,9	+ 82,90%
Госфонды	129,6	80,3	-38,00%
Частные инвесторы	140,6	495,9	+252,70%
Корпоративные инвесторы	61,2	49,2	-19,60%
Акселераторы	7	3,8	-45,70%

*Источник:* составлено авторами на основе данных [7].

*Table 2*

The main types of investors in Russian startups

Category of investors	Average bill 2020, mln Р	Average bill 2021, mln Р	How much has it changed
Foreign investment	290	1587,8	+ 447,50%
Private foundations	154,7	282,9	+ 82,90%
State funds	129,6	80,3	-38,00%
Private investors	140,6	495,9	+252,70%
Corporate investors	61,2	49,2	-19,60%
Accelerators	7	3,8	-45,70%

*Source:* compiled by the authors on [7].

Из таблицы видно, что росту рынка способствовал рост среднего чека в таких сегментах, как «иностранные инвесторы», «частные фонды» и «корпоративные инвесторы». Помимо роста среднего чека сделки в указанных категориях, рост венчурного рынка можно объяснить общемировой тенденцией развития венчурной индустрии. В то же время государственные фонды, бизнес-ангелы и акселераторы уменьшили объемы инвестиций.

Российская венчурная компания опубликовала количество сделок основных типов инвесторов (рис 3.).

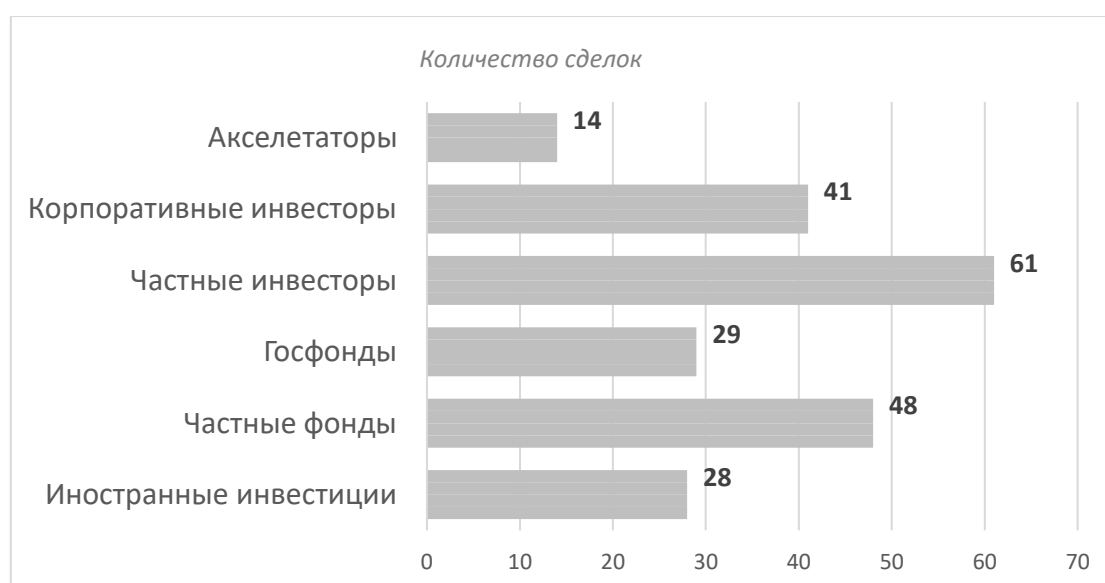


Рис. 3. Сделки основных типов инвесторов, 2021 г.

Источник: составлено авторами на основе данных [7].

Fig. 3. Transactions of the main types of investors, 2021.

Source: compiled by the authors on [7].

На их основе которых были приведены основные тренды отечественной венчурной индустрии:

1. Иностранные инвесторы стали больше вкладывать в бизнес-проекты с российским происхождением. Но можно отметить, что некоторые начинающие компании предпочитают вести деятельность своей фирмы и вкладывать инвестиции в бизнес-проекты за пределами РФ [8].

2. Деятельность частных фондов по сравнению с предыдущим годом увеличилась значительно. За 2021 г. стало известно о 48 сделках частных инвесторов, которые вышли на сумму в  $\text{₽}23,8$  млрд. Все чаще в крупных раундах стало заметно участие российских фондов. Например, заключение соглашения с англоязычной школой NovaKid, в которой участвовали фонды отечественного происхождения.

3. Количество сделок, которые были осуществлены корпоративными инвесторами достигло 41 на  $\text{₽}11,5$  млрд, что практически в два раза превышает показатели за предыдущий год. Отмечено, что в 2020 г. были достигнуты такие показатели за счет сделки в виде венчурного кредит между Альфа-банком и онлайн-кинотеатром ivi на сумму  $\text{₽}3,8$  млрд. За прошлый же год было заключено сразу несколько крупных сделок. Например, «ВТБ-Капитал» вложил  $\text{₽}5,5$  млрд в сервис каршеринга «Делимобиль».

4. Сделки, в которых участвуют бизнес-ангелы, редко придают публичной огласке. Частные инвесторы российского происхождения чаще всего предпочитают сохранять анонимность. Они, как правило, склонны скрывать объемы инвестиций, оценку стартапов. По данным РБК, известно о 61 сделке частных инвесторов, которые вышли на общую сумму в  $\text{₽}3$  млрд.

5. Активность государственных фондов за 2021 г. значительно уменьшилась. Инвесторы, которые представляют на рынке государственный сегмент, начали в 2021 г. в меньшей степени вкладываться в стартапы. Это направление заметно снизилось по объему закрытых раундов. В СМИ стала известна информация о 29 сделках, которые обошлись в общей сумме в  $\text{₽}2,3$  млрд. Очевидно, что снижение активности государственных фондов в 2021 г. является итогом реформирования институтов развития. В июне 2021 г. был подписан закон, наделяющий государственную корпорацию развития России «ВЭБ. РФ» полномочиями по участию в управлении институтами развития.

Самым важным элементом процедуры венчурного финансирования является анализ экономической эффективности инновационного проекта, в

который планируется вкладывать деньги. Он позволяет инвестору оценить существующие риски и минимизировать их, выбрав максимально доходный вариант. Рассмотрим основные показатели для оценки проектов инновационной деятельности более развернуто.

Первый коэффициент - период окупаемости инвестиций в проект (PP). Он рассчитывается по формуле:

$$PP = t, \text{ когда } \sum CIF_t - I = 0 \quad (1)$$

где  $CIF_t$  – приток денежных средств по периодам;

I – первоначальные инвестиции;

Следующий важный показатель – расчетная индикатор доходности (ARR).

Имеет следующую формулу расчета:

$$ARR = \frac{\sum CIF_t}{I} \quad (2)$$

Третий коэффициент – дисконтированный срок окупаемости (DPP).

Рассчитать его можно по формуле:

$$DPP = t, \text{ когда } \sum \frac{CIF_t}{(1+r)^t} - I = 0 \quad (3)$$

где r – ставка дисконтирования.

Чистая приведенная стоимость инвестиций (NPV) будет рассчитана следующим путем:

$$NPV = \sum \frac{CIF_t}{(1+r)^t} - I \quad (4)$$

Способ расчёта внутренней нормы доходности (IRR) представлен ниже:

$$NPV = \sum \frac{CIF_t}{(1+IRR)^t} - I = 0 \quad (5)$$

И последний показатель – индекс прибыльности (PI):

$$PI = \sum \frac{CIF_t}{(1+r)^t} / I \quad (6)$$

При оценке эффективности инновационных проектов необходимо проводить оценку рисков до реализации риск-финансирования.

Перечисленные методы оценки эффективности и рисков инновационных проектов могут помочь сделать лучший выбор проекта и эффективно управлять им.

## Заключение

Привлечение зарубежных инвестиций в российские стартапы является достаточно актуальной проблемой на сегодняшний день, поскольку сложности, которые встают перед вкладчиками, в большой степени сдерживают потоки инвестиций в стране. Это говорит о неблагоприятном инвестиционном климате. Инвестиции, которые вкладываются инвесторами из-за рубежа, является значимым потоком капитала, который является нужным на современном этапе развития российского венчурного капитала. А их отток в своей части может повлиять на снижение инвестиционного климата, который напрямую влияет на размеры привлечения иностранного капитала в страну. В свою очередь, благоприятный инвестиционный климат способствует внедрению различных инновационных разработок, повышению уровня жизни населения, значительному росту экономики государства, а также совершенствованию основных фондов предприятий. Именно поэтому стратегия привлечений инвестиций в страну должна исходить из оптимального соотношения открытости экономического пространства, а также основываться на национальных интересах, что включает в себя реализацию государством своей безопасности и потребностей своего развития.

В ходе исследования выявлено, что в России за период 2020-2021 гг. произошло увеличение таких важных индикаторов развития финансирования инновационной деятельности, как размер среднего чека сделок венчурных инвестиций, количество вложений иностранными инвесторами, частными фондами, и также крупными корпорациями в инновации. Однако на фоне этого обнаружено снижение активности государственных фондов. Практически половина всех вложений были привлечены из-за рубежа, но, по мнению экспертов, большая часть проинвестированных стартапов, которые функционируют на рынке венчурного капитала, находится за пределами РФ.

Ключевым двигателем, который позволит расширить инвестиции в модернизацию, инновационные сферы, может стать политика государства по сбалансированности инвестиционной политики. Считается необходимым

разработать меры стимулирующего характера для российских стартапов, преобразование некоторых вопросов, связанных с финансовым рынком, его развитием, а также экономической политикой страны, либо вводить ограничение на отток капитала с российского венчурного рынка в более жестких условиях. Разработанные мероприятия напрямую будут оказывать благоприятное воздействие на общий инвестиционный климат в России, а это поспособствует улучшению положения страны в различных рейтингах.

### Список литературы

1. Федеральный закон от 23.08.1996 г. №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» [Электронный ресурс]. URL: [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_11507/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/) (дата обращения: 20.10.2022).

2. Игнатов К.С. Особенности венчурного финансирования инноваций в РФ // Молодой ученый. – 2019. – № 21 (125). – С. 379-383.

3. Казакова А.М. Венчурное инвестирование инновационных проектов: современные тенденции // Грани международного взаимодействия: экономика, политика, культура: Материалы межвузовской научно-практической студенческой конференции. – Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2017. – С. 100-105.

4. Мусостов З.Р., Дудаев А.М., Сайдулаева Д.М. Венчурное финансирование как источник развития инновационной деятельности предприятий // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 12-2. – С. 362-367.

5. Романс Э. Настольная книга венчурного предпринимателя: секреты лидеров стартапов. – М.: Альпина Паблишер, 2016.

6. Флек М.Б., Угнич Е.А. Модель управления предприятием в современных условиях: ресурсный ракурс // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2017. – №4. – Т.10. - С. 165-175.

7. Электронный новостной портал РБК [Электронный ресурс]. URL: [www.rbc.ru](http://www.rbc.ru) (дата обращения: 20.10.2022).

### References

1. Federal'nyj zakon ot 23.08.1996 g. №127-FZ «O nauke i gosudarstvennoj nauchno-tekhnicheskoy politike» [On Science and State Scientific and Technical Policy]. Available at: [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_11507/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/) (accessed: 20.10.2022).

2. Ignatov K.S. Osobennosti venchurnogo finansirovaniya innovacij v RF [Features of venture financing of innovations in the Russian Federation] // Molodoj uchenyj, 2019, № 21 (125), pp. 379-383.

3. Kazakova A.M. Venchurnoe investirovanie innovatsionnyh proektov: sovremennye tendencii [Venture investment of innovative projects: current trends]. Grani mezhdunarodnogo vzaimodejstviya: ekonomika, politika, kultura: Materialy mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoj studencheskoj konferentsii. Rostov-na-Donu, Donskoy gosudarstvennyj technicheskiy universitet, 2017, pp. 100-105.

4. Musostov Z.R., Dudaev A.M., Saydulaeva D.M. Venchurnoe finansirovanie kak istochnik razvitiya innovacionnoj deyatel'nosti predpriyatij [Venture financing as a source of development of innovative activities of enterprises]. Vestnik Altajskoj akademii ekonomiki i prava, 2020, № 12-2, pp. 362-367.

5. Romans E. Nastolnaya kniga venchurnogo predprinimatelja: sekrety liderov startapov [Handbook of a venture entrepreneur: secrets of startup leaders]. Moscow: Alpina Publisher, 2016.

6. Flek M.B., Ugnich E.A. Model upravleniya predpriyatiem v sovremennyh usloviyah: resursnyj rakurs [Model of enterprise management in modern conditions: a resource perspective]. Nauchno-tekhnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki, 2017, № 4, vol.10, pp. 165-175.

7. Elektronnyj novostnoj portal RBK. Available at: [www.rbc.ru](http://www.rbc.ru) (accessed: 20.10.2022).