

соответствующих рисков, а также определение мероприятий, необходимых для создания правовых и технологических условий их внедрения.[1, 214]

В целом же следует отметить, что банковская система является одним из флагманов развития новых технологий, а Банк России способствует этому развитию, поддерживая стабильность банковской системы и проводя мероприятия по поддержанию внедрения новых технологий в практику деятельности коммерческих банков.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Годовой отчет Банка России за 2018 г. – 399с.
2. Панова Г.С., Трушина К.В. Бизнес-стратегии крупнейших банков в области финтех// Банковские услуги, 2019, №3 – с.2-10
3. SethiA. Kearney With Fintech, If You Can't Beat Them... BuyThem [Электронный ресурс] // TheFinancialBrand : официальный сайт цифрового издания. – URL: <https://thefinancialbrand.com/44750/banking-technology-merger-acquisition-study/> (дата обращения: 09.05.2019).

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ СТАРТАП- ПРОЕКТОВ В СИСТЕМЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Фан Юй, аспирант

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь.

На основе проведенного сравнения отдельных показателей оценки уровня технологического развития экономики и инновационной деятельности научно-технических предприятий Республики Беларусь и Китайской Народной Республики за 2017 гг. можно констатировать, что КНР сегодня существенно опережает Республику Беларусь по уровню инновационной активности и эффективности инновационной деятельности в системе научно-технического предпринимательства. В качестве основных рекомендаций для Республики Беларусь по повышению эффективности инновационной деятельности в системе научно-технического предпринимательства страны с учетом опыта формирования инновационной модели Китайской Народной Республики и развития инновационной деятельности в технологической

сфере предлагается создание и развитие института венчурного финансирования как важнейшего инструмента инвестирования в создание малых высокотехнологичных перспективных компаний, ориентированных на разработку и производство наукоёмких и высокотехнологичных продуктов, а также обеспечение соответствующей поддержки стартап-проектов, направленной на стимулирование инновационной деятельности в сфере научно-технического предпринