

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

ВЕНЧУРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Курс лекций
для студентов специальностей
1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии»,
6-05-0311-02 «Экономика и управление»

Витебск
2024

УДК 330.332
ББК 65.26
А 65

Рецензенты :

директор ООО «СтронгСофт»
Б. А. Ткачёв;

директор ЧТУП «Велесстоун» С. И. Гончаров.

Одобрено кафедрой «Экономика и электронный бизнес»
УО «ВГТУ», протокол № 3 от 10.10.2024.

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским
советом УО «ВГТУ», протокол № 2 от 30.10.2024.

Прудникова, Л. В.

А 65 Венчурная деятельность : курс лекций / Л. В. Прудникова, Т. В. Жиганова. –
Витебск : УО «ВГТУ», 2024. – 78 с.
ISBN 978-985-481-778-1

Материалы, изложенные в курсе лекций, включают широкий спектр рассматриваемых вопросов: этапы развития венчурной деятельности, содержание и характерные особенности венчурной деятельности, организационно-экономический механизм венчурной деятельности, венчурные фонды, венчурные проекты.

УДК 330.332
ББК 65.26

ISBN 978-985-481-778-1

© УО «ВГТУ», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Этапы развития венчурной деятельности	3
Тема 2. Содержание и характерные особенности венчурной деятельности	12
Тема 3. Бизнес-ангелы в системе финансирования венчурной деятельности	21
Тема 4. Организационно-экономический механизм венчурной деятельности	24
Тема 5. Венчурные фонды: понятие, виды, модели формирования	31
Тема 6. Венчурные проекты: понятие, особенности, требования, оценка	45
Литература	70

ТЕМА 1. ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ВЕНЧУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 История развития венчурного капитала

1.2 Венчурные экосистемы

1.1 История развития венчурного капитала

Американский венчурный бизнес развивается уже более полувека и занимает первое место в мире по объему инвестиций, поэтому необходимо уделить особое внимание истории венчурного рынка в США. Выделяют ряд этапов развития венчурного капитала в США.

1-й этап – *Становление венчурного капитала* (конец 40-х – начало 60-х годов 20 века):

– в 1946 году была образована Американская корпорация исследований и разработок (ARD)(закрытый фонд). В 1957 году ARD инвестировала 70 тыс. долл. на ранних этапах жизненного цикла в Корпорацию цифрового оборудования (DEC). В течение десятилетия DEC стала одной из самых успешных компаний в индустрии миникомпьютеров, и в 1968 году была оценена в 35,5 млн долл., что превышает первоначальные инвестиции в 507 раз;

– в 1959 году образован фонд Дрейпер, Гейтер и Андерсон (DFA) (командное товарищество). Первоначальный капитал компании составлял 6 млн. долл., благодаря которому за 8 лет существования фонда было проинвестировано 25 фирм, в том числе 12 из них были связаны с технологиями;

– в 1961 году образовано командное товарищество Дэвис и Рок (D&R). Первоначальный капитал был сформирован за счет инвестиций предпринимателей и составлял 3,5 млн долл. Основатели товарищества сосредоточились на технологических проектах. Наиболее успешными оказались инвестиции в компьютерную фирму «Системы научных данных» (257 тыс. долл.). D&R была ликвидирована в 1970 году после выплаты 94,5 млрд долл. своим инвесторам с примерно 60 % совокупной годовой нормой дохода;

– в 1958 году был принят Закон о малом бизнесе, согласно которому государственные средства направлялись в квалифицированные инвестиционные компании малого бизнеса (Малый бизнес Инвестиционные компании) (SBIC). SBIC действовали как венчурные капиталисты, привлекая частный капитал за счет государственных средств, которые были доступны на привлекательных условиях заимствования и льготного налогового режима. Программа SBIC реализуется и в настоящее время, ежегодно поддерживая более 300 компаний.

2-й этап – *Превращение кремниевой долины в глобальный центр венчурного капитала* (конец 60-х годов – 80-е годы 20 века):

– в 1969 году появились первые крупные институциональные фонды –

Корпорация «Хейзер» (Heizer Corporation) и New Court Private Equity Fund. Инвестировали 81 млн долл. и 69 млн долл., соответственно. Данные фонды использовали ресурсы институциональных инвесторов: страховых компаний, пенсионных фондов, коммерческих и инвестиционных банков, Стэндфордского университета и других экономических и социальных институтов;

- в 1979 году были приняты поправки в Закон о пенсионном обеспечении сотрудников (ERISA), позволяющие инвестировать пенсионные накопления в высоко рисковые проекты;

- была снижена федеральная ставка налога на прирост капитала с 50 % в 1970-х до 20 % в 1980-х гг. При этом доля венчурного капитала стала рассматриваться как прирост капитала, который облагается налогом как обычный доход.

Экосистема Кремниевой долины состояла из быстрорастущих компаний, предпринимателей, стремящихся создать собственные стартапы, и профессиональных менеджеров. Учредители взаимодействовали с венчурными капиталистами и менеджерами, чтобы создать такие инновационные центры, как Intel, Genentech и Apple, в очень короткие сроки.

3-й этап – Развитие информационных технологий:

- в 1982 году была основана программа «Исследование инноваций в малом бизнесе» (SBIR). Программа стремилась заполнить «пробел в финансировании» для высокотехнологичных стартапов на ранней стадии;

- в 1983 году был основан Банк Силиконовой долины для предоставления банковских услуг и венчурных средств высокотехнологичному сектору;

- к началу 1980-х годов стали тесно связаны венчурный капитал и быстроразвивающаяся индустрия высоких технологий, за счет компьютерной революции, произошедшей в 80-х годах.

4-й этап – Появление интернета (с 1990-х по 2000 годы):

- в 1996 году принят Закон о телекоммуникациях, который усилил конкуренцию, открыл доступ к информационным сетям по всей стране и вызвал спрос на Интернет;

- определяющей характеристикой этого периода был переход от инвестиций в «настоящие» технологии, такие как полупроводники, компьютеры, медицинские устройства и биотехнологические продукты, к инвестициям в программное обеспечение и интернет-услуги. Среди ведущих технологических компаний с поддержкой венчурного капитала были Amazon.com, America Online, eBay, Intuit, Macromedia, Netscape, Sun Microsystems и Yahoo.

В 2019 году был достигнут исторический рекорд по объему венчурных инвестиций – 121 млрд долл.

Среди косвенных элементов поддержки венчурной индустрии США исследователи выделяют три направления:

1. Принятие законодательных актов, основной целью которых являлось повышение коммерческой значимости уже ранее финансировавшихся исследований, которые проводились и проводятся в университетах и

государственных исследовательских центрах (например, закон Бэя – Доула, принятый в 1980 году, главная цель которого – стимулировать ученых выходить со своими открытиями на рынок, создавать свои компании или продавать лицензии на технологии другим фирмам).

2. Содействие финансированию НИОКР, производящихся отдельными компаниями, для этого в 1980-х годов был принят ряд федеральных программ (финансирование инноваций в США осуществляется исходя из следующих пропорций: 35 % инвестиций – из федерального бюджета, 60 % инвестиций – из собственных средств организаций; 5 % инвестиций – из средств правительств штатов, органов местного самоуправления).

3. Программы и законодательные акты, основной целью которых является финансирование и поддержка малых инновационных предприятий. Это такие программы как программа поддержки инновационных исследований малого бизнеса (SBIR), программа по распространению технологий малого бизнеса (STTR), программа по созданию инвестиционных компаний для малого бизнеса (SBIC).

Указанные программы координируются Администрацией малого бизнеса США и частично финансируются из федерального бюджета. Основной целью программ SBIR и STTR является развитие стратегически важных направлений инновационной деятельности на государственном уровне.



Рисунок 1.1 – Различия стран Европы и США

По мнению специалистов, американская модель венчурного капитала в Европе работает недостаточно эффективно, так как за пределами США инфраструктура для ее реализации имеет существенные недостатки и ограничения – особенно в том, что касается инвестиций на ранних стадиях развития бизнеса в области высоких технологий. В частности, речь идет о неразвитости фондовых рынков, недостатке налоговых стимулов для предпринимателей и инвесторов, неразвитости предпринимательской культуры, недостатке опытных управляющих венчурным капиталом и т. д. (рис. 1.1).

Рынок венчурного финансирования в Республике Беларусь молодой, в сравнении с рынками других стран, соответственно и национальное законодательство в рассматриваемой сфере было сформировано за достаточно короткий период времени.

Этапы формирования и развития венчурной деятельности в Республике Беларусь:

– 1-й этап – *Указ Президента Республики Беларусь от 3 января 2007 г. № 1 «Об утверждении Положения о порядке создания субъектов инновационной инфраструктуры»*. В качестве предмета деятельности венчурной компании может выступать:

а) процесс приобретения имущественных прав юридических лиц и(или) индивидуальных предпринимателей, которые осуществляют инновационную, научную, научно-техническую деятельность;

б) консультационные, управленческие и иные услуги лицам, выполняющим инновационные проекты, финансируемые венчурной организацией;

в) финансирование инновационных проектов.

– 2-й этап – *в 2010 году функциями государственного венчурного фонда в Республике Беларусь был наделен Белорусский инновационный фонд. Белинфонд:*

– на возвратной основе финансирует инновационные проекты;

– на безвозвратной основе как физическим лицам, так и индивидуальным предпринимателям оказывает государственную финансовую поддержку для реализации инновационных проектов на начальной стадии.

– 3-й этап – *в декабре 2016 года. был создан Российско-белорусский фонд венчурных инвестиций (РосБелФонд)*. Инвесторами РосБелФонда выступили: Белинфонд, Российская венчурная компания (РВК), Инфрафонд РВК.

– 4-й этап – *с апреля 2018 года начала свою деятельность Ассоциация бизнес-ангелов Angels BAND*. По состоянию на 10.04.2021 г. в Ассоциацию Angels BAND входило 90 бизнес-ангелов. В марте 2019 года Angels BAND вступила в Европейскую сеть бизнес-ангелов (EBAN), членами которой являются локальные сети бизнес-ангелов стран ЕС, а также Малайзия и Новая Зеландия. Участникам белорусской сети бизнес-ангелов предоставляются следующие преимущества:

– доступ к тематическим сообществам экспертов;

- доступ к образовательным вебинарам EBAN;
- возможность инвестировать в синдикате с иностранными коллегами;
- присоединение к проектам в ЕС по развитию предпринимательства в Европе;
- получение поддержки экосистемы в целом.

1.2 Венчурные экосистемы

Венчурная экосистема (национальная система венчурного финансирования) – это особым образом выстроенная совокупность структурных компонент, которые определяют цели, задачи и направления развития системы в соответствии с её стратегическим назначением в экономике.

Типы компонент венчурных экосистем и их представители отражены на рисунке 1.2.

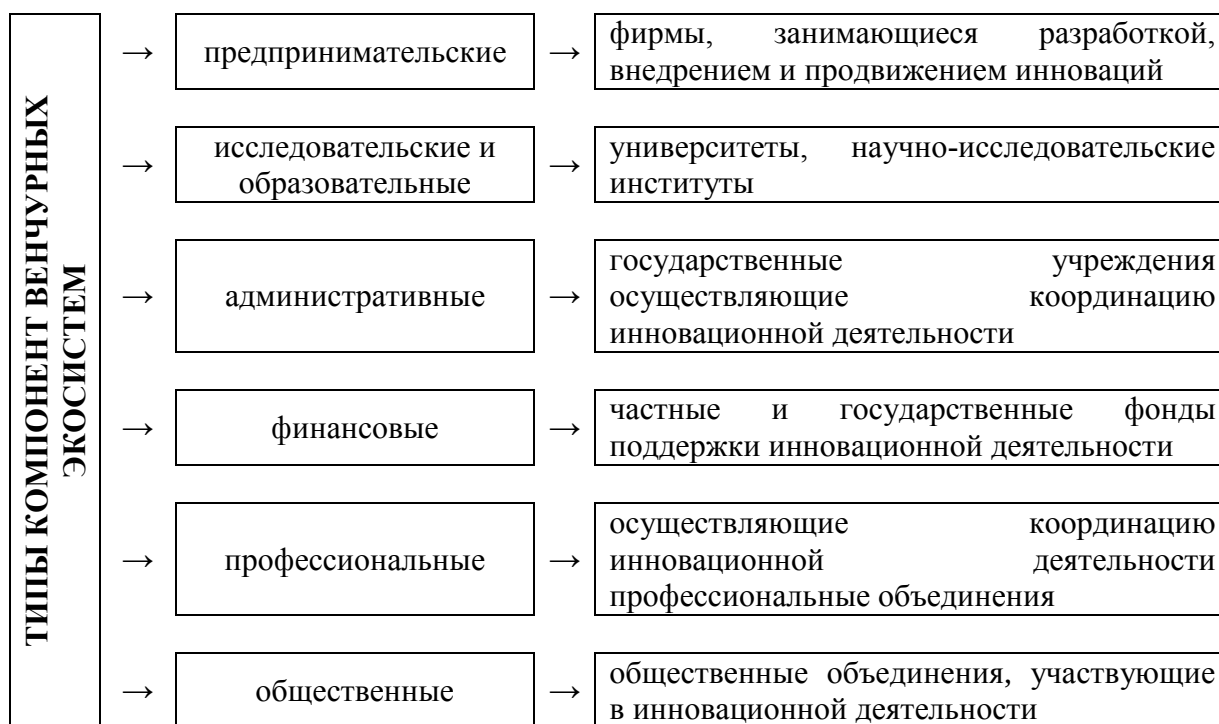


Рисунок 1.2 – Типы компонент венчурных экосистем и их представители

Цели создания венчурной экосистемы:

- обеспечение стабильного притока инвестиционных ресурсов в высокотехнологичные проекты, а также обеспечение прозрачности и справедливости в распределении инвестиционных средств между этими проектами;
- получение прибыли на капитал, вложенный в инновационную сферу,

на основе использования нового экономического и организационного механизма возвратного венчурного (рискового) финансирования и гарантийной поддержки инновационной деятельности;

- создание новых видов технологий, в том числе используемых для управления хозяйствующими субъектами, производства новых видов наукоемкой продукции, организации новых видов сервисного обслуживания потребителей.

Состояния венчурных экосистем в зависимости от процентного соотношения и направленности деятельности венчурных фондов:

- пассивное – страны, в которых работают только институты и фонды развития, не нацеленные на доход;

- пограничное – доминируют не ориентированные на прибыль программы и фонды развития, созданные с участием государства или международных финансовых институтов и др., преследующие цели экономического развития страны или ее отдельных регионов. Не большую часть рынка (около 20 %) занимают частные венчурные фонды, ориентирующиеся на доход как главный критерий успеха;

- развивающиеся – характеризуется доминированием фондов, нацеленных прежде всего на доход (70 %) и наличием тенденции к снижению доли на рынке фондов развития;

- самоподдерживающееся – состояние устойчивого саморазвития венчурной индустрии, когда на рынке преимущественно представлены фонды, главным критерием деятельности которых является максимизация прибыли.

В венчурную экосистему входят институты поддержки венчурного бизнеса, которые можно классифицировать по следующим направлениям содействия:

- финансовое обеспечение, представленное институтами, осуществляющими финансирование венчурных проектов на разных стадиях их жизненного цикла – от посевной (seed) до стадии расширения (expansion) (посевные фонды, средства семьи и друзей, грантовые программы поддержки, венчурные фонды на основе ГЧП, бизнес-ангелы, фонды прямых инвестиций, корпоративные частные инвесторы, банки, инвестиционные компании);

- организационно-производственная инфраструктура, представленная особой системой организации процессов управления венчурным проектом и его производственной реализацией, включающая лаборатории вузов и научно-исследовательские организации, центры трансфера технологий, бизнес-инкубаторы, технопарки, индустриальные парки;

- поддержка научного сообщества, без которого не мыслима генерация инновационных идей и их разработка, представленная вузами, научно-исследовательскими организациями КБ и др.;

- кадровое обеспечение, которое возможно благодаря вузам, коучинг-центрам, научно-информационным центрам и другим институтам, основной задачей которых является формирование профессионалов нового типа, таких как предприниматель-инноватор, менеджер-инноватор;

- правовая поддержка, осуществляемая посредством законодательства в сфере инновационной и инвестиционной деятельности;

- консалтинг, основная задача которого заключается в анализе, обосновании перспектив развития венчурного проекта. Консалтинг – это любая помощь, оказываемая внешними консультантами, в решении той или иной проблемы. В венчурном бизнесе он представлен консалтинговыми компаниями, вузами, бизнес-инкубаторами, технопарками, различными вебинарами и др.;

- информационное обеспечение, реализуемое посредством различных площадок встреч инвесторов и инноваторов, баз данных инвесторов, инновационных проектов и предприятий, интернет-порталов, венчурных ярмарок и др.

Сообщество венчурной экосистемы, обеспечивающее продвижение венчурного капитала по стадиям инновационного процесса – от научной идеи до появления коммерческого продукта, включает: корпоративные инвесторы, государственные фонды и институты развития, бизнес-ангелы, пенсионные фонды и др.

Условия, благоприятные для прямого инвестирования (характерные для стран с развитой венчурной индустрией):

- высокий уровень НИОКР, особенно в университетах и национальных лабораториях;

- высокоразвитый рынок для выходов через первичное предложение акций на публичном рынке (IPO) или продажу стратегическому инвестору, позволяющий венчурным фондам осуществить выход из инвестиций и фиксировать прибыль;

- доступность юридических механизмов для структурирования фондов венчурных инвестиций, прежде всего таких, как ограниченные партнерства, а также механизмов, позволяющих создавать фонды бизнес-ангелов или другие формы инвестирования бизнес-ангелами;

- развитые традиции предпринимательства и принятия рисков;

- развитый рынок труда, позволяющий реализовать предпринимательскую активность в высокотехнологическом секторе;

- «некарательный» налоговый режим, разрешающий использование опционов на акции и льготную ставку налога на прирост капитала для стимулирования спроса на венчурное финансирование;

- правовая система с высоким уровнем защиты прав инвесторов и гибкостью в структурировании инвестиционных контрактов;

- законодательные конструкции, позволяющие пенсионным фондам или иным институциональным инвесторам инвестировать в фонды венчурного капитала.

Государственная поддержка имеет ключевое значение для развития венчурной индустрии, ее роль особенно велика на этапе запуска и настройки системы венчурного инвестирования (рис. 1.3).

Задачи государства в формировании и развитии венчурной экосистемы:

- привлечение к венчурной индустрии частного бизнеса;

- создание привлекательных условий работы для частных денег;
- формирование критической массы профессиональных специалистов в области венчурных инвестиций на рынке;
- стимулирование накопления участниками рынка опыта венчурной деятельности;
- создание в стране положительного имиджа венчурного инвестирования и определение инновационной политики как национального приоритета (государство стимулирует спрос бизнес-сектора на инновации, инвестиции в НИОКР и ориентацию научных исследований на рынок и конечного потребителя новых знаний);
- совершенствование законодательной базы в области венчурного инвестирования;
- совершенствование программ повышения компетентности и образования в области венчурного инвестирования;
- создание эффективной системы защиты интеллектуальной собственности;
- предоставление льготных условий налогообложения на прирост капитала;
- создание эффективных структур для создания фондов, привлекательных для международных институциональных инвесторов.

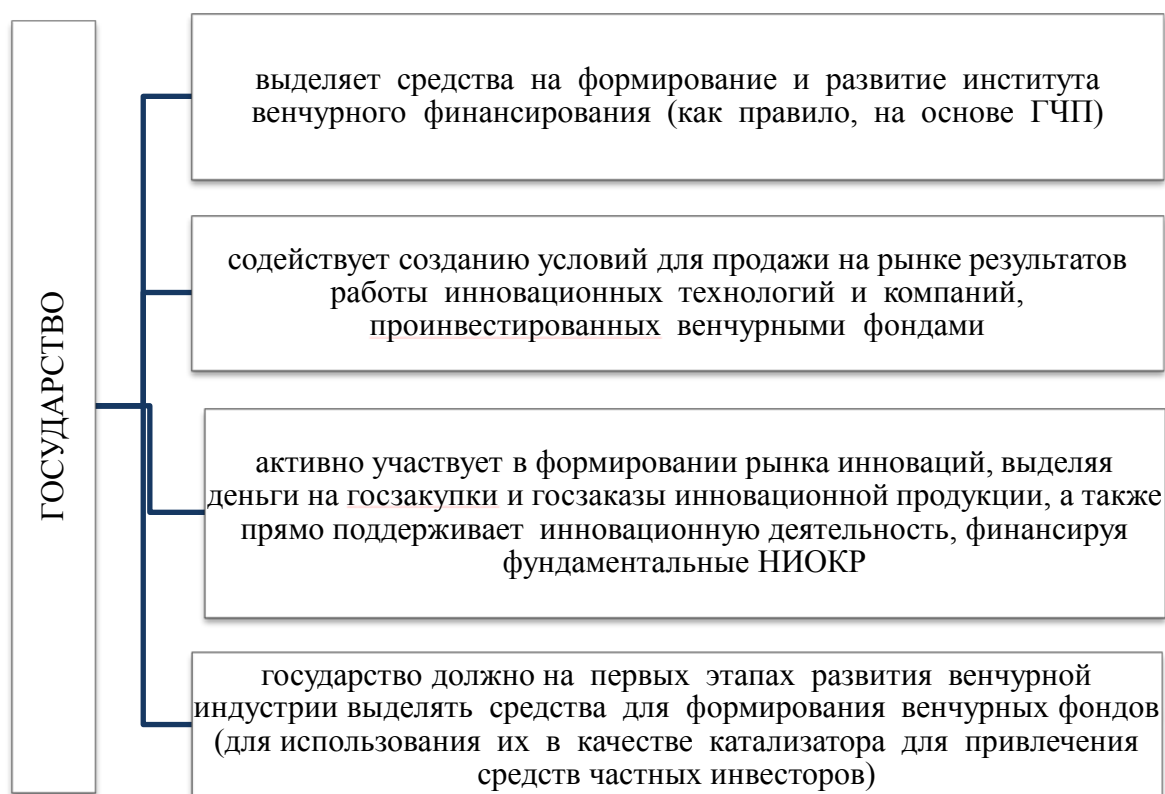


Рисунок 1.3 – Роль государства в развитии венчурной индустрии

Задачи частного бизнеса на первых этапах развития венчурной

экосистемы:

- адаптироваться к условиям венчурного бизнеса;
- адаптироваться к приоритетам государства, подстроиться под них и использовать внешние условия и ориентиры, заданные государственной политикой для инвестиций.

Основные типы государственных программ поддержки венчурного капитала в разных странах (в зависимости от уровня государственного участия):

- программа создания и государственной поддержки компаний, занимающихся инвестициями в малый бизнес (Small Business Investment Companies, SBIC), – уникальная программа государственно-частного партнерства;

- запущенная в Израиле в 1993 году программа Yozma, используя опыт США, за относительно короткий срок (15 лет) продемонстрировала впечатляющие результаты и была взята за основу и реплицирована другими странами (Великобританией, США, Новой Зеландией и др.). Эта модель относится к группе программ частно-государственного партнерства на основе классической модели фонда фондов;

- в Финляндии в 1967 году государством был создан «Национальный фонд исследований и развития Финляндии» (SITRA) и в настоящий момент его деятельность регулируется парламентом Финляндии. Одной из целей фонда является поддержка инновационных компаний в Финляндии и других странах, в том числе посредством инвестиций напрямую в эти компании и инвестиций через венчурные фонды в качестве фонда фондов. SITRA функционирует как самостоятельная структура, цель которой – получать прибыль.

ТЕМА 2. СОДЕРЖАНИЕ И ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕНЧУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Венчурный бизнес: сущность, роль, особенности

2.2 Венчурное финансирование: сущность, отличие от других видов финансирования, виды венчурного инвестирования и их характеристика

2.1 Венчурный бизнес: сущность, роль, особенности

Венчурная деятельность – система организации экономических отношений хозяйствующих субъектов по поводу формирования, распределения и использования фондов денежных средств для инвестирования новых быстрорастущих фирм, занимающихся инновационной деятельностью.

Роль венчурного бизнеса:

– выступает в качестве уникального механизма коммерциализации НИОКР, что объясняется сочетанием в одной фирме хорошо отработанных методов управления, позволяющих предельно минимизировать большие сопутствующие финансовые риски, сильных материальных стимулов для основных субъектов инновационного процесса (все это обеспечивает собственно венчурный предприниматель) и наличием прототипа, или опытных образцов, обладающих высоким коммерческим потенциалом при переводе их в серийный коммерческий продукт (это обеспечивают сами проекты, отобранные инвестором);

– стимулирует НИОКР, что связано с небольшим жизненным циклом продукта. Быстрая смена номенклатуры продукции вынуждает фирмы переходить от одной инновации к другой;

– венчурный бизнес, который обеспечивает приток частных средств в малые развивающие инновации компании и в обмен на высокие риски обеспечивает высокую доходность для инвесторов, доказал в развитых странах эффективность института венчурного инвестирования, как одного из действенных инструментов реализации инновационной модели роста. Малый и средний бизнес, на который в первую очередь рассчитано венчурное инвестирование, практически лишен иных возможностей без обеспечения получить долгосрочные (на 3–6 лет) инвестиции, особенно при отсутствии убедительной «кредитной истории». Между тем именно малый и средний бизнес способен наиболее динамично развиваться, создавая рабочие места.

Венчурное предпринимательство – деятельность по организации посредничества между венчурным инвестором и фирмами-реципиентами инвестиций, направленная на разделение рисков между всеми субъектами контрактных отношений и получение прибыли посредством «выхода».

Венчурный капитал – акционерный капитал, предоставляемый профессиональными фирмами, которые инвестируют с одновременным управлением в демонстрирующие значительный потенциал роста частные

предприятия в их начальном развитии, расширении и трансформациях (Европейская ассоциация венчурного инвестирования – EVCA).



Рисунок 2.1 – Разложение венчурного капитала на три фундаментальные оси

Понятие риска является неременной составляющей категории «венчурный капитал» и напрямую сопряжено с понятием ожидаемой доходности венчурных инвестиций. Чем более велик риск, который венчурный инвестор берет на себя при реализации финансирования инновационного проекта или компании, тем более велика доходность, на которую он рассчитывает при осуществлении финансирования, и тем более велик пакет акций, который венчурный инвестор потребует в качестве обеспечения вложенных в предприятие средств.

2.2 Венчурное финансирование: сущность, отличие от других видов финансирования, виды венчурного инвестирования и их характеристика

Венчурное финансирование – выделение денежных средств со стороны венчурного капитала небольшим исследовательским или внедренческим фирмам для разработки, доводки и внедрения нововведений, имеющих рисковый, но перспективный характер.

Инвестиции венчурного капитала имеют следующие основные характеристики:

- долгосрочность вложения средств – на срок 5–10 лет без получения от венчурной фирмы (реципиента инвестиций) какого-либо обеспечения, залога

или заклада в отличие, например, от банковского кредитования;

- объекты инвестирования – организации, способные, по мнению венчурного капиталиста, к быстрому увеличению собственной рыночной стоимости за счет разработки и внедрения инноваций или реинжиниринга бизнес-процессов;

- целенаправленная поддержка профинансированных фирм – инвестор посредством управляющей компании осуществляет контроль над инвестициями через сотрудничество с командой управляющих инвестируемой компании с целью оказания поддержки и консультаций, опирающихся на экспертизу, опыт и контакты венчурных капиталистов, что увеличивает ценность инвестиций;

- долевое участие венчурного инвестора в уставном капитале венчурной фирмы в прямой или опосредованной форме, т. е. рисковый капитал размещается не как кредит, а в виде паевого взноса в уставный капитал фирмы в зависимости от доли участия;

- возможность невозврата вложенных средств, т. е. риск инвестирования в венчурные проекты высок, поэтому венчурный фонд заранее учитывает возможность невозврата (потерь) финансовых средств;

- разделение (диверсификация) риска: венчурному фонду целесообразно вкладывать средства в несколько не связанных между собой венчурных проектов;

- поэтапное финансирование проектов, когда каждая последующая стадия развития предприятия (проекта) финансируется в зависимости от успеха предыдущей – распределение риска во времени;

- высокая доходность венчурных проектов, т. е., идя на высокий риск, инвестор надеется получить высокую доходность за счет новизны;

- доходы от вложений капитала в большей степени имеют форму прироста стоимости капитала в конце периода инвестиций;

- различие в источниках инвестиционного капитала. Венчурный капитал предоставляется формальным (фонды венчурного капитала) и неформальным секторами (частные инвесторы венчурного капитала: так называемые «бизнес-ангелы»).



Рисунок 2.2 – Формы венчурного финансирования

Виды венчурного инвестирования представлены на рисунке 2.3.

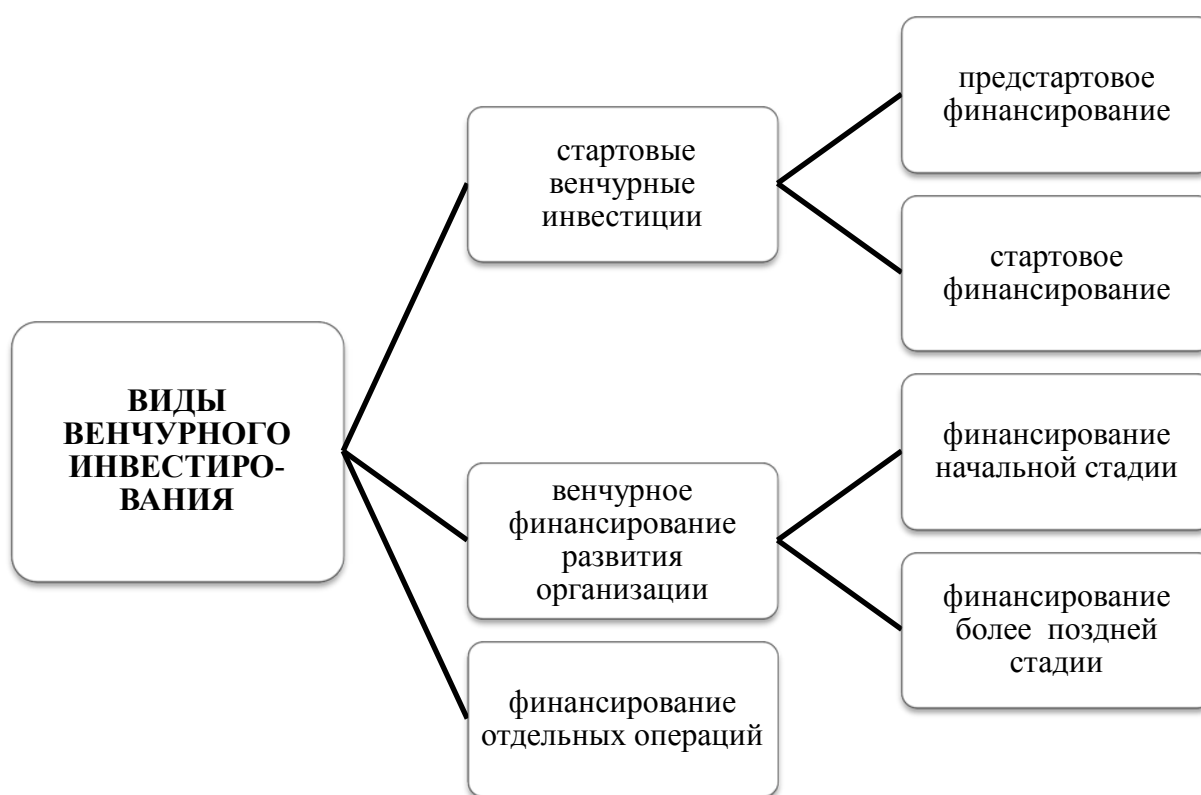


Рисунок 2.3 – Виды венчурного инвестирования

Стартовые венчурные инвестиции – это наиболее рискованная форма вложений. Финансирование начальной стадии рассчитано на оказание помощи небольшим предприятиям, обладающим значительным потенциалом роста. Финансирование более поздней стадии, которое предусматривает выделение средств предприятиям с действующим производством, обладающим большим потенциалом для расширения.

В качестве вариантов венчурного инвестирования могут выступать:

- бизнес-ангелы,
- краудфандинг,
- совместное инвестирование,
- венчурные фонды.

Варианты венчурного инвестирования и их характеристика описаны в таблице 2.1.

Стадии венчурного финансирования и их краткая характеристика представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Варианты венчурного инвестирования и их характеристика

Варианты венчурного инвестирования	Характеристика
Бизнес-ангелы	– это инвесторы, которые вкладываются в бизнес на самом первом этапе его развития, то есть на стадии зарождения идеи; – инвестор самостоятельно подбирает проекты, в которые хотел бы вложиться; – такие инвестиции имеют высокий риск
Краудфандинг	– инвестиции в молодой бизнес осуществляются посредством краудфандинговых платформ; – краудфандинговая платформа – это электронный сайт, на котором соискатели финансирования могут размещать свои проекты и собирать деньги; – считается одним из самых легких методов венчурного инвестирования, т. к. все сделки оформляются онлайн, а вложить можно самую минимальную сумму, размер которой напрямую зависит от типа платформы
Совместное инвестирование	– совместное венчурное инвестирование осуществляется посредством вступления в клубы; – в таких сообществах всю работу, связанную с расчетом доходности от вложений, рисков и перспективности проекта проделывают специалисты, поэтому такой вид инвестирования считается менее рискованным; – разновидностью совместного венчурного инвестирования является соинвестирование, когда несколько венчурных инвесторов объединяются в синдикаты
Венчурный фонд	– инвестор вкладывает средства и передает управление ими венчурному фонду, который, в свою очередь, просчитывает выгоду, перспективность и рискованность стартапа, а на основании результатов анализа принимает решение об инвестициях в проект

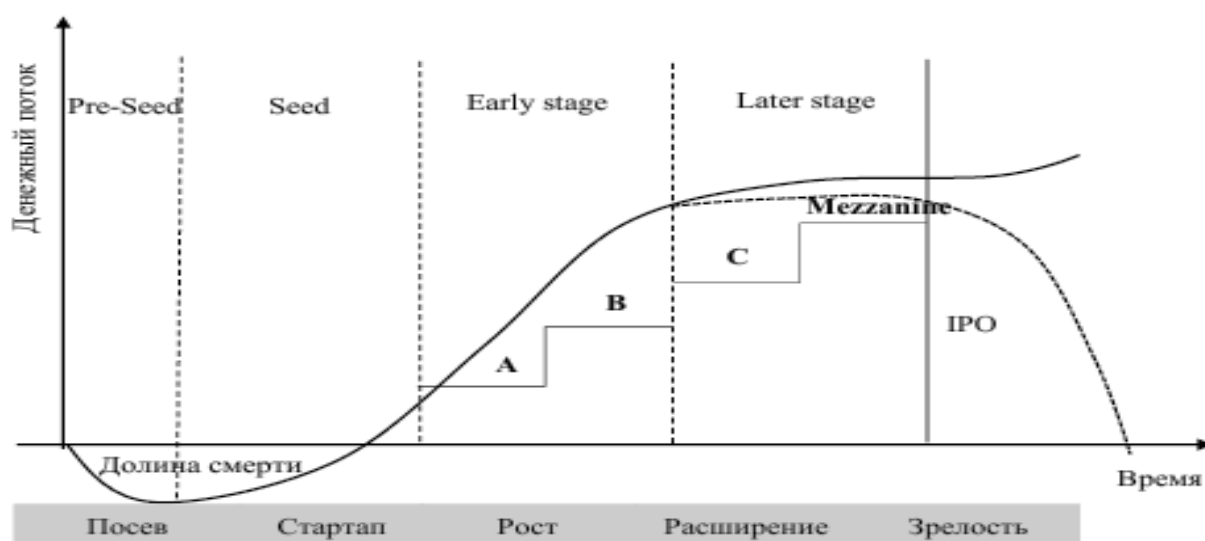


Рисунок 2.4 – Стадии венчурного финансирования

Количество и характер раундов индивидуальны для каждого отдельного проекта, соответственно вариантов финансирования может быть много. Рассмотрим один из вариантов финансирования, включающий стадии, представленные на рисунке 2.4.

Краткое описание этих стадий представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Стадии венчурного финансирования и их характеристика

Стадии венчурного финансирования	Характеристика
1	2
Предпосевная стадия (pre-seed stage)	– идея трансформируется в прототип, конкретный бизнес-план; – средства необходимы для формирования команды, проведения исследований, оценки потенциала проекта, его привлекательности, разработки концепции бизнеса; – наибольшая часть капитала требуется для создания прототипа продукта, маркетинговых исследований рынка, потребителей, а также мероприятий по защите интеллектуальной собственности; – первыми инвесторами часто становятся люди из круга 3F: friends, family, founder (друзья, семья, основатель); – инвестиционные риски на этом этапе самые высокие, но и возможная доходность тоже; – объем инвестиций: 100–200 тыс. \$
Посевная стадия (seed stage)	– стадия связана со стартапом; – появляются первые клиенты и первые продажи, первый отклик клиентов; – возрастает потребность в финансовых ресурсах для обеспечения запуска производства, проведения начальной маркетинговой кампании, а также для продолжения исследований и совершенствования продукта, создания его последующих версий; – предприниматель нередко сам собирает начальный капитал у знакомых, родственников или с помощью краудфандинга - такой капитал называется посевным, если же удастся найти профессионального инвестора, то есть бизнес-ангела, такой капитал называют ангельским; – объем инвестиций: обычно не превышает 300 тыс. \$
Начальная стадия (start-up)	– у компании появляется пилотная версия продукта, и осуществляется его тестирование; – для дальнейшей разработки требуется финансирование; – требуется финансирование для исследования рынка и доработки характеристик продукта; – привлечение дополнительного управленческого персонала; – объем инвестиций: может достигать 1 млн \$
Ранняя стадия (early stage)	– продукт компании выходит на рынок (первая возможность для инвесторов увидеть, как товар конкурирует на рынке); – бизнес уже имеет эмпирически подтвержденные данные, поэтому риски вложения на этой стадии гораздо меньше, чем на предыдущих; – объем инвестиций – от 10 млн до 30 млн \$; □ – финансирование, полученное на этом этапе, часто идет на увеличение производства и дополнительный маркетинг

Окончание таблицы 2.2

1	2
Стадия расширения (stage expansion)	– продукт принят рынком, наблюдается быстрый рост продаж и спроса; – у компании есть устойчивая бизнес-модель, база клиентов и растущая выручка; – инвестиции на данном этапе обычно идут на масштабирование бизнеса (создание производственных мощностей за рубежом, запуск новой маркетинговой кампании и новых линеек продукции); – объем инвестиций – могут достигать 100 млн \$
Мезонинная стадия (mezzanine stage)	– технология уже разработана и опробована на рынке; – венчурная компания осваивает массовое производство новой продукции; – заемные средства представляют собой нечто среднее между акционерным капиталом и обеспеченными (в разной степени) долговыми обязательствами; – стадия венчурного инвестирования, непосредственно предшествующая публичной продаже;
Стадия выхода (stage exit)	– заключительная стадия процесса венчурного инвестирования, на котором продаётся принадлежащий венчурному инвестору пакет акций, а сам он осуществляет выход из фирмы; – на этой стадии осуществляется «управление выходом» – венчурный инвестор выбирает стратегию своего выхода из компании по прекращении инвестирования, ликвидации своей доли в венчурной компании; – завершающим элементом становится получение максимального дохода

Венчурное финансирование отличается поэтапная схема инвестирования, в объеме, необходимом для достижения целей конкретной стадии. Более того, денежные средства одной стадии поступают к объектам не в полном объеме, а траншами, то есть частями от намеченного объема раунда. Такой подход решает сразу несколько проблем. Во-первых, он обеспечивает снижение рисков за счет возможности прекратить инвестирование в объект, сохранив капитал, если возникнут предпосылки неудачной инвестиции. Во-вторых, установленные KPI (ключевые показатели эффективности) на стадиях – это дополнительный механизм контроля и формирования финансовой дисциплины менеджмента. Кроме того, значительные разовые инвестиции провоцируют риск гибели молодой организации из-за ее неопытности и незрелости.

Характеристика вариантов выхода из венчурных инвестиций:

1) выход на фондовую биржу через размещение акций на фондовом рынке:

а) продажа акций венчурных инвесторов на фондовом рынке, если компания осуществила выход на фондовый рынок через процедуру IPO (Initial Public Offer). IPO позволяет каждой стороне извлечь свои выгоды:

- у венчурного капиталиста появляется возможность успешно выйти из проекта, получив капитал, увеличенный в несколько раз;

- у компании – привлечь дополнительный капитал для дальнейшего развития бизнеса, путем продажи части акций;

б) SPO (secondary public offering) – публичное размещение акций, которые принадлежат уже существующим акционерам, как правило, создателям компании или венчурным фондам или просто вариант продажи акций на бирже. SPO – представляет собой продажу уже выпущенных и принадлежащих кому-то акций, которые обращались на вторичном рынке. Продажу своих акций могут осуществлять как венчурные инвесторы с целью извлечения прибыли, а могут и сами основатели компании, которые тем самым планируют привлечь дополнительный капитал. SPO механизмом похож на IPO, однако данный способ выхода, в отличие от последнего, не влияет на величину уставного капитала предприятия;

2) продажа пакета акций венчурного инвестора финансовому инвестору. В роли финансового инвестора может выступить: коммерческая организация, другой венчурный фонд. Данный выход означает перепродажу венчурным капиталистом своей инвестиции другому покупателю контрольного пакета акций, называемому инвестором вторичного рынка. Этот способ позволяет венчурному капиталисту получить лишь умеренные доходы.

Выбор именно этой формы выхода, обусловлен следующей причиной – соотношение рисков и прибыли портфельной компании перестало соответствовать требованиям венчурного капиталиста и он не рассчитывает в будущем получить большего;

3) «обратный выкуп» – продажа доли венчурных инвесторов менеджменту финансируемой компании, т.е. выкуп акций венчурного инвестора руководством компании. Это вынужденная мера в том случае, когда венчурному инвестору не удалось выручить достаточного капитала у стратегических или финансовых инвесторов;

4) продажа стратегическому инвестору (прямая продажа) – это продажа компании (или доли в ней венчурных инвесторов) крупной корпорации, которая может выступить в роли стратегического инвестора или осуществить полное поглощение с интеграцией компании в свой бизнес. При этом компания-покупатель может относиться:

- к тому же сектору экономики, которая путем покупки преследует цель расширения;

- к другому сектору экономики, и преследовать цель – диверсификация деятельности.

Прямые продажи обычно проходят в атмосфере секретности – осведомлены об условиях сделки только ее потенциальные участники, круг которых ограничен;

5) полная или частичная продажа активов подразумевает продажу части или всей своей доли в случае, если компания близка к банкротству или уже является банкротом;

б) списание – принудительный выход, осуществляемый через управление, доверенность или ликвидацию компании. Происходит это обычно в результате того, что обязательства компании превышают ее имущество. В данном случае, венчурный инвестор получает отрицательный результат – убытки.

Таблица 2.3 – Характеристика вариантов выхода из венчурных инвестиций

Критерии/ варианты выхода	IPO, SPO, продажа акций на бирже	Продажа стратегическо- му партнеру	Продажа финансовому инвестору	Выкуп менеджерами	Полная или частичная продажа активов	Списание
Уровень риска	Высокий	Высокий	Средний	Средний	Незначи- тельный	Отсутствует
Финансовые затраты	Очень высокие	Значи- тельные	Значи- тельные	Низкие	Низкие	Незначи- тельные
Трудозатраты	Очень высокие	Значи- тельные	Значи- тельные	Средние	Низкие	Низкие
Продолжи- тельность осущест- вления выхода	Длительный период	Достаточно длительный	Достаточно длительный	Средний	Короткий	Короткий
Планируемая прибыль	Максимальная	Достаточно высокая	Умеренная	Низкая	В лучшем случае – нулевая	Убытки

ТЕМА 3. БИЗНЕС-АНГЕЛЫ В СИСТЕМЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВЕНЧУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Бизнес-ангелы – индивидуальные инвесторы, осуществляющие прямое финансирование на ранних этапах перспективных бизнес-проектов, организаций.

Особенности отрасли бизнес-ангельского финансирования:

- очень высокие риски, по сравнению с которыми даже венчурное финансирование является более консервативным;
- отсутствие детального бизнес-плана и выстроенной бизнес-модели у инновационной организации;
- объем инвестиций, запрашиваемых организацией, относительно невелик – до 1 млн долл. США;
- инвесторы, в роли которых выступают бизнес-ангелы, осуществляют инвестиции в организации за счет собственных средств, а не привлеченных;
- не рассчитывают на получение текущей прибыли, а инвестируют в расчете на то, что при успехе капитализация организации и стоимость их доли в нейкратно вырастет;
- не только осуществляют финансирование, но и принимают активное участие в управлении.

Основные отличительные черты бизнес-ангелов:

- вкладывают собственные деньги;
- выбирают проекты в инновационной сфере;
- делают выбор с учетом собственных знаний и опыта в отрасли;
- вкладываются в организацию в «мертвой зоне»;
- не рассчитывают на получение текущей прибыли;
- основная цель вложения инвестиций – прирост стоимости бизнеса;
- помогают организации не только деньгами, но и связями, рекомендациями и советами.

От венчурных фондов бизнес-ангелы отличаются тем, что они вкладывают небольшое количество денег, берут, как правило, достаточно высокий процент в доле и помогают перейти на следующий уровень.

В зависимости от целей, методов и приемов инвестирования выделяют топ-5 видов современных ангелов бизнеса:

- *ангелы-предприниматели* – являются успешными бизнесменами, готовыми к вложению крупных денежных сумм (от 200 до 500 тыс. \$) в перспективные идеи для формирования своего инвестиционного портфеля. Так как основная занятость – собственные проекты, не претендуют на управление стартапами;
- *профессионалы* вкладывают средства только в те отрасли, которые им близки и понятны. Оперруют разными суммами, в том числе и значительными (от 25 до 200 тыс. \$). Часто практикуют совместные вложения с другими ангелами от бизнеса, либо частными лицами;
- *ангелы-энтузиасты* не имеют большого опыта и профессионализма в

сфере инвестиций. Могут одновременно вести несколько стартапов в разных направлениях, вкладывая небольшие средства (обычно не более 10 тыс. \$). Не вникают детально в суть проектов и не вмешиваются в руководящий процесс;

- *микроуправляющие* – как и энтузиасты, курируют сразу несколько проектов, но при этом инвестируют разные суммы. Помимо денежных вливаний, детально изучают бизнес-план стартапа, претендуют на управленческие должности и долю в совете директоров, за счет чего лучше контролируют расход капитала и распределение прибыли;

- *корпоративные* – обычно это бывшие топ-менеджеры солидных международных фирм, которые после увольнения получили крупную денежную компенсацию (в среднем – 1 млн \$). Именно эти деньги они и используют для инвестиций. Развивают не больше одного проекта, стремясь участвовать в управлении им.

Сеть бизнес-ангелов – организация, задачей которой является оказание помощи предпринимателям (ищущим частный рисковый капитал) и бизнес-ангелам в поиске друг друга.

Функции сетей бизнес-ангелов:

- обеспечение поиска, квалифицированного отбора, оценки, подготовки и представления инновационных компаний инвесторам – членам сетей;

- объединение инвесторов, создание возможности для обмена опытом, поиска партнера, соинвестора;

- осуществление взаимодействия с органами власти и бизнес-сообществом на региональном и международном уровнях в целях создания благоприятных условий для деятельности инвесторов и компаний;

- осуществление обучения инвесторов и инновационных менеджеров.

Сообщества сети бизнес-ангелов обычно остаются нейтральными при оценке проектов (кроме первичного, формального отбора) и не вмешиваются в процесс принятия решений.

Основная задача сети бизнес-ангелов – предоставить место и профессиональную поддержку обоим участникам инвестиционного процесса.

Сеть бизнес-ангелов снижает транзакционные издержки для своих членов и повышает конкурентоспособность бизнес-ангелов по сравнению с другими источниками венчурных инвестиций.

Синдикаты бизнес-ангелов – группы инвесторов, объединенных с целью достижения необходимой критической массы ресурсов (как финансовых, так и интеллектуальных) для финансирования интересующего всех проекта.

Синдикат бизнес-ангелов:

- позволяет бизнес-ангелам инвестировать коллективно;

- насчитывает до 100 членов, работающих посредством форумов;

- в основном это опытные инвесторы;

- по сравнению со средним бизнес-ангелом синдикат финансирует проекты более профессионально;

- не подходят инвесторам, заинтересованным в получении контрольного пакета в организации;

– требуют определенных расходов.

Схема ассоциации бизнес-ангелов представлена на рисунке 3.1.



Рисунок 3.1 – Схема ассоциации бизнес-ангелов

Задачи ассоциаций бизнес-ангелов:

- экспертиза инновационных идей и бизнес-проектов, поступающих из инновационно-технологических центров, вузов, институтов, новаторов и авторов проектов;
- оказание помощи авторам перспективных проектов и предпринимателям в подготовке презентационных материалов;
- организация дополнительной (углубленной) экспертизы проектов по заявкам авторов и членов ассоциации;
- создание менеджерских команд для реализации проектов;
- формирование общественного мнения о деятельности бизнес-ангелов.

ТЕМА 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ВЕНЧУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1 Элементы организационно-экономического механизма венчурной деятельности и их характеристика

4.2 Объекты венчурного бизнеса и их характеристика

4.3 Модели развития венчурной деятельности

4.1 Элементы организационно-экономического механизма венчурной деятельности и их характеристика

Организационно-экономический механизм венчурной деятельности представляет собой систему организации экономических отношений хозяйствующих субъектов по поводу формирования, распределения и использования фондов денежных средств для инвестирования и реализации инновационных проектов с высоким уровнем риска (венчурных проектов).

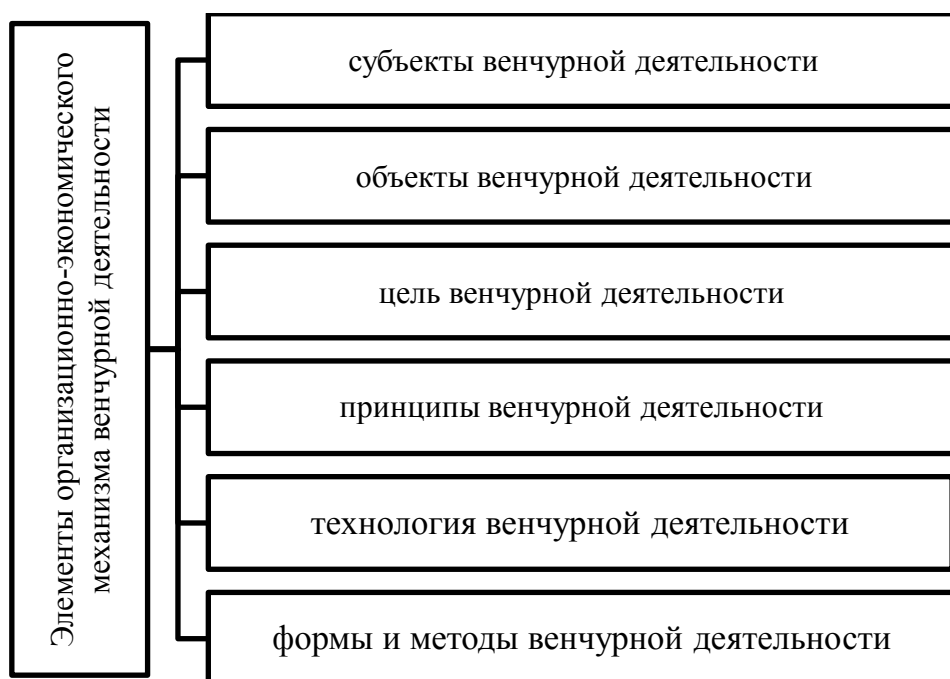


Рисунок 4.1 – Элементы организационно-экономического механизма венчурной деятельности

Субъекты венчурной деятельности:

– бизнес-ангелы – частные лица, имеющие достаточный капитал, опыт и желание для осуществления венчурных инвестиций;

– корпоративные инвесторы – как правило, крупные компании, имеющие свободный капитал и квалифицированных специалистов в области инвестиций;

– венчурные фонды – это независимые организации, основанные на принципах финансового партнерства, специально созданные с целью инвестирования в объекты венчурной деятельности аккумулированный ранее капитал отдельных частных и корпоративных инвесторов;

– венчурные инвестиционные компании – это институциональные инвесторы, которые специализируются на венчурных вложениях.

Объекты венчурной деятельности:

– идеи новаторов, изобретателей, воплощенные только в форме бизнес-плана;

– малые инновационные компании, стартапы;

– совместное предприятие нового типа;

– рискованный проект крупной компании с массовым производством.

Цель венчурной деятельности – получение максимально возможного дохода за счет развития венчурной фирмы и прироста ее капитала (доход инвесторы получают от продажи своей доли в венчурной фирме).

Принципы венчурной деятельности:

– инновационное инвестирование;

– возможность не возврата вложенных средств;

– высокая доходность;

– долгосрочное вложение без получения от венчурной фирмы обеспечения, залога;

– долевое участие инвестора в уставном капитале венчурной фирмы;

– поддержка профинансированных фирм;

– принцип разделения диверсифицированных рисков (портфель проектов);

– поэтапное финансирование проектов.

Технология венчурной деятельности - определяет последовательность действий по мобилизации и размещению рискованных инвестиционных ресурсов.

Формы и методы венчурной деятельности:

– приобретение венчурного капитала: покупка простых, привилегированных или конвертируемых акций предприятия-реципиента, облигаций хозяйствующего субъекта, предоставление кредитов;

– управление активами: прямое вмешательство или пассивное участие, наличие активных и пассивных инвесторов;

– взаимодействие активных и пассивных инвесторов: периодические отчеты, встречи, работа консультативных комиссий;

– возврат вложенных средств: первоначальное публичное предложение, вторичная продажа, обратный выкуп, слияния, поглощения.

4.2 Объекты венчурного бизнеса и их характеристика

Объекты венчурного бизнеса представлены на рисунке 4.2.

Далеко не все венчурные капиталисты рассматривают идею новаторов и изобретателей для инвестиций, так как она является наиболее рискованной.

На этапе формирования идеи предприниматели используют либо собственный накопленный капитал, либо обращаются к друзьям и знакомым, берут потребительские кредиты.

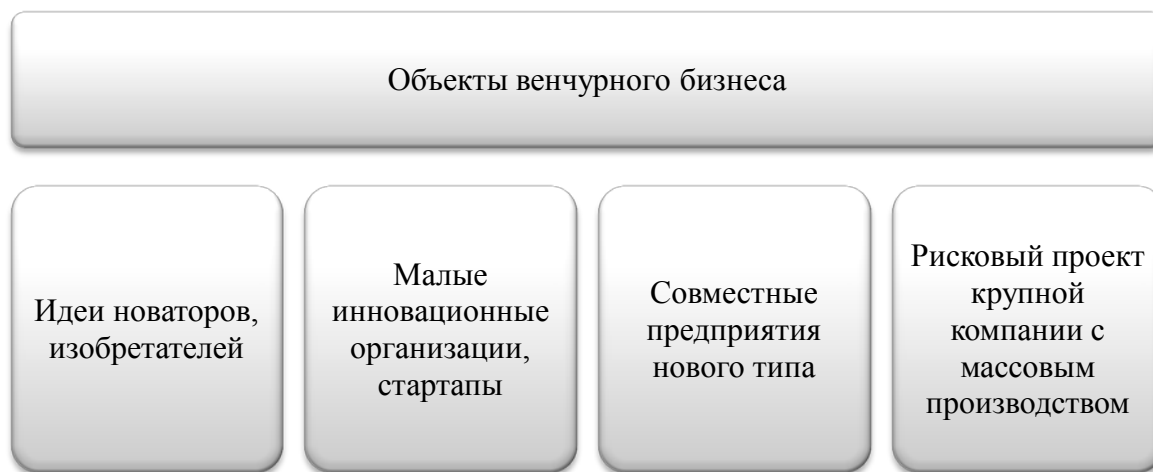


Рисунок 4.2 – Объекты венчурного бизнеса

На проведение ИР, имеющих значимые практические результаты, возможно привлечение грантовых средств.

Совместное предприятие нового типа представляет собой симбиоз крупной компании (которая осуществляет финансирование, предоставляет исследовательское оборудование, обеспечивает доступ к каналам сбыта, организует сервис и послепродажное обслуживание клиентов) и малой наукоемкой фирмы (осуществляет разработку инновационного продукта).

В рамках венчурных проектов крупных компаний с массовым производством специально формируется подразделение:

- в его задачи входит разработка и производство новых типов наукоемкой продукции;
- результатом его работы считается запуск нетрадиционного для организации продукта в массовое производство;
- оно является достаточно автономным с точки зрения управления, функционирует при минимальном административно-хозяйственном вмешательстве руководства компании;
- если оно становится способным полностью обеспечивать свою деятельность без системного привлечения ресурсов организации, его выделяют в самостоятельное юридическое лицо (процесс обретения подразделением независимости называется spin-off (выделение какого-либо направления деятельности организации в самостоятельную структуру)).

Стартап – это временная структура, существующая для поиска воспроизводимой, масштабируемой и рентабельной бизнес-модели в условиях

экстремальной неопределенности и с целью быстрого роста.

Характеристики стартапа, как объекта венчурного бизнеса:

- инновационность продукта;
- незавершенная организация бизнес-процессов;
- быстрый рост (6–8 месяцев до окупаемости);
- непродолжительный период операционной деятельности;
- привлечение ресурсов и участие венчурных капиталистов;
- контроль основателей над компанией;
- высокая оценка потенциала экспертами;
- общие ценности и цели для всех членов команды.



Рисунок 4.3 – Элементы экосистемы стартапов

Экосистема стартапов создает условия для их возникновения и развития, аккумулируя необходимые виды ресурсов: интеллектуальные, кадровые, финансовые, информационные и материальные.

Экосистема стартапов Республики Беларусь включает:

- университеты (БГУ, БГУИР, БНТУ, ВГТУ и др.);
- источники финансирования (бизнес-ангелы, краудфандинг, банки и др.);
- акселераторы/инкубаторы (бизнес-инкубатор ПВТ, бизнес-инкубатор БГУИР и др.);
- метапы/нетворкинг. Митап – встреча специалистов в неформальной

обстановке для обмена опытом. Нетворкинг – это расширение сети знакомств для решения профессиональных и личных задач с их помощью. Это долгосрочные и, что особенно важно, взаимно полезные отношения, а не просто обмен визитками;

- коворкинг – пространство, в котором любой желающий может арендовать место для работы.

Основные методы финансирования стартапов:

а) собственные средства:

- выступают одним из наиболее безопасных методов финансирования стартапов;

- преимущество – свобода от финансовых и договорных обязательств, в частности, отсутствие необходимости возвращать денежные средства третьим лицам;

- однако на практике используется нечасто, поскольку финансирование стартапа, как правило, требует серьёзных финансовых вложений;

б) 3 F (friends & family & fools) (семья, друзья, знакомые):

- подобные займы осуществляются на менее жёстких условиях, нежели получение займов у профессиональных кредиторов;

- используются скорее для открытия бизнеса, нежели для финансирования инновационных стартапов;

в) государственное финансирование (гранты и субсидии, распределяемые на конкурсной основе);

г) бизнес-ангелы – частное инвестирование на стадии создания бизнеса в обмен на возврат вложений и долю в капитале;

д) площадки акселераторов и инкубаторов (варианты привлечения денежных средств: оплата за комплекс услуг, оказываемых этими институтами; бесплатный вход на площадку с последующим предоставлением доли в проекте бизнес-инкубатору, который, по сути, становится совладельцем бизнеса);

е) банковский кредит;

ж) венчурные фонды – аккумулируют денежные средства для инвестиций в проекты с высокой степенью риска. Данный метод финансирования основан на трех базовых принципах: принцип поэтапности; принцип беспроцентности; принцип тесного сотрудничества между венчурными капиталистами и создаваемыми с их участием предприятиями;

з) крауд-финансирование – привлечение множества мелких инвесторов, получающих право на финансовое/нефинансовое вознаграждение по результатам реализации (чаще всего реализуется посредством интернет-площадок, где молодые компании размещают информацию о стартапе);

и) IPO – представляет собой проведение первичного открытого размещения акций компании на фондовом рынке.

Выбор того или иного метода финансирования определяется предпринимателем (стартапером) и зависит от инвестиционной привлекательности и финансового потенциала стартапа.

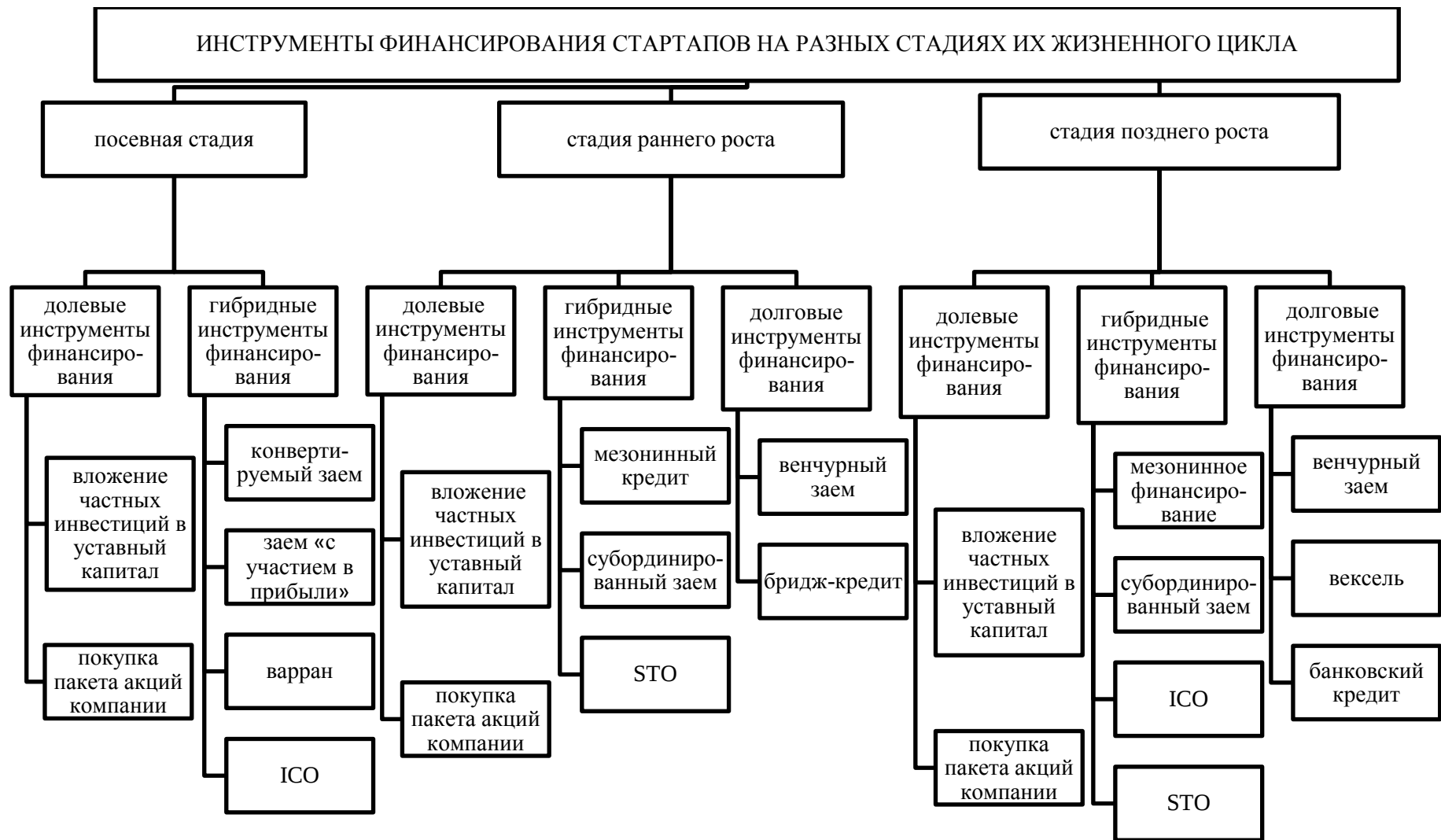


Рисунок 4.4 – Инструменты финансирования стартапов на разных стадиях их жизненного цикла

Финансирование стартапов на разных стадиях жизненного цикла осуществляется с помощью долевого, долгового и гибридной форм финансирования. Под гибридной формой финансирования понимается использование источника финансирования, сочетающего элементы долевого и долгового финансовых инструментов.

До достижения стартапом стадии раннего роста используется в основном долевая форма финансирования, то есть компания привлекает денежные средства только через продажу доли.

Инструменты финансирования стартапов на разных стадиях их жизненного цикла представлены на рисунке 4.4.

Конвертируемый заем – это когда одна сторона (заимодавец) предоставляет другой стороне (заемщику) заем, который может быть конвертирован в акции заемщика на согласованных условиях либо должен быть возвращен. Право выбора, как правило, остается за заимодавцем и может быть обусловлено целым рядом событий. Использование конвертируемого займа на начальных стадиях развития проекта является общепринятой мировой практикой.

Заем «с участием в прибыли» гарантирует инвестору возврат части вложенных средств, при этом инвестору выплачивается процент за пользование деньгами, а также начисляется дополнительное вознаграждение, выраженное в доле от прибыли. Данный инструмент применяется инвестором в случае, когда продукт компании совпадает с рыночным трендом и в краткосрочной перспективе прогнозируется получение сверхприбыли.

Варрант – опцион, который выпускается организацией для получения дополнительного капитала, а своему владельцу он дает право на покупку акций организации по установленной цене. Варранты котируются на фондовой бирже, как и другие акции, выпускаемые организациями.

ICO (Initial Coin Offering) – это сравнительно новый и активно набирающий популярность инструмент краудфинансирования, в основе которого лежит использования криптовалют. ICO – это механизм, посредством которого стартапы привлекают капитал, продавая токены пулу инвесторов.

STO (Security Token Offering) – инструмент финансирования, основанный на ICO, однако в отличие от последнего имеющий обеспечение. STO, или токены безопасности, – это финансовые векселя, обеспеченные активами, которые рассматриваются как юридически обязательные инвестиционные контракты на основе блокчейна. Они подкреплены различными финансовыми правами инвесторов, включая дивиденды, акции и другие финансовые инструменты.

Мезонинный кредит – относительно крупный кредит (на менее 3–5 лет), как правило, необеспеченный (предоставляемый без залога имущества) или имеющий глубоко субординированную структуру (погашение тела кредита осуществляется в конце срока).

Субординированный заем – может быть в виде кредита или облигационного займа, удовлетворяющего нескольким условиям: во-первых,

срок предоставления не менее 5 лет; во-вторых, кредит и даже его часть нельзя вернуть досрочно (если это облигации, то досрочно погасить выпуск) без согласования с центральным банком. Субординированное финансирование – форма движения денежного капитала, при которой погашение обязательств осуществляется после выплат банкам-кредиторам по старшему долгу, но до распределения прибыли между инвесторами.

Венчурный заем – это заем, предоставляемый венчурными фондами на разные промежутки времени под более высокие, чем у банков, проценты. Венчурный капитал — это капитал, предоставляемый профессиональными участниками рынка, осуществляющими инвестиционные вложения и управление стартапами, развивающимися или трансформирующимися частными компаниями, которые демонстрируют высокий потенциал роста.

Бридж-кредит – краткосрочное кредитование на срок 6–12 месяцев, позволяющее компаниям быстро получить денежные средства на текущие нужды до реализации следующего этапа деятельности.

4.3 Модели развития венчурной деятельности

Модели развития венчурной деятельности определяются совокупностью средств, методов и мер государственного стимулирования венчурной деятельности в стране.

Модели развития венчурной деятельности и их краткая характеристика представлены в таблице 4.1.

Первая модель – прямое инвестирование государственных средств в инновационные компании. Государство в лице различных региональных или центральных органов на основе конкурсного отбора выделяет наряду с частными инвесторами финансовые ресурсы в инновационные предприятия и проекты в обмен на долю акций в уставном фонде таких компаний или путем предоставления им кредитов. Вместе с другими инвесторами государство выступает владельцем инновационных компаний и в перспективе рассчитывает на долю прибыли. Недостатком данной модели является потребность в значительных финансовых ресурсах, возможность поддержки бесперспективных фирм и хищения государственных средств чиновниками. Эта модель в большей степени подходит для развитых экономик с развитым фондовым рынком и инновационной инфраструктурой, предпринимательской культурой и эффективной системой регионального управления ресурсами.

Вторая модель – инвестирование государственных средств через венчурные фонды. Государство создает либо государственный венчурный фонд, осуществляя прямое инвестирование в инновационные предприятия, либо фонд фондов, который размещает свои средства в венчурные фонды наряду с другими инвесторами.

Таблица 4.1 – Модели развития венчурной деятельности

Модели	Краткая характеристика
Прямое инвестирование государственных средств в инновационные компании	Инвестирование государственных средств в инновационные фирмы венчурным способом (в обмен на акции) (США)
	Долгосрочные государственные кредиты инновационным компаниям и проектам (Нидерланды)
Инвестирование государственных средств через венчурные фонды	Создание государственного венчурного фонда, осуществляющего инвестирование в инновационные фирмы (Великобритания, Индия, Китай)
	Создание фонда, размещающего средства в венчурные фонды наряду с другими инвесторами (Израиль, Финляндия, Россия, Казахстан и др.)
Смешанные программы развития венчурной деятельности	Налоговые льготы венчурным инвесторам по налогу от прироста капитала (Великобритания, Япония, Китай)
	Создание смешанного государственного венчурного фонда, участвующего как в создании других венчурных фондов, наряду с другими инвесторами, так и осуществляющего прямое инвестирование в инновационные фирмы (Финляндия)
Гарантийные программы развития венчурной деятельности	Гарантии по кредитам (США)
	Гарантии по займам (ЕС)
	Гарантия возврата возможных убытков венчурным инвесторам (Япония, Нидерланды)
	Покрытие возможных убытков венчурных инвесторов путем предоставления им налоговых льгот на сумму полученных потерь (Сингапур)

Государственные фонды как правило испытывают дефицит квалифицированных управленческих кадров и ориентированы на прибыль в меньшей степени, чем фонды других типов. Хотя формально фонды этого типа являются коммерческими, правительство часто беспокоится о целях использования средств, отличных от достижения приемлемой отдачи от инвестиций. Создание фонда фондов, выступающего в роли посредника при передаче финансовых ресурсов от государства к частным венчурным фондам, позволяет избежать этих недостатков. Реализация данного подхода целесообразна в том случае, если в стране слабо развито частное инвестирование, и, напротив, сформированы механизмы взаимодействия венчурных фондов, корпоративных инвесторов, банков.

Третья модель – *смешанные программы развития венчурной деятельности*. Государство создает смешанный государственный венчурный фонд, участвующий в создании иных венчурных фондов наряду с другими инвесторами (банками, предприятиями и др.) и осуществляющий прямое инвестирование в инновационные фирмы. Данный подход, как и первая модель, характерен для более развитых экономик.

Четвертая модель – *гарантийные программы развития венчурной деятельности*. Государство дает венчурным инвесторам гарантии по возмещению возможных убытков, связанных с венчурными инвестициями в

малые инновационные предприятия. Они могут быть реализованы как в форме гарантий по кредитам, займам, так и в форме возмещения потерянных инвестиций путем предоставления венчурным инвесторам определенных налоговых льгот. Это становится возможным при условии активного участия банковского сектора, исследовательских институтов в венчурной деятельности, что компенсирует отсталость отдельных регионов, неразвитость законодательства, фондового рынка, инновационной инфраструктуры, отсутствие налоговых стимулов.

Таким образом, выбор тех или иных инструментов формирования венчурного бизнеса во многом зависит от состояния экономики и ее институциональной среды.

ТЕМА 5. ВЕНЧУРНЫЕ ФОНДЫ: ПОНЯТИЕ, ВИДЫ, МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ

5.1 Венчурные фонды: сущность, виды

5.2 Создание и функционирование венчурных фондов

5.3 Венчурные фонды в Республике Беларусь

5.1 Венчурные фонды: сущность, виды

Венчурные фонды – финансовые посредники, аккумулирующие средства инвесторов и предоставляющие их на долевой основе венчурным фирмам с целью инвестирования в проекты с повышенным уровнем риска.

Венчурный фонд выступает в качестве коллективного инвестора, выражающего интересы всех его участников.

Рынок венчурного капитала делят на:

– *формальный рынок* венчурного капитала представлен венчурными фондами, объединяющими ресурсы ряда инвесторов;

– *неформальный рынок* венчурного капитала состоит из индивидуальных инвесторов «бизнес-ангелов», напрямую инвестирующих свои личные финансовые ресурсы в новые и растущие малые фирмы.

Участие государства в венчурном фонде может осуществляться в трех вариантах (рис. 5.2):

1. Государственный венчурный фонд участия, или Фонд фондов.
2. Государственный венчурный фонд.
3. Государственный гарантийный венчурный фонд.

Основная цель деятельности государственного венчурного фонда участия – содействие созданию сети венчурных фондов.

Цель деятельности государственного венчурного фонда – непосредственное инвестирование наряду с другими инвесторами предприятий, реализующих венчурные проекты. Обычно государственные венчурные фонды действуют в регионах с наименее развитой экономикой и осуществляют инвестиции на ранних фазах жизненного цикла венчурных проектов. Как правило, вложение капитала осуществляется на возвратной основе, однако в мировой практике имеются прецеденты создания государственных венчурных фондов, осуществляющих вложение капитала на безвозвратной основе.

Цель создания государственного гарантийного венчурного фонда – стимулирование вложения инвестиций в венчурные предприятия. При этом используется механизм снижения инвестиционных рисков путем предоставления венчурным фондам (венчурным инвесторам) государственных гарантий возвратности вложенных средств. Используются две формы предоставления гарантий: платная (получатель гарантии выплачивает страховую премию), бесплатная.



Рисунок 5.1 – Классификация венчурных фондов



Рисунок 5.2 – Схемы функционирования фондов с использованием государственных средств: а) венчурного фонда участия; б) государственного венчурного фонда; в) гарантийного венчурного фонда.

«Вечнозеленые» фонды не распределяют дивиденды и доходы от реализации инвестиций инвесторам, а реинвестируют эти средства в новые проекты. Инвесторы не могут сами реинвестировать средства от продажи инвестиций, осуществленных фондом, так как свои инвестиции в фонд инвесторы смогут реализовать, только продав целиком свою долю в нем, либо дождавшись даты его ликвидации. «Вечнозеленые» фонды осуществляют свою деятельность довольно продолжительное время или до заранее согласованной даты ликвидации.

Самоликвидирующиеся фонды – партнерства с ограниченной ответственностью. Несколько инвесторов (обычно это юридические лица) обязуются в течение срока, на который создается фонд, внести на его счет

определенное количество денежных средств, а управляющая компания обязуется управлять этими средствами. Как правило, самоликвидирующийся фонд создается на десять лет. Сбор денежных средств в самоликвидирующемся фонде осуществляется периодически пропорционально обязательствам, по мере того как в них возникает необходимость для осуществления конкретных инвестиций, оплаты издержек и расходов по управлению фондом. Выручка от продаж долей в компаниях на протяжении большей части периода работы фонда не реинвестируется. Фонд самоликвидируется сразу же после продажи осуществленных инвестиций.

5.2 Создание и функционирование венчурных фондов

Для целей структурирования венчурных фондов в мировой практике в качестве юридической формы принято использовать инвестиционное товарищество (командитное товарищество), при этом составляется договор о партнерстве с ограниченной ответственностью – Limited Partnership (LP).

Партнеры с ограниченной ответственностью (LP):

- обладают правами собственности на вложения в фонд пропорционально их участию в фонде;
- обладают правами на соответствующую часть результата работы фонда пропорционально их участию в фонде;
- набор управленческих функций у LP (как правило, ограничен и зависит от соглашения между партнерами): право уволить генерального партнера (GP) по консенсусу среди LP, право на получение отчетов, LP могут назначать своих представителей в инвесткомитет и/или Совет Директоров (в ряде фондов);
- принимают на себя обязательство по перечислению денег в фонд в требуемый момент времени, тогда как все остальные обязанности ложатся на GP и управляющую компанию (УК).

Партнер с неограниченной ответственностью (генеральный партнер (General Partner (GP)):

- обладает широкими управленческими полномочиями: формирование инвестиционного комитета (при участии LP), участие в подборе и найме управляющей компании (если GP и УК – не одно и то же), надзор за работой УК в течение срока жизни фонда;
- на управляющую компанию возлагается задача операционного управления активами фонда;
- согласно фидуциарной ответственности (обязанность управляющего финансовыми активами ставить интересы клиентов выше собственных, сохраняя добросовестность и доверие) генеральный партнер должен предпринимать все возможные усилия для нахождения наилучших инвестиционных решений в соответствии с инвестиционным мандатом и своей стратегией.

Принципы деятельности венчурной управляющей компании:

а) принципы взаимодействия с венчурным фондом:

– *двухуровневая система принятия решений* – направлена на защиту интересов венчурных инвесторов. УК самостоятельно проводит отбор и анализ венчурных проектов, однако окончательное решение об инвестировании принимает специальный орган венчурного фонда – инвестиционный комитет, в состав которого входят уполномоченные представители венчурных инвесторов;

– *запрет на вложение управляющей компанией собственных средств в проекты, проинвестированные управляемым ею венчурным фондом* – предотвращает возникновение конфликта между интересами УК и интересами венчурных инвесторов. Поэтому управляющая компания (либо ее работники) не должна иметь личных инвестиций в предприятиях, в которых заинтересованы венчурные инвесторы;

– *вознаграждение по результатам деятельности* – предполагает, что кроме 2,5–3 % от суммы венчурного фонда, получаемых ежегодно на управление, управляющая компания получает фиксированный процент от прибыли венчурного фонда (до 20 %), выплачиваемого после возврата сумм первоначальных инвестиций венчурным инвесторам и выплаты оговоренного процента. Таким способом управляющая компания получает компенсацию за риск (не только финансовый, но и профессиональный, поскольку репутация и карьера для венчурного «капиталиста» – главные характеристики на рынке). Венчурные инвесторы, как участники венчурного фонда, рискуют только долей своего капитала, получая в итоге прибыль, значительно превышающую традиционный уровень;

б) принципы реализации венчурных проектов:

– *оценка квалифицированного потенциала менеджеров – исполнителей проекта* – решающий фактор отбора венчурного проекта. Даже незначительная инновационная разработка может стать фактором привнесения добавленной стоимости в венчурное предприятие при профессиональном менеджменте;

– *целевое инвестирование* – предполагает выделение венчурных средств под конкретный проект в рамках предприятия. Некоторые исследователи отмечают, что совместно с инвестором проекта должно быть основано новое строго целевое предприятие исключительно для реализации рассматриваемого проекта;

– *контроль венчурных проектов* – заключается в праве управляющей компании контролировать принятие стратегических решений и при необходимости использовать право «вето». Технически эти права реализуются через участие представителей управляющей компании в органах управления венчурного предприятия (совете директоров);

– *диверсификация инвестиционных рисков* – суть принципа в том, что при реализации венчурных проектов управляющая компания должна стремиться максимально снизить уровень инвестиционного риска. На практике существует два эффективных способа уменьшения данного риска. Основной – вложение венчурных инвестиций в несколько не связанных между собой венчурных

проектов, при этом обычно прибыль от успешной реализации одного или двух венчурных проектов покрывает убыток от вложений в остальные венчурные проекты. Другой способ – использование метода «капельницы». Он состоит в поэтапном вложении венчурных инвестиций, когда каждая последующая стадия развития предприятия финансируется в зависимости от успеха предыдущей. В случае неудачи вложения венчурных инвестиций немедленно приостанавливаются;

– *вклад факторов в венчурное предприятие, способствующих его развитию*, – один из главнейших принципов, вытекающих из одноименной характеристики венчурных инвестиций. Помимо управления венчурным предприятием, управляющая компания направляет весь свой опыт, конкурентные преимущества, личные связи на повышение и максимальную реализацию потенциала роста стоимости венчурного предприятия.

Внутренняя структура управляющей компании также может различаться в зависимости от количества ее сотрудников, размеров и направления деятельности фонда.

В крупных венчурных фондах иерархия сотрудников управляющей компании выглядит следующим образом:

– *партнер* – это «венчурный капиталист», который(ые) руководит процессом, готовит решения по сделкам, управляет портфельными компаниями, прерогатива партнеров – участие в прибыли;

– *управляющий директор* – наемный сотрудник, не участвующий в прибыли. Его задача – подготовка документов по сделкам и взаимодействие с портфельными компаниями;

– *аналитик* – наемный сотрудник, не участвующий в прибыли. Он анализирует секторы и компании. Иногда участвует в подготовке сделок и управлении компаниями.

Иногда для контроля за деятельностью управляющей компании может создаваться *инвестиционный комитет*. В этом случае решения инвестиционного комитета для управляющей компании обязательны, и он утверждает все ее основные решения: объекты инвестиций, объем выделяемых средств, время и порядок «выхода», раздел прибыли. Полномочия между инвестиционным комитетом и управляющей компанией разграничиваются по договоренности между сторонами и закрепляются в документах.

В процессе работы венчурного фонда может создаваться *консультативный совет*, состоящий из экспертов по отраслям, интересующим фонд, или же специалистов по венчурному инвестированию. Участие известных в венчурном бизнесе специалистов существенно повышает репутацию фонда.

Схема организации венчурного фонда представлена на рисунке 5.3.

Управляющая компания (УК) является генеральным партнером (General Partner) с неограниченной ответственностью, принимающая управленческие решения. В конце инвестиционного цикла генеральный партнер получает вознаграждение за успех (carried interest) в размере от 20 % до 25 % от прибыли

фонда.

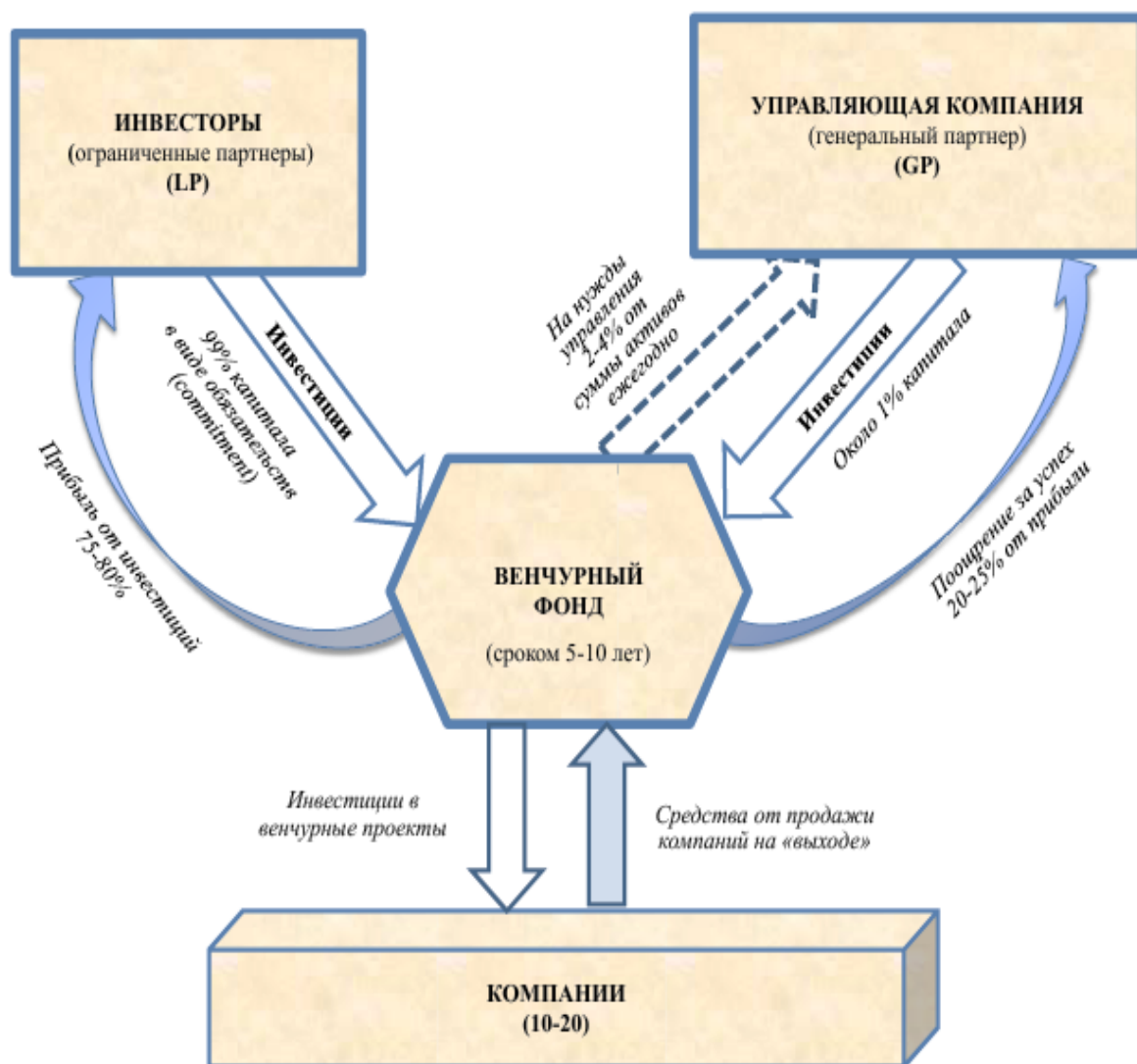


Рисунок 5.3 – Схема организации венчурного фонда

Чаще всего это происходит после выплаты инвесторам первоначальной суммы их вложений с заранее оговоренным доходом. Более того, на управленческие нужды и заработную плату управляющая компания получает 2–4 % от суммы активов под управлением ежегодно (или максимального задекларированного объема средств фонда). Вместе с тем вклад самой управляющей компании в фонд бывает очень незначительным – порядка 1 %. Нередко случается так, что менеджеры управляющей компании выступают одновременно в роли основных инвесторов фонда.

Необходимо учесть, что венчурный капиталист не является владельцем большей части средств венчурного фонда. Огромным вкладом венчурного капиталиста в фонд являются, прежде всего, предпринимательские и управленческие знания, профессионализм, контакты. Ключевой особенностью венчурных фондов является активное участие управляющей компании в

процессе управления проинвестированной компанией, в «жизни инвестора с компанией».

Важным моментом является одновременное и своеобразное обучение, поскольку основатели стартапа овладевают необходимыми знаниями в области бизнеса, бухгалтерского учета, маркетинга, а чаще всего полезными связями и контактами. Благодаря известности венчурного капиталиста обеспечивается иногда выживаемость стартапа в нелегкой конкурентной борьбе.

Схема, представляющая требования к организации венчурного фонда и соответствующие направления их реализации представлена на рисунке 5.4.

ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ВЕНЧУРНОГО ФОНДА	Налоговая прозрачность	→	Организация в виде партнерства (товарищества)	РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ОРГАНИЗАЦИИ ВЕНЧУРНОГО ФОНДА
	Отсутствие чрезмерной зарегулированности			
	Ограниченная ответственность инвесторов	→	Режим коммандитного товарищества с дополнительными соглашениями между партнерами	
	Защищенность фонда в случае вынужденного выхода одного из инвесторов (например, по причине банкротства)			
	Стимулирование УК к достижению максимальной прибыльности вложений	→	Награда за успех в размере до 20–25% от прибыли фонда	
	Финансирование компаний в несколько раундов	→	Обязательства или предоставление средств инвесторами в фонд «точно вовремя»	
	Освобождение УК от обеспечения доходности невложенных средств			
	Гарантии инвесторам	→	Приоритетная выплата инвесторам вложенных средств и дохода по заранее оговоренной норме, которая фиксируется при создании фонда	
	Преодоление информационной асимметрии, защита интересов инвесторов	→	Внутренний контроль за УК через организацию инвестиционного комитета самими инвесторами	
			Возможность гибких договоров между инвестором и УК	
Диверсификация рисков	→	Вложение в несколько компаний (10–20)		

Рисунок 5.4 – Схема, представляющая требования к организации венчурного фонда и соответствующие направления их реализации

Принципы деятельности венчурного фонда:

1. *Обеспечение доходности инвестиций* подчеркивает тот факт, что венчурные управляющие компании получают доход только при успешном росте стоимости предприятия, в которое вложены венчурные средства, поэтому пока не представлены обоснования возможности получения высокого уровня дохода, венчурный фонд не осуществляет инвестирование.

2. *Возвратность инвестиций* предполагает возврат (возмещение) инвестиций, вложенных венчурным фондом в предприятие.

3. *Надежность инвестирования* предполагает, что венчурный фонд принимает решение об инвестировании на основе досконального изучения всей доступной информации с последующим выводом о целесообразности инвестирования. Надежность также обеспечивается особой спецификой венчурной деятельности, предполагающей наличие взаимного доверия и общности взглядов между венчурными инвесторами, венчурными управляющими компаниями и менеджментом венчурного предприятия.

4. *Привлечение венчурной управляющей компании* обусловлено необходимостью аккумуляции функций стратегического и оперативного управления коллективными инвестициями и венчурными предприятиями.

5. *Коллективное инвестирование* дает возможность инвестировать в большее количество венчурных предприятий, чем при индивидуальном инвестировании, и одновременно избегать риска вложений в ограниченный круг предприятий.



Рисунок 5.5 – Фазы жизненного цикла венчурных фондов

Венчурный фонд, как и любая организация, имеет свой жизненный цикл (рис. 5.5).

На первой фазе инициируется создание фонда, решаются организационные вопросы, заключается договор с управляющей компанией, осуществляется поиск и привлечение инвесторов, заключаются опционные соглашения, определяются способы инвестирования. Этот период заканчивается, когда капитал фонда полностью сформирован и начинают осуществляться инвестиции. Важными показателями этого периода являются количество привлеченных инвесторов, объем аккумулированного капитала.

Непосредственно год, в который венчурный фонд сформировался и начал осуществлять инвестиции, называется «год ввода капитала».

Вторая фаза включает процесс оценки инвестиционных возможностей и перспектив, оценку и отбор проектов, проведение первого раунда инвестирования. Она характеризуется количеством и размером заключенных сделок, расчетным показателем внутренней нормы рентабельности.

Следующая фаза управления и мониторинга проектов начинается с момента реализации первых инвестиций и длится в среднем от 3 до 7 лет. При этом фонд продолжает осуществлять инвестирование в новые проекты и управлять существующими. Проводятся следующие раунды финансирования, определяются наилучшие пути «выхода». Могут осуществляться первые продажи долей в успешных компаниях, за счет которых и предполагается компенсация убыточных инвестиций. На этапе управления по-прежнему важны показатели доходности, количества и размера инвестиций, а также объем доступного капитала.

Фаза закрытия фонда включает поиск решений и путей «выходов» из средних (кандидаты) и умерших компаний (компании малого бизнеса). Таким образом, деятельность фонда завершается продажей долей в портфельных компаниях и выплатой доходов инвесторам. Расчётная доходность прошлых этапов сравнивается с фактической.

Условие выплаты доходов инвесторам по результатам деятельности фонда определяет необходимость его закрытия. Если организаторы решают продолжать деятельность фонда, то его жизненный цикл начинается сначала. В отдельных случаях фонд может реинвестировать дивиденды, если он относится к определенному виду.

Модель организации венчурного процесса на основе функционирования стационарного венчурного фонда представлена на рисунке 5.6.

Модель организации венчурного процесса в рамках стационарного венчурного фонда начинается с прединвестиционной фазы, которая включает в себя следующие этапы (рис. 5.6):

- создание венчурного фонда;
- поиск, отбор и анализ венчурных проектов;
- оценка текущей и будущей стоимости венчурного предприятия;
- поиск новых инвесторов.

С момента вложения инвестиций в венчурное предприятие начинается постинвестиционная фаза венчурного процесса, которая включает в себя:

- постинвестиционное управление венчурным предприятием;
- оценка и мониторинг стоимости венчурного предприятия.

Заключительной фазой венчурного процесса является фаза выхода, включающая:

- выход из венчурного предприятия;
- оценка эффективности участия в проекте.



Рисунок 5.6 – Модель организации венчурного процесса на основе функционирования стационарного венчурного фонда

В стационарном венчурном фонде средства, полученные от реализации прошлых инвестиций, реинвестируются в новые проекты, и венчурный процесс начинается заново (рис. 5.6).

Венчурный процесс при создании и функционировании целевых венчурных фондов отличается от процесса создания и функционирования стационарного венчурного фонда последовательностью осуществления этапов (рис. 5.7).

Создание целевого венчурного фонда предполагает, что этапы предварительного, отбора и анализа венчурных проектов, оценки текущей и будущей стоимости венчурного предприятия, поиска инвесторов, успешно пройдены. Полученные после выхода из венчурного предприятия средства распределяются среди участников, после чего фонд расформировывается.



Рисунок 5.7 – Модель организации венчурного процесса на основе функционирования целевого венчурного фонда

5.3 Венчурные фонды в Республике Беларусь

Российско-Белорусский фонд венчурных инвестиций (RBF Ventures) создан в 2016 году. Размер фонда 1,4 млрд □

Цель фонда – формирование современного инвестиционного инструмента для развития компаний на основе высокотехнологичных белорусских и российских разработок.

Условия финансирования государственного венчурного фонда RBF Ventures:

- регистрация компании в Беларуси или России;
 - вхождение Фонда в капитал или конвертируемый заем (форма инвестирования, когда стартапу дают деньги под процент с условием, что при желании инвестор вправе превратить этот долг в акции компании);
 - целевая доля Фонда – от 10 % до 40 %;
 - объём инвестиций в одну компанию – до 140 млн
- стадии. □, в зави

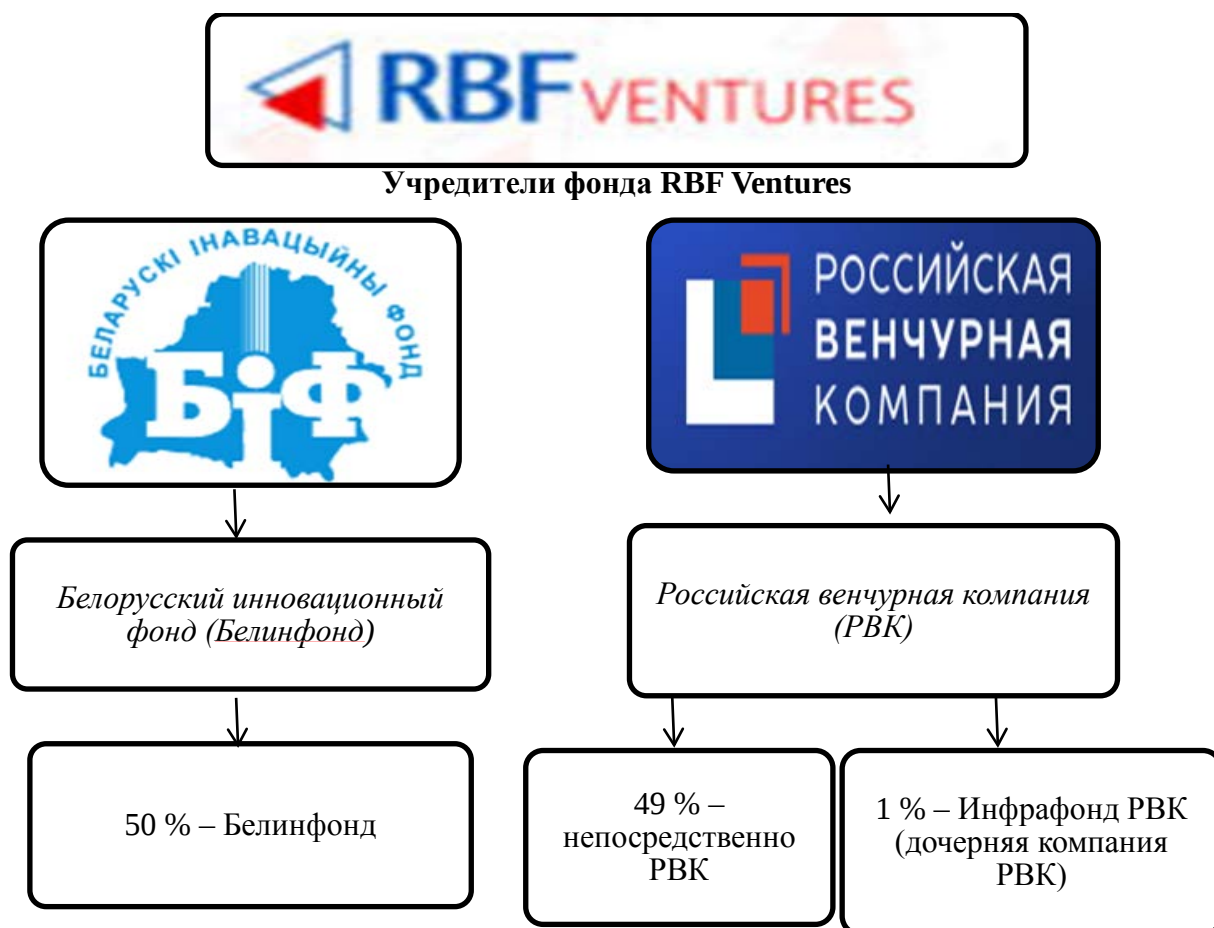


Рисунок 5.8 – Учредители государственного венчурного фонда RBF Ventures и размеры их вкладов

Фонд ищет компании в которых: компетентная команда; инновационный продукт; масштабируемая бизнес-модель; большой/растущий рынок.

Фокус государственного венчурного фонда RBF Ventures представлен на рисунке 5.9.

Схема организации государственного венчурного фонда RBF Ventures представлена на рисунке 5.10.

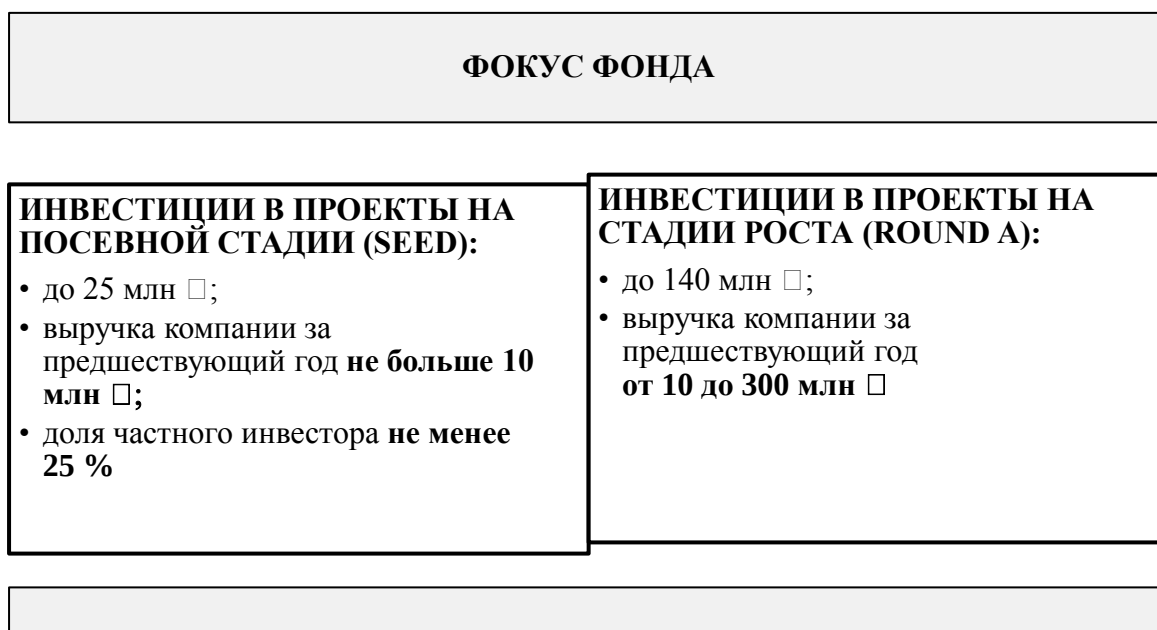


Рисунок 5.9 – Фокус государственного венчурного фонда RBF Ventures

Управление деятельностью государственного венчурного фонда RBF Ventures организовано на нескольких стратегических и операционных уровнях:

– *наблюдательный совет* – является надзорным органом. Состоит из двух членов и в настоящий момент включает представителей руководства РВК и ГКНТ;

– *общее собрание товарищей* – орган управления фондом, в котором представлены все участники, а к его компетенции относится принятие ряда стратегических решений, касающихся прежде всего, утверждения и внесения изменений в действующие документы и регламенты работы фонда. Состоит из представителей руководства РВК, Белинфонда и Инфрафонда;

– *инвестиционный комитет* – орган управления фондом, отвечающий за принятие финансовых решений, прежде всего в области осуществления инвестиций в портфельные компании или выхода из них. Состоит из 6 членов: по два от Белинфонда и Инфрафонда и по одному «наблюдателю» от РВК и ГКНТ, обладающих правом совещательного голоса, но без права участия в голосовании;

– *две управляющие компании*: Инфрафонд и Белинфонд – на основе утвержденного внутреннего регламента фонда осуществляют работу на:

1) *прединвестиционной стадии* организация потока инвестиционных заявок, отбор наиболее перспективных проектов, подготовка вхождения фонда в портфельные компании. При этом работа по отбору проектов осуществляется в рамках специальной рабочей группы, состоящей из 6 человек: по 3 представителя от каждой из УК;

2) *постинвестиционной стадии*: ограниченное участие в работе портфельных компаний, аудит и частичное участие в разработке и утверждении

стратегии их развития; подготовка выхода фонда из портфельных компаний.

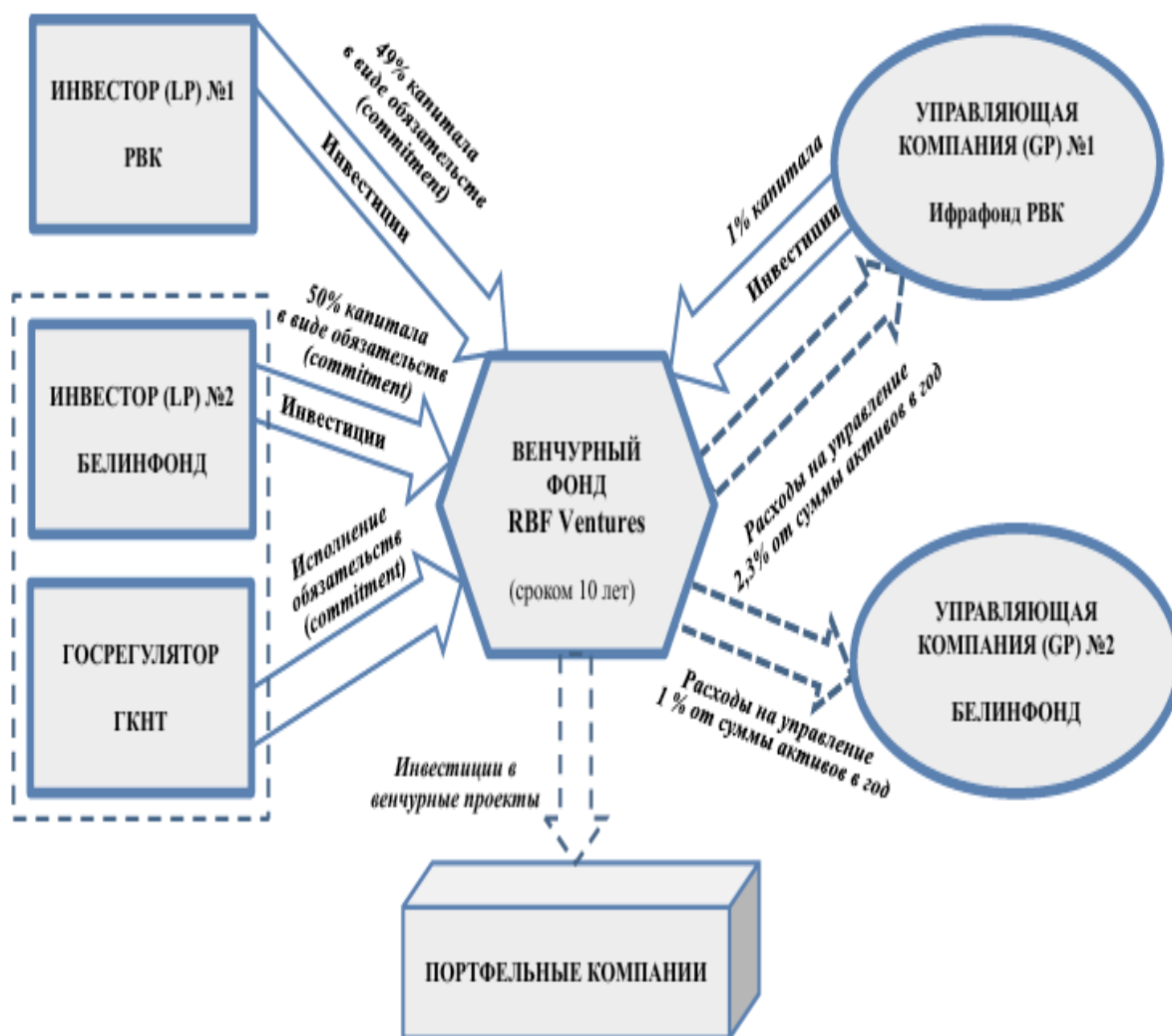


Рисунок 5.10 – Схема организации государственного венчурного фонда RBF Ventures

ТЕМА 6. ВЕНЧУРНЫЕ ПРОЕКТЫ: ПОНЯТИЕ, ОСОБЕННОСТИ, ТРЕБОВАНИЯ, ОЦЕНКА

6.1 Венчурные проекты: понятие, особенности, классификация

6.2 Методы оценки венчурных проектов и их характеристика

6.3 Управление рисками инновационного проекта

6.1 Венчурные проекты: понятие, особенности, классификация

Венчурный проект – комплекс работ по созданию и реализации инноваций, организации и(или) развитию производства высокотехнологичных товаров (работ, услуг), в том числе путем создания инновационной организации (понимается организация, создающая и реализующая инновации, производящая высокотехнологичные товары (работы, услуги), либо планирующая производить такие товары (работы, услуги) с привлечением средств венчурных организаций, в том числе созданная (создаваемая) в форме хозяйственного товарищества или общества, учредителем (участником) которого является венчурная организация).

Классификация венчурных проектов представлена в таблице 6.1.

Проекты, работы по организации и освоению производства, венчурные проекты должны отвечать следующим требованиям (Методические рекомендации по организации и выполнению инновационных проектов, работ по организации и освоению производства, венчурных проектов на возвратной основе, финансируемых за счет средств инновационных фондов через Белорусский инновационный фонд» (2010г.)):

- быть направленными на решение важнейших проблем социально-экономического и инновационного развития республики и соответствовать утвержденным в установленном законодательством порядке приоритетным направлениям научно-технической деятельности;

- должны быть включены в Государственную программу инновационного развития Республики Беларусь (исключение могут составлять венчурные проекты);

- не дублировать работы, финансируемые из республиканского бюджета в рамках государственных, отраслевых, межгосударственных и других выполняемых в республике программ и проектов;

- научно-техническая продукция, создаваемая при выполнении проекта, а при финансировании венчурного проекта – высоко-технологичная продукция должна базироваться на новейших научных достижениях, являться конкурентоспособной;

- период от начала выполнения проекта, работ по организации и освоению производства, венчурного проекта, финансируемых на возвратной основе, до полного достижения поставленных целей, включая этапы выпуска продукции и возврата средств, как правило, не должен превышать пяти лет. При этом срок выполнения самих работ не должен превышать двух лет;

- этапы выполнения не должны выходить за рамки календарного года;

Таблица 6.1 – Классификация венчурных проектов

Признак классификации	Виды
1	2
Масштабность решаемых задач	Монопроекты
	Мультипроекты
	Мегапроекты
Совместимость реализации	Зависимые
	Независимые
	Исключающие
Потребности рынка	Требующие создания нового сегмента
	Направленные на удовлетворение существующих потребностей
Инновационный потенциал	Радикальные
	Проекты модернизации
	Проекты модификации
	Проекты улучшения
	Комбинированные
Степень новизны	Принципиально новые
	Частичные
	Локальные
	Имитационные
Степень самостоятельности	Проекты внутри действующей организации
	Самостоятельные бизнес-проекты
Характер целей	Конечные
	Промежуточные

Окончание таблицы 6.1

1	2
Тип инновации	Новый продукт
	Новый метод производства
	Новый рынок
	Новый источник сырья
В зависимости от типа венчурного капитала	Новая структура управления
	При участии бизнес-ангелов
	При участии корпоративных инвесторов
	При участии венчурных фондов
По стадиям финансирования	Смешанный тип инвестирования
	Проекты стадии Pre-Seed (предпосевная)
	Проекты стадии Seed (посевная)
	Проекты стадии Earle stage (начальная стадия)
По отношению к трендам венчурных инвестиций	Проекты стадии Later stage (поздняя стадия)
	Не связаны с трендами
	На основе текущих трендов
	На основе форсайта (предвидение развития в будущем)
Функции инноваций	Продуктовые
	Технологические
	Социальные
	Управленческие
	Организационные

– использование собственных средств и средств других источников финансирования в размере 50 %.

Отличительные особенности венчурных проектов представлены на рисунке 6.1.

инновационность	• венчурные проекты предлагают инновационные решения, использующие новые технологии, идеи или модели бизнеса; • венчурные проекты стремятся изменить существующий порядок
высокий уровень риска	• венчурные проекты связаны с большим уровнем неопределенности; • инвесторы принимают на себя значительные финансовые риски, поскольку успех проекта не гарантирован
ориентация на рост	• максимальный рост; • масштабирование, стремление к быстрому расширению и реализации своего потенциала на рынке
наличие профессиональной команды	• участие опытной и квалифицированной команды, способной эффективно реализовывать инновационные идеи и преодолевать проблемы, возникающие на пути
большой потенциал высокой прибыли	• имеют потенциал для высокой прибыли в случае успешного развития и продажи; • могут быть востребованы на рынке
сроки окупаемости	• могут требовать длительного времени для окупаемости; • возврат средств инвесторам может занять много лет

Рисунок 6.1 – Отличительные особенности венчурных проектов

Венчурные проекты должны отвечать дополнительным требованиям (Методические рекомендации по организации и выполнению инновационных проектов, работ по организации и освоению производства, венчурных проектов на возвратной основе, финансируемых за счет средств инновационных фондов через Белорусский инновационный

фонд (2010г.)):

- высокотехнологичная продукция, произведенная в рамках венчурного проекта должна быть востребована на внутреннем и(или) внешнем рынках;
- наличие защищенных прав интеллектуальной собственности (высокотехнологичной продукции, производства);
- возможность внедрения (коммерциализации) и начала производства и продаж (предоставления услуг) в относительно короткие сроки – не позднее 3 лет от начала финансирования;
- возможность разбить финансирование венчурного проекта на этапы с определением интервалов, в которых принимаются решения о последующем финансировании;
- возможность выхода из венчурного проекта на любом этапе при условии возврата в полном объеме в бюджет выделенных средств на его финансирование и уплаты процентов за их пользование;
- рентабельность венчурного проекта должна составлять не ниже 40 % в период его реализации (по отдельным проектам этот показатель может быть снижен по решению экспертного совета);
- объем инвестиций на венчурный проект не должен превышать 5 млрд руб. (размер инвестиций может повышаться по годам с учетом роста инфляции);
- наличие организационных и производственных возможностей, команды квалифицированных специалистов для реализации венчурных проектов.

Финансирование венчурных проектов осуществляется путем (6 января 2022 г. № 152-З «Об изменении Закона Республики Беларусь «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь»):

- покупки акций (долей в уставных фондах) субъектов инновационной деятельности, созданных в форме хозяйственных обществ;
- предоставления субъектам инновационной деятельности целевых займов на реализацию венчурных проектов;
- иными способами, не запрещенными законодательством.

Денежные средства могут предоставляться субъекту инновационной деятельности венчурной организацией без залога, поручительства, гарантии или иного способа обеспечения исполнения обязательств.

Доля финансирования одного венчурного проекта не может превышать 50 % балансовой стоимости активов венчурной организации, определяемой на основании данных бухгалтерской отчетности за последний отчетный период, если меньший предел доли финансирования не установлен в ее учредительном документе.

Механизм предоставления средств при венчурном финансировании Белинфондом:

- финансирование проектов на условиях платности, срочности и возврата инвестированных средств;
- длительный (до 5 лет) срок пользования денежными средствами до наступления момента их возврата;

- применение схемы выделения инновационным организациям бюджетных средств для реализации указанных проектов без залога и страхования;
- предоставление организациям – исполнителям проектов отсрочки по возврату средств, а также уплате процентов за пользование ими;
- реализация механизма бесспорного взыскания в республиканский бюджет неисполненных обязательств по возврату выделенных средств и уплате процентов организациями – исполнителями проектов.

6.2 Методы оценки венчурных проектов и их характеристика

В современных условиях наибольшее распространение получили следующие пять методов оценки венчурных проектов, которые представлены на рисунке 6.2



Рисунок 6.2 – Методы оценки венчурных проектов

Метод дисконтированных денежных потоков позволяет получить так называемую оценку фундаментальной стоимости, не зависящей от текущей ситуации на рынке.

При использовании данного метода для оценки организаций венчурными капиталистами выделяют следующие особенности.

Первая особенность заключается в выборе ставки дисконтирования.

Наиболее простой моделью оценки ставки дисконтирования является широко известная модель оценки капитальных активов У. Шарпа, позволяющая учитывать премию инвестора за риск в зависимости от уровня систематического (рыночного) риска. У. Шарп определил систематический риск (рыночный) как долю изменчивости актива за счет объективных условий.

Систематический риск – это минимальный уровень риска актива. Он порождается общими рыночными и экономическими условиями. Примером систематического риска является риск, вызванный изменениями в политической или экономической областях (налоговые реформы, изменения мировой энергетической ситуации, инфляция и т. д.).

Несистематический риск – индивидуальный риск, связанный, например, с забастовками, судебными исками или стихийными бедствиями. Он присущ конкретной организации (или конкретному виду активов) и не зависит от того, что происходит с другими ценными бумагами.

Однако на практике использование этой модели может привести к не совсем корректным результатам, поскольку в ней не учитываются как риски локальных рынков, так и специфические риски высокотехнологичного бизнеса.

Вторая особенность заключается в необходимости учета различных стадий жизненного цикла финансируемых проектов. На разных стадиях требования к доходности инвестиций, а также факторы, формирующие денежные потоки, различны (рис. 6.3).

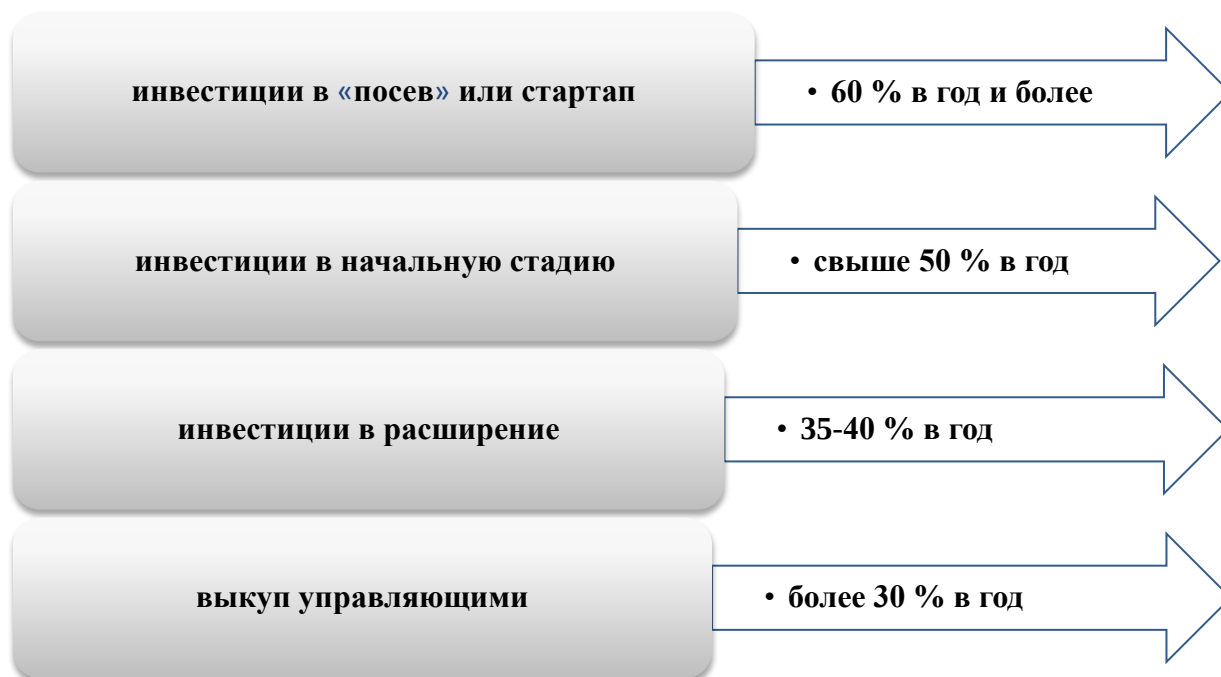


Рисунок 6.3 – Эмпирические значения прогнозируемых доходов инвестора в зависимости от стадии жизненного цикла финансируемого проекта

Третья особенность заключается в необходимости корректного расчёта показателей, входящих в денежный поток, и их прогнозирования на долгосрочную перспективу. Исследователи прогнозируют, что на стадии венчурного финансирования бизнес-план организации даёт возможность прогнозировать денежные потоки по годам с достаточно высокой степенью точности. На более поздних стадиях такое прогнозирование невозможно и нецелесообразно, однако существует возможность определить темпы роста организации.

Дисконтированный денежный поток представляет собой сумму значений денежного потока за прогнозный период продисконтированных по формуле сложных процентов:

$$\begin{aligned} DCF_{\text{pre-money}} = & F_1 + \frac{CF_2}{(1+r_E+\pi)} + \frac{CF_3}{(1+r_E+\pi)^2} + \dots \\ & + \frac{CF_n}{(1+r_E+\pi)^{n-1}} + \frac{CF_{n+1}}{(1+r_E+\pi)^n} \end{aligned} \quad (6.1)$$

где CF_i – денежный поток организации в год $i \leq n$, рассчитываемый на базе показателя прибыли/убытка Earnings (например, прибыли до выплаты процентов и налогов, EBIT), а ExitValue – «терминальная» стоимость организации на «выходе» в год $n + 1$.

$$\begin{aligned} DCF_{\text{post-money}} = & F_1 + I_1 + \frac{CF_2+I_2}{(1+r_E+\pi)} + \frac{CF_3+I_3}{(1+r_E+\pi)^2} + \dots \\ & + \frac{CF_n+I_n}{(1+r_E+\pi)^{n-1}} + \frac{CF_{n+1}}{(1+r_E+\pi)^n} \end{aligned} \quad (6.2)$$

где I_i – инвестиции в проект в год i .

Рассчитать стоимость организации на основе дисконтированных денежных потоков можно следующим образом:

$$PV = \sum_{t=0}^T \frac{CF_1}{(1+r_e)^t} + \sum_{t=T+1}^S \left(\frac{CF_1(1+g)^{S-T}}{(1+WACC)^t} + \frac{CF_{S+1}}{WACC-g} \right) \quad (6.3)$$

где r_e – ставка дисконтирования (требуемая доходность акционерного капитала); WACC – средневзвешенная стоимость капитала (ставка доходности для всех источников финансирования организации); g – темп роста организации; CF – денежный поток (инвестиционные платежи); t – время, в течение которого осуществляется денежный поток; S – количество этапов реализации проекта, определяющее длительность его жизненного цикла (например, количество лет).

WACC рассчитывается путем вычисления взвешенной стоимости компонентов источников финансирования по следующей формуле:

$$WACC = [V_e / (V_e + V_d)] \times k_e + [V_d / (V_e + V_d)] \times k_d \times (1 - T) \quad (6.4)$$

где V_e – объем капитала организации; V_d – объем заемных средств; k_e – коэффициент стоимости собственного капитала; k_d – коэффициент стоимости заемного капитала; T – ставка налога на прибыль.

Среди недостатков метода дисконтированных денежных потоков можно выделить следующие:

- реальные значения денежных потоков могут существенно отличаться от прогнозных;
- метод предполагает, что инвестор вкладывает все деньги;
- метод ориентирован на краткосрочные проекты, в ущерб НИОКР и долгосрочным инвестициям;
- возможна несогласованность в значениях денежного потока между собой, так как нахождение терминальной стоимости может осуществляться исходя из данных по рынку, притом, что операционный денежный поток прогнозируется менеджментом проекта на основании внутренних данных (например, объема заказов);
- данному методу присуща некоторая степень субъективности, поскольку прогноз денежных потоков и терминальной стоимости организации делается на основании внешних (относительно модели) предпосылок.

Договорной метод имеет следующие основные характеристики:

- стоимость организации определяется на базе субъективных мнений ее основателей и инвестора;
- является самым простым из используемых при оценке венчурных проектов;
- основан на достижении консенсуса между основателями организации и инвесторами относительно стоимости проекта в ходе переговорного процесса без привлечения какого-либо стандартного расчетного или математического аппарата;
- применяется для оценки венчурных проектов стадий seed и start-up, когда говорить об оборотах и прибыли преждевременно, данный метод является наиболее распространенным (это объясняется тем, что при высоких рисках многие инвесторы имеют свои собственные критерии качества проектов и часто руководствуются интуицией).

Недостатки договорного метода:

- основной критерий – это психологические факторы, взаимные симпатии сторон, желание или нежелание совершить сделку;
- оценка имеет субъективный характер.

Метод мультипликаторов (рыночных сопоставлений) предполагает использование коэффициентов отношения стоимости к операционным показателям для организаций, аналогичных оцениваемой по отрасли, уровню риска, размерам, темпам роста. Данный метод достаточно широко распространён в силу своей простоты, доступности и ориентированности на рынок.

Алгоритм применения метода мультипликаторов представлен на рисунке 6.4.

Для расчета ряда мультипликаторов используются следующие показатели:

- прибыль до выплаты процентов и налогов (EBIT);
- общий показатель прибыли организации (прибыль до выплаты процентов, налогов, начисления износа и амортизации (EBITDA);
- стоимость организации (enterprise value, EV), рассчитываемая как рыночная стоимость собственного капитала за вычетом рыночной стоимости долга;
- рыночная капитализация (рыночная стоимость собственного капитала);
- чистая прибыль организации;
- количество работников и др.

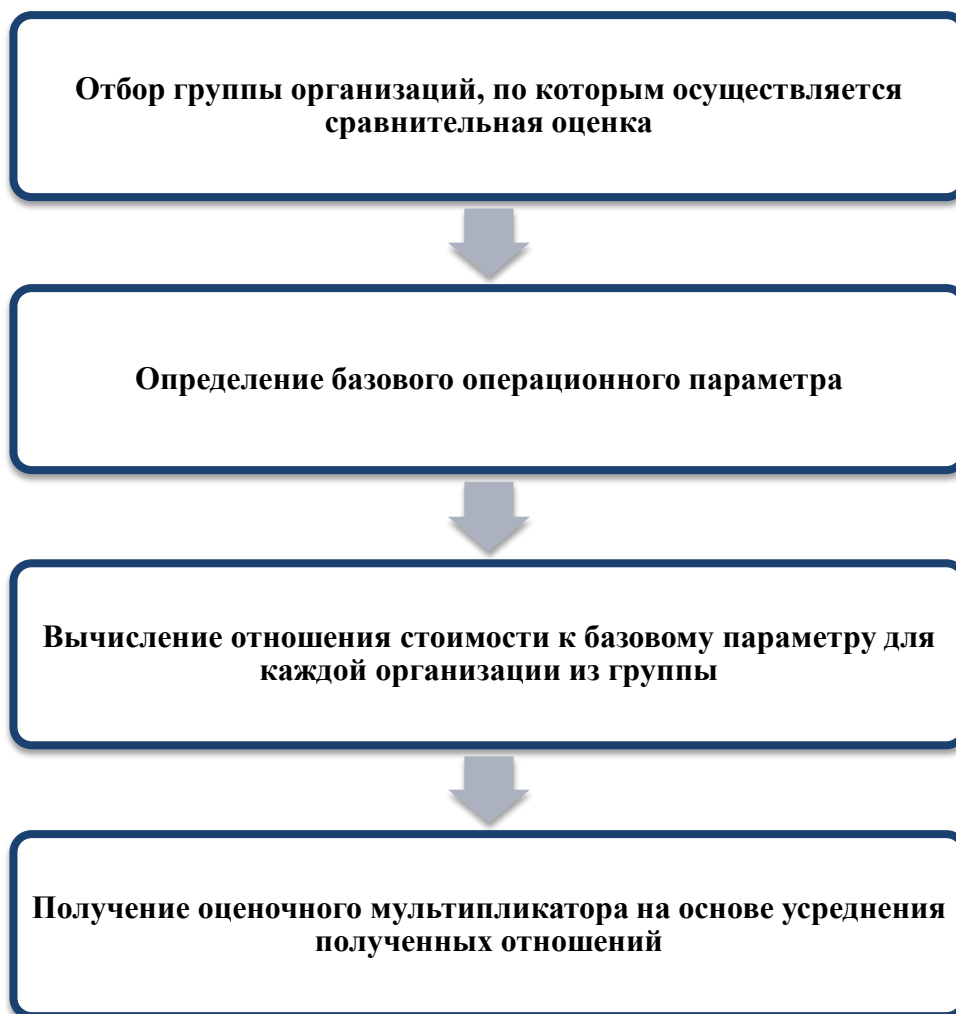


Рисунок 6.4 – Алгоритм применения метода мультипликаторов

Группы мультипликаторов стоимости организации представлены на рисунке 6.5.

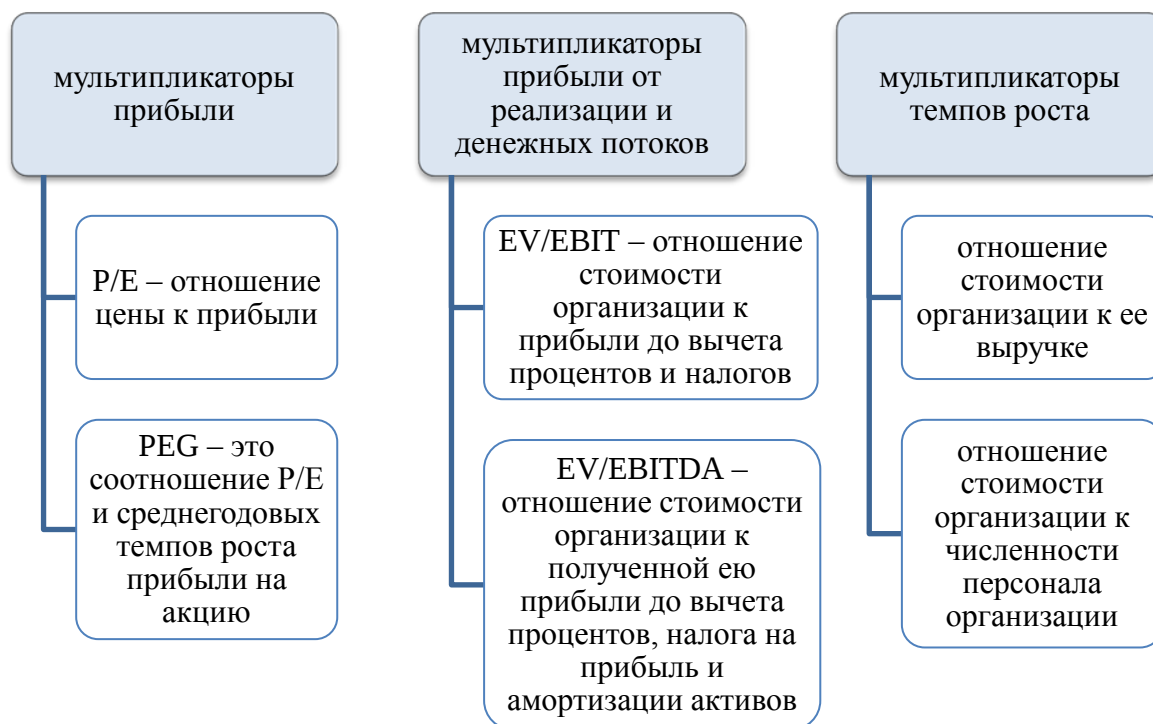


Рисунок 6.5 – Мультипликаторы стоимости организации

Существенной проблемой при использовании метода мультипликатора является выбор базового параметра, с которым производятся сопоставления. По мнению исследователей для высокотехнологичных организаций наилучшим параметром является соотношение PEG, однако, учитывая, что финансируемые венчурными капиталистами организации на ранних стадиях бесприбыльны, по мнению ряда исследователей, лучшим показателем будет соотношение цены к объёму продаж или стоимости к объёму продаж.

В настоящее время венчурные инвесторы применяют следующую формулу:

$$\text{Value} = \text{Turnover} / 2 \quad (6.5)$$

или

$$\text{Value} = \text{Earnings} \times 5, \quad (6.6)$$

где Value – стоимость организации; Turnover – оборот организации; Earnings – показатель прибыльности организации (например, EBIT или EBITDA);

Недостатками метода мультипликаторов являются:

– недоступность и неполнота информации по сопоставимым

организациям (особенно непубличным);

- широкий разброс коэффициентов (множителей) для сопоставимых организаций;

- необходимость поправки стоимости организации (рассчитанной с использованием данных торгуемых на бирже организаций).

Венчурный метод является модификацией метода дисконтированных денежных потоков, учитывающей только стоимость организации на период выхода из неё венчурного капиталиста, которая может быть найдена методом дисконтированных денежных потоков либо методом рыночных аналогов.

Определение стоимости организации венчурным методом состоит из следующих шагов:

- прогнозируется терминальная стоимость организации на «выходе»;
- терминальная стоимость дисконтируется по специальной «венчурной» ставке, принимаемой на уровне от 40 % до 75 %, учитывающей высокую степень риска.

Полученная стоимость является стоимостью post-money. Стоимость же pre-money определяют простым вычитанием из нее величины инвестиций Investment. Чаще всего в качестве последнего параметра берется совокупный их объем без учета дисконтирования.

Таким образом, имеют место соотношения:

$$Value_{post-money}^{venture} = \frac{ExitValue}{(1+r_{venture})^{T-1}} \quad (6.7)$$

где ExitValue – стоимость компании на «выходе»; $r_{venture}$ – «венчурный» дисконт, равный $r_E + \pi$, где π имеет порядок 30–40 %; T – период до «выхода».

Текущая стоимость организации на момент выхода определяется следующим образом:

$$PVE = \frac{EVE \times p}{(1+r_{vc})^T} \quad (6.8)$$

где r_{vc} – ставка дисконтирования для венчурного капиталиста; EVE – ожидаемая стоимость организации на момент выхода из неё венчурного инвестора; p – вероятность успешного выхода; T – количество лет, через которые ожидается выход.

Эффективный коэффициент дисконтирования для оценки стоимости организации на момент выхода венчурного капиталиста определяется по формуле:

$$\frac{p}{(1+r_{vc})^T} \quad (6.9)$$

Чистая дисконтированная стоимость организации определяется по

формуле:

$$NPV_{VC} = PVE - K_0 \quad (6.10)$$

где K_0 – объем первоначальных инвестиций венчурного капиталиста.

Текущая стоимость объема венчурных инвестиций как доля в акционерном капитале инвестируемой организации определяется по формуле:

$$RCOP = \frac{RFOP}{r_{VC}} \quad (6.11)$$

где RCOP – текущая доля венчурного капитала в капитале инвестируемой организации;

RFOP – доля венчурного капитала на момент выхода из организации, с учётом нескольких раундов финансирования.

Недостатки венчурного метода:

- неопределенность оценки дисконта и премии за риск;
- в выборе коэффициента дисконтирования возможны вариации;
- не учитывается возможность досрочного прекращения инвестиций в случае неудачи;
- не учитываются промежуточные дивиденды.

Метод реальных опционов.

Реальный опцион дает владельцу право (но не обязательство) получить через определенный период времени от венчурного проекта доход путем внедрения удачных разработок в производство.

Виды реальных опционов можно разделить на следующие группы: опционы «изменения размера», опционы «гибкости», опционы ожидания.

Опционы «изменения размера» (sizing options) – возможность выхода в будущем из проекта или, наоборот, его расширения в зависимости от финансовых результатов проекта:

– опцион на развитие и рост – возможность осуществить новые проекты за счет реализации текущего проекта и получить дополнительную прибыль. Существуют не всегда, однако их наличие существенно повышает стоимость инвестирования;

– опцион на сокращение – возможность прекратить текущие операции при быстром ухудшении рыночной конъюнктуры. Существуют не всегда, однако их наличие существенно повышает стоимость инвестирования;

– опцион на прекращение проекта (options for abandon) и выход из бизнеса – возможность продать активы по частям или весь действующий бизнес в целом при быстром ухудшении рыночной конъюнктуры. Существуют не всегда, однако их наличие существенно повышает стоимость инвестирования.

Опционы «гибкости» (flexibility options) – возможность изменять и регулировать параметры проекта:

– опцион на переключение и временную остановку проекта (option to switch) – возможность гибко использовать определенные активы, технологии или условия финансирования. Опцион реорганизации может быть как на покупку, так и на продажу;

– опцион на тиражирование опыта и успешной бизнес-модели (option to replicate) – возможность использовать в будущем успешный предшествующий опыт.

Опционы «ожидания» (timing options) – возможность отложить принятие решения об инвестировании при недостаточности информации и ожидании появления нужной информации в будущем:

– опцион на отсрочку начала определенного этапа проекта (option to defer) – возможность отложить реализацию проекта до получения новой информации, необходимой для принятия взвешенного решения;

– опцион на последовательное инвестирование (time-to-build option) – возможность организации проекта в виде последовательности проектов, позволяет остановить бизнес при поступлении неблагоприятных сведений, каждый этап инвестирования рассматривается как отдельный опцион, состоящий из последующих опционов и имеющий общую стоимость;

– фундаментальные опционы (fundamental options) – возможность зависимости доходности проекта от цены актива;

– комплексные составные многофункциональные опционы (compound option) – более одной возможности изменений (при благоприятных условиях расширить масштабы, а при неблагоприятных – опцион на выход), оценка опционов по принципу суммы частных опционов, формирующих те или иные комбинации.

Стоимость колл-опциона определяется по формуле Блэка – Шоулза:

$$C = N(d_1) - Ee^{-11}N(d_2) \quad (6.12)$$

$$d_1 = \frac{\ln(S/E) + (r + 0,5 + \sigma^2)t}{\sqrt{\sigma^2 t}} \quad (6.13)$$

$$d_2 = d_1 - \sqrt{S^2 \times t} \quad (6.14)$$

где S – стоимость базового актива в текущий момент; E – цена исполнения опциона; σ – стандартное отклонение цены базового актива; t – время исполнения опциона относительно текущего момента; r – безрисковая ставка доходности (например, банковская); N(d) – вероятность того, что случайная переменная, которая следует стандартному нормальному распределению, будет меньше или равна d (функция нормального распределения).

Методу реального опциона присущи следующие недостатки:

– сложность в определении стоимости опциона;

– для определения стоимости колл-опциона используется формула Блэка – Шоулза, но ее применение обосновано при оценке базового актива по

формуле «броуновского движения», что характерно только для активов на фондовом рынке;

- сложность применения формулы к оценке опциона на опцион.

6.3 Управление рисками инновационного проекта

Риск – это деятельность, связанная с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в процессе которой имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, неудачи или отклонения от цели.



Рисунок 6.6 – Функции риска

Риск выполняет несколько важнейших функций в экономике.

Рассмотрев различные источники можно выделить функции, которые выполняет риск (рисунок 6.6).

Стимулирующая функция включает следующие аспекты:

- конструктивность (включает в себя исследование, описание и анализ самих источников риска);
- деструктивность (проявляется в так называемых «авантюрных» операциях, реализация которых связана с неисследованным риском).

Защитная функция – включает следующие аспекты:

- исторический (все экономические субъекты стараются найти средства защиты от возможной реализации риска);
- нормативный (присутствует объективная необходимость правового регулирования экономических операций, связанных с реализацией рискованных ситуаций и его последствиями).

Компенсирующая функция предполагает, что результатом рискованной операции может стать получение внеплановой прибыли, что обеспечит так называемый компенсирующий эффект, который возможен только при благоприятном исходе.

Социально-экономическая функция предполагает, что в результате реализации предпринимательской деятельности в условиях рынка собственники реализуют свой капитал с повышенной эффективностью.

Описательная функция реализуется через оценку величины риска наступления или не наступления определенных событий и явлений, что позволяет описать потенциально возможные варианты развития социально-экономических систем, включая их количественно-качественную характеристику.

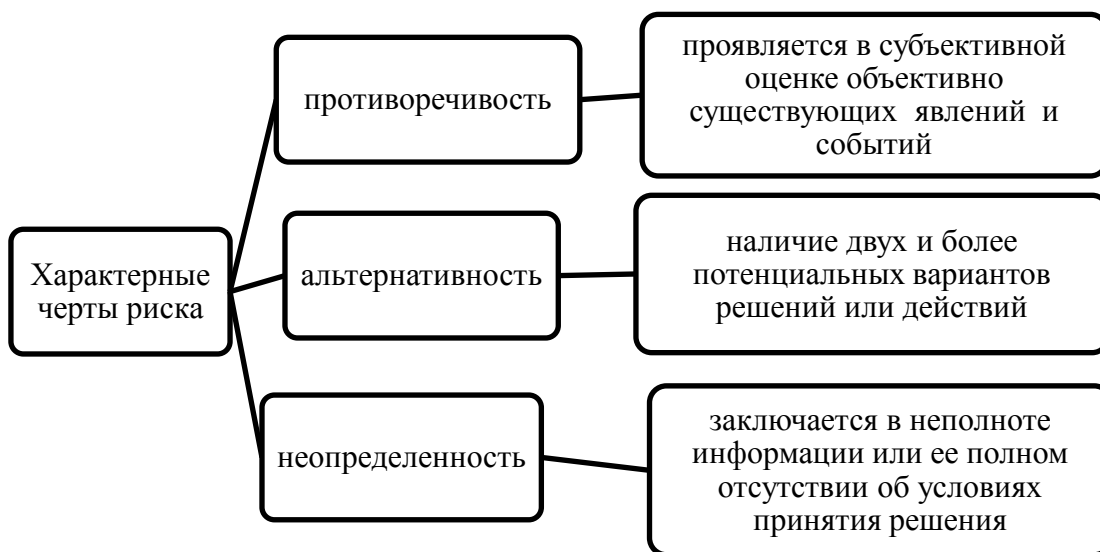


Рисунок 6.7 – Характерные черты экономической категории «риск»

Инновационная деятельность в большей степени, чем другие направления предпринимательской деятельности, сопряжена с риском, так как полная гарантия благополучного результата в инновационном предпринимательстве практически отсутствует.

Трудности принятия решений по проектам обусловлены:

- значительной степенью неопределённости будущих условий, в которых будет осуществляться проект;
- возможной противоречивостью сравнительных оценок альтернативных вариантов проекта.

Инновационный риск – это измеримая вероятность (угроза) потери, по крайней мере, части своих ресурсов, недополучения, либо потери запланированных доходов (прибыли) от инновационного проекта, стоимости портфеля финансовых активов (инновационной фирмы в целом) или появления дополнительных расходов и/или обратное – возможность получения значительной выгоды (дохода) по сравнению с запланированной в результате

осуществления инновационной деятельности в условиях неопределенности.

По утверждению ряда исследователей инновационные риски зависят от следующих основных факторов:

- глубина планируемых изменений (изменения могут быть модификационными, улучшающими и радикальными);
- положение организации во внешней среде;
- внутреннее состояние организации;
- принадлежность организации к тому или иному типу новаторов (отстающие, раннее большинство, ранние реципиенты и новаторы).

Классификация инновационных рисков (рис. 6.8):

а) по степени угрожающих потерь:

- минимальный – угроза потери прибыли от реализации проекта или инновационной деятельности организации при условии сохранения экономической целесообразности принятого решения. Этот риск в первую очередь свойственен инновационным проектам при продвижении готового инновационного продукта и инновационного продукта в незавершенной стадии внедрения;

- допустимый – возможность потерь в размере произведенных затрат, предполагая разброс отрицательного эффекта от нуля до величины полных издержек, возмещающая затраты за свой счет. Этот риск в первую очередь свойственен инновационным проектам при продвижении инновационного продукта в незавершенной стадии внедрения и продукта в незавершенной стадии опытно-конструкторских работ;

- критический – возможность потерь в размере инвестиционного капитала или превышающего его, вложенного в инновационный проект. Этот риск в первую очередь свойственен инновационным проектам при продвижении инновационного продукта в незавершенных стадиях опытно-конструкторских работ, научно-исследовательских работ и поисковых исследований;

б) в зависимости от характера инновационной деятельности:

- риски, имеющие поисковый характер и связанные с вероятностью верного выбора новой идеи, новшества;

- реализационные риски, возникающие неизбежно при переводе новшества в производственное нововведение;

в) по объекту инновации:

- рыночный риск определен вероятностью потери капитала в связи с движением спроса и предложения на продукцию инновации и цен на факторы производства;

- бизнес-риск (производственный) выражается в ошибках при эффективности оценки новшества, длительности инвестиционного периода, производственного и хозяйственного циклов, выборе системы организации и управления, подборе и подготовке персонала;

- финансовый риск связан со снижением стоимости денег и обесцениванием активов в период инвестирования и коммерческой реализации

новшеств;

– риск политической нестабильности особенно тяжел, так как не подлежит страхованию. Повышенные риски сопровождают кризисные ситуации в экономике;

г) в зависимости от стадии инновационного процесса:

– риск на стадии создания, который может быть связан с неверным выбором направленности процесса нововведений (недооценены рыночные тенденции, а также возможности предприятия (неквалифицированного оформления заявочных материалов на получение охранных документов; признания полученного результата не подлежащим правовой охране; имитации конкурентами объектов инновационной деятельности; риски, связанные с приобретением имущественных прав; разглашения секретной информации; неисполнения обязательств контрагентами по авторскому договору, договору коммерческой концессии; связанный с ошибками и упущениями оценщиков);

– риск на стадии освоения, который может появляться в случае недостатка финансирования, нарушения сроков осуществления работ по проекту, возможного отклонения фактических от плановых норм разработки (невозможности реализации результата на технологическом уровне; морального устаревания объекта инновационной деятельности; имитации конкурентами объектов инновационной деятельности; связанный с ошибками и упущениями оценщиков);

– риск на стадии распространения, который может быть связан с защитой патентных прав участников инновационного проекта; неверным подсчетом объемов реализации продукта; отсутствием достаточного количества акций по продвижению новшества (несоответствия документов требованиям патентования; наличия аналогов; опротестования патентов; имитации конкурентами запатентованных объектов; связанный с ошибками и упущениями оценщиков; избыточности новых объектов интеллектуальной деятельности; ценообразования);

д) в зависимости от стадии жизненного цикла инновации:

– риски на стадии возникновения инновации (креативная фаза) – связаны с вероятностью получения отрицательного результата, непатентоспособного результата и пр.; несвоевременным патентованием; отсутствием сертификации инноваций; отсутствием результатов во временном аспекте;

– риски на стадии внедрения инновации и роста ее продаж (фаза распространения) – связаны с вероятностью получения отрицательного результата;

– риски на стадии потребления инновации – связаны с вероятностью отторжения инновации рынком;

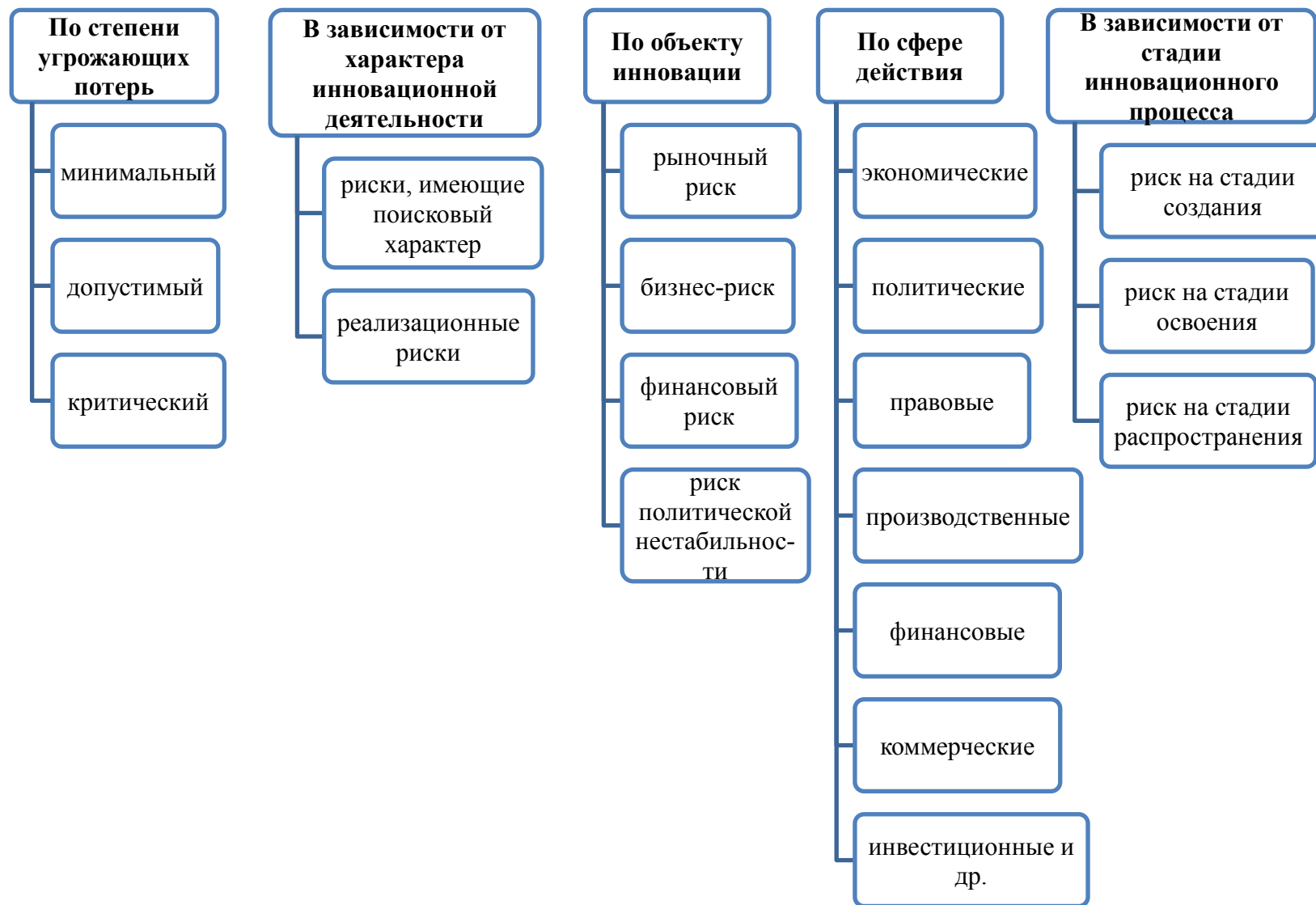




Рисунок 6.8 – Классификация инновационных рисков

– риски на стадии обновления (уничтожение, развитие, отрицание и возникновение вновь) – связаны с возможным насыщением рынка аналогами;
е) в зависимости от специфики инновационной деятельности:

– риски неверного выбора инновационного проекта (недостаточно обоснованная расстановка приоритетов экономической и рыночной стратегии компании);

– риск недостаточного финансирования инновационного проекта (компания не смогла привлечь достаточное количество инвестиций);

– риск неправильного выбора источников финансирования (невозможна реализация проекта при помощи своих средств, дефицит доступных заемных средств и другое);

– риск невыполнения хозяйственных соглашений (риск отклонения подписания соглашения партнером после проведения переговоров; риск подписания соглашений на не очень выгодных условиях; риск подписания соглашений с неплатежеспособными партнерами; риск неосуществления партнером договорных обязательств вовремя);

– маркетинговые риски, которые связаны с обеспечением потребителей товарами и услугами; риск, который связан с обеспечением прав собственности (патента, авторских прав);

ж) по типу рисков ситуации, складывающейся в процессе реализации инновационного проекта (результат не достигнут вовсе; технические или экономические характеристики инновации оказались хуже тех, на которые ориентировались руководители предприятия; инновационный проект был реализован, но при этом затраты превысили первоначальную смету; цель инновационной деятельности была достигнута, но это случилось позже, чем предполагалось первоначально).

Риски, возникающие в процессе производства и реализации инноваций, являются более неопределенными и потому существенно более значимыми для предприятия, т. к. приходится решать, возможно, впервые, малопредсказуемую, ограниченную во времени и комплексную задачу.

Управление рисками – это процесс изучения параметров объекта и субъекта риска, внешних и внутренних факторов, влияющих на принятие решений в системе управления организацией. Управление рисками представляет собой процессы, связанные с определением, анализом рисков и принятием оптимальных решений, связанных с максимизацией положительных и минимизацией отрицательных итогов наступления рисков.

Основные цели управления рисками представлены на рисунке 6.9.

Процесс управления рисками проекта имеет следующие этапы:

1) планирование управления рисками связано с выбором подходов и планирования деятельности по управлению рисками проекта;

2) определение рисков – идентификация рисков, которые могут оказать влияние на инновационный проект, и документирование их характеристик;

3) качественная оценка рисков – качественный анализ рисков и обстоятельств их возникновения в целях определения их влияния на результаты данного проекта;

4) количественная оценка представляет собой количественную оценку вероятностей появления и влияния исходов рисков на инновационный проект.



Рисунок 6.9 – Цели управления рисками

Существует несколько основных методик проведения подобного анализа: анализ влияния отдельных факторов (анализ чувствительности), анализ влияния комплекса факторов (сценарный анализ), метод дерева решений и имитационное моделирование (метод Монте-Карло). Расчет чувствительности проекта широко известен как технология анализа риска. Основной задачей использования этого аналитического метода является оценка влияния основных исходных параметров на результативные показатели эффективности проекта. В процессе осуществления этого анализа, последовательно изменяя возможные значения варьируемых факторных показателей, можно определить диапазон колебаний избранных для оценки риска проекта конечных показателей его эффективности, а также критические значения исходных показателей рассматриваемого проекта, которые ставят под сомнение целесообразность его осуществления. Чем выше степень зависимости показателей эффективности проекта от отдельных исходных показателей ее формирования, тем более рискованным он считается по результатам анализа чувствительности.

Основной задачей использования анализа сценариев проекта является комплексная оценка влияния всех основных исходных показателей на эффективность инновационного проекта при различных условиях (сценариях) его реализации – от наилучших до наихудших. В процессе этого анализа все варьируемые исходные показатели проекта моделируются с учетом их взаимозависимости. По каждому из рассматриваемых сценариев проекта определяется вероятность его возникновения. На основе возможных колебаний показателей эффективности проекта при различных условиях его реализации

определяются среднее квадратическое (стандартное) отклонение и коэффициент вариации, которые выражают степень проектного риска. Чем выше значение этих показателей, тем соответственно выше считается уровень проектного риска.

Основной задачей использования метода имитационного моделирования является комплексная оценка проектного риска на основе многократной имитации условий формирования показателей эффективности проекта и их отклонения от расчетного или среднего значений. Имитационное моделирование основано на построении математической модели формирования показателей эффективности проекта, установлении границ возможных изменений и форм коррелятивных связей отдельных первичных показателей, формирующих эту эффективность, и многократного компьютерного моделирования вероятностных сценариев изменения отдельных первичных показателей с целью получения адекватных им значений возможного распределения показателей эффективности проекта.

Основной задачей метода «дерева решений» является комплексная оценка уровня риска проекта на основе графического представления возможных последовательно рассматриваемых во времени сценариев его реализации с установлением вероятности возникновения каждого из них. Каждая из полных ветвей, представленная на графике, иллюстрирует одну из альтернатив возможного хода реализации проекта и соответствующего ей ожидаемого значения показателя его эффективности. Все вероятностные значения показателя эффективности проекта будущего периода связываются с их значениями, ожидаемыми в предшествующем периоде. Таким образом, комплексная оценка уровня риска проекта на конечной стадии его реализации коррелируется с соответствующими уровнями риска проекта на предшествующих стадиях этого процесса, т. е. отражает характер возможных изменений первичных показателей, формирующих эффективность во времени.

Теория рисков использует методы расчета вероятностей наступления событий. Риски характеризуются с помощью следующих критериев.

1. Вероятность наступления события $P(E)$. Исчисляется по отношению числа благоприятных исходов (K) к общему числу всех исходов (M) по формуле:

$$P(E) = \frac{K}{M} \quad (6.15)$$

Наступление события определяется в пределах $0 \leq P(E) \leq 1$.

2. Величина отклонения от прогнозируемого значения, т. е. размах вариации (R) определяется как разница между максимальным ($X_{\max}$) и минимальным ($X_{\min}$) значениями исследуемого фактора:

$$R = X_{\max} - X_{\min}. \quad (6.16)$$

3. Дисперсия (D) – это сумма квадратов отклонений случайной величины от ее среднего значения, взвешенных на соответствующие вероятностные оценки:

$$D(E) = \sum P_R \times [X_R - M(E)]^2 \quad (6.17)$$

где R – номер некоторого благоприятного исхода случайного события ($K = 1, 2, \dots, n$); P_k – вероятность наступления некоторого случайного события R ; X_R – числовая оценка случайного события R ; $M(E)$ – среднее или ожидаемое значение (математическое ожидание) случайной дискретной величины E .

4. Математическое ожидание определяется как сумма произведений значений случайной дискретной величины на их вероятности:

$$M(E) = \sum P_R \times X_R \quad (6.18)$$

Математическое ожидание показывает наиболее правдоподобное значение оцениваемого фактора случайности (риска).

5. Среднеквадратическое отклонение ($\sigma(E)$) определяется как корень квадратный, взятый от величины дисперсии:

$$\sigma(E) = \sqrt{D(E)} \quad (6.19)$$

Оба эти показателя являются абсолютными. Для величины риска используется относительный коэффициент вариации.

6. Коэффициент вариации (V) определяется как отношение среднеквадратического отклонения к математическому ожиданию:

$$V = \frac{\sigma(E)}{M(E)} \quad (6.20)$$

7. Риск инвестиционного проекта – это вероятность недостижения планируемого результата в процессе реализации инвестиционного проекта. Уровень такого риска учитывается в абсолютных и относительных показателях к базовым величинам.

Оценка такого риска производится с помощью комплексного критерия – «цены риска» ($C_{\text{риска}}$), который характеризует величину условных потерь при реализации проекта:

$$C_{\text{риска}} = \frac{P}{L}, \quad (6.21)$$

где P – уровень риска; L – сумма возможных потерь.

Выбор конкретного метода расчета рисков зависит от наличия статистических данных о возможности наступления рискованных событий, связанных с надежностью функционирования оборудования, качеством выпускаемой продукции, инвестиционными ожиданиями и т.п. Внутренние риски, связанные с надежностью технических и организационных систем, можно учитывать в расчете прогнозов по затратам и эффектам, связанным с мероприятиями по уменьшению рисков.

8. Планирование реагирования на риски определяет процедуры и способы по ослаблению негативных исходов рискованных событий, а также использованию всевозможного превосходства.

9. Мониторинг и контроль рисков – это прогноз рисков, детерминирование не исчезающих рисков, осуществление программы управления и контроля за рисками проекта, а также оценка эффективности мероприятий по сокращению рисков.

Методы минимизации проектных рисков представлены на рисунке 6.10.

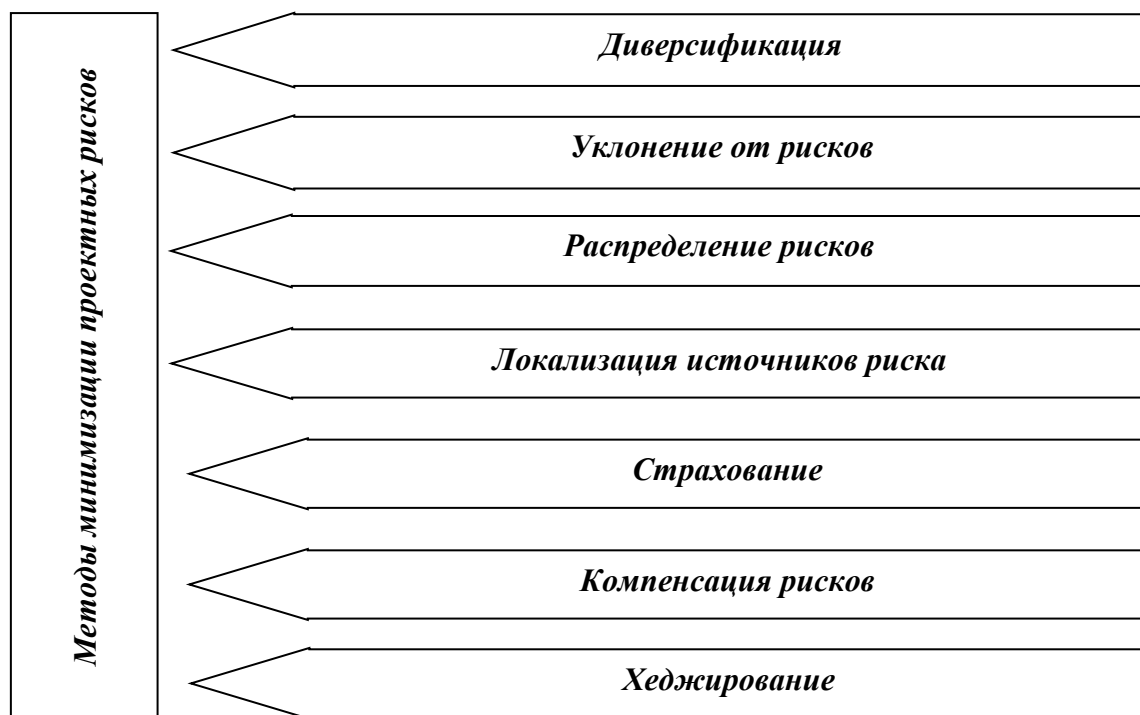


Рисунок 6.10 – Методы минимизации проектных рисков

Метод уклонения от рисков основан на отклонении инвестиционного проекта в случае обнаружения каких-либо ненадежных действий партнеров, контрагентов, поставщиков, разработанных и представленных заказчику документов.

Метод распределения рисков между участниками проекта, его соисполнителями, субподрядчиками.

Метод диверсификации рисков путем деления инвестиций на разные проекты.

Метод локализации источников риска используется в тех сравнительно редких случаях, когда удастся достаточно четко и конкретно вычленить и идентифицировать источники риска.

Метод компенсации рисков относится к упреждающим методам управления путем стратегического планирования деятельности организации (создание резервов).

Метод страхования риска заключается в образовании специального страхового фонда, его распределении и использовании для преодоления разного рода потерь и ущерба путем выплаты страхового возмещения.

Метод хеджирования заключается в страховании, снижении риска от потерь, обусловленных неблагоприятными для организации изменениями рыночных цен на товары в сравнении с теми, которые учитывались при заключении договора.

Обращаясь к методам снижения и устранения рисков при венчурном инвестировании, исследователи отмечают, что наиболее распространенным методом является диверсификация или распределение капиталовложений среди различных проектов, имеющих различные показатели риска и доходности. Она позволяет являться обладателем сразу нескольких рискованных активов, вместо концентрации капиталовложений только в одном. Диверсификация при венчурном инвестировании может осуществляться одним из нескольких способов:

- диверсификация капиталовложений в проекты различных стадий развития, а также отраслей (для универсальных – фондов, не специализирующихся на проектах определенной отрасли);
- поэтапное финансирование (траншами) проектов;
- привлечение других инвесторов для совместного финансирования проектов (или диссипация риска), это позволяет разделить с ними риски, при этом могут создаваться акционерные общества, ФПГ, фонды с другими инвесторами могут даже обмениваться акциями, вступать в различные ассоциации и прочие организации.

Наиболее простым методом является избегание или отказ от финансирования проекта с повышенной степенью риска. Однако, данный метод противоречит «рисковой» природе венчурного финансирования, поскольку высокая мера риска, как правило, связана с высокой степенью ожидаемой доходности.

Лимитирование – это определение максимально возможного объема капиталовложений в одну организацию (проект). Этот метод чаще всего является частью политики фонда, например, не вкладывать в одну организацию более установленной суммы и не дает фонду нести огромные потери в случае негативного исхода.

Еще одним методом снижения риска, используемым среди инвесторов, является метод финансового резервирования (сохранения риска, метод

компенсации), он основывается на расчете пропорции активных средств и накопленных резервных сумм, данная пропорция зависит также от количества финансируемых фондом проектов. Создаваемый инвестором резерв не должен покрывать убытков всех проектов, однако, он должен обеспечить подстраховку в случае краха некоторых из них и позволить находиться фонду «на плаву» в краткосрочной перспективе. Данный метод не получил широкого распространения среди венчурных фирм, поскольку, как правило, венчурный фонд не обладает значительными свободными запасами средств, его средства должны быть активно вовлечены в оборот, а создание подобного рода резерва может расцениваться как упущенная выгода.

Литература

1. Рыжкова, Т. В. Методы оценки венчурных предприятий / Т. В. Рыжкова, К. В. Колесниченко // Лесной вестник. – 2011. – № 6. С. 161–164.
2. Культин, Н. Б. Ведение в управление инновационными проектами: учеб. пособие. / Н. Б. Культин, А. В. Сурина. – Санкт-Петербург: СПбПУ, 2022. – 98 с.
3. Киселева, В. В. Методы оценки рисков в венчурном финансировании и способы их снижения / В. В. Киселева, О. П. Дедова // Инновации. – 2015. – № 7(201). – С. 110–115.
4. Нестеренко, Е. А. Методы оценки стоимости венчурного капитала / Е. А. Нестеренко // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2012. – № 5–6. – С. 129–143.
5. Сидорова, Н. Г. Основные понятия и термины венчурного инвестирования: учеб.-метод. пособие / Н. Г. Сидорова, Д. Е. Сидоров – Владивосток: Изд-во Дальневост. федерал. ун-та, 2022. – 28 с.
6. Будрина, Е. В. Управление венчурным бизнесом / Е. В. Будрина, А. С. Лебедева, Л. И. Рогавичене – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2021. – 143 с.
7. Лапицкая, Л. М. Венчурное финансирование: учеб. пособие / Л. М. Лапицкая. – Минск : БГУ, 2019. – 184 с.
8. Угнич, Е. А. Развитие сферы высоких технологий: роль венчурной экосистемы / Е. А. Угнич // Электронный вестник. Факультет государственного управления МГУ имени М.В. Ломоносова. – 2016. – Выпуск № 54. – С. 161–185.
9. Дудко, Е. Н. Становление и развитие венчурного финансирования в Республике Беларусь / Е. Н. Дудко // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск. – 2023. – Вып. 17. – С. 82–87.
10. Дуненкова, Е. Н. Венчурные экосистемы России и США: сравнительный анализ / Е. Н. Дуненкова, Е. А. Лысова // Вестник университета. – 2020. – № 12. – С. 95–102.
11. Траченко, М. Б. Специфика структуры финансирования стартапов на разных стадиях их жизненного цикла / М. Б. Траченко, А.В. Кожанова // Финансовый журнал. – 2019. – № 5. – С. 90–103.
12. Евтушенко, Е. В. Мировой опыт устройства и функционирования венчурного фонда / Е. В. Евтушенко, А. М. Ахмадеев // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия экономика. – 2017. – № 1 (19). – С. 27–31.
13. Калинин, Д. Венчурный фонд с государственным участием: особенности и проблемы управления / Д. Калинин // Банкаўскі веснік. Чэрвень 2020. – С. 15–24.
14. Мокрополов, С. С. Теоретические основы венчурного инвестирования инновационных проектов / С. С. Мокрополов, В. С. Васильцов // Электронный научный журнал «Век качества». – 2019. – № 2. – С. 120–136.
15. Белорусский инновационный фонд: Вчера. Сегодня. Завтра. — Минск:

ГУ «БелИСА», 2022. – 20 с.

16. Филиппов, А. Г. Модели венчурных инвестиций в России и США как основной элемент становления инновационных предприятий / А. Г. Филиппов, Е. В. Груздева // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2019. – Т. 10. – № 4. – С. 501–515.

17. Сальникова, К. В. Развитие рынка венчурного капитала / К. В. Сальникова. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sovman.ru/article/9901/> – Дата доступа: 12.10.2023.

18. Ковалев, Р. В. Венчурный капитал: сущность, жизненный цикл, ключевые особенности / Р. В. Ковалев // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования.– 2022. – № 5 (63). – С. 42–47.

19. Кузнецова, М. В. Сравнительная характеристика вариантов выхода из венчурных инвестиций / М. В. Кузнецов // Экономика и бизнес: теория и практика.– 2017. – Т 11. – С. 96–99.

20. Чернышев, М. Д. Особенности развития методов оценки стоимости инновационных проектов в сфере венчурного инвестирования / М. Д. Чернышев // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15. – № 2. – С. 1–14.

21. Траченко, М. Б. Специфика структуры финансирования стартапов на разных стадиях их жизненного цикла / М. Б. Траченко, А. В. Кожанова // Финансовый журнал. – 2019.– № 5. – С. 90–103.

Учебное издание

Прудникова Людмила Викторовна
Жиганова Татьяна Викторовна

ВЕНЧУРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Курс лекций

Редактор *Р.А. Никифорова*
Корректор *А.С. Прокопюк*
Компьютерная верстка *Л.В. Прудникова*

Подписано к печати 14.11.2024. Формат 60x90 ¹/₁₆. Усл. печ. листов 4,9.
Уч.-изд. листов 6,2. Тираж 40 экз. Заказ № 242.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»
210038, г. Витебск, Московский пр., 72.

Отпечатано на ризографе учреждения образования
«Витебский государственный технологический университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1497 от 30 мая 2017 г.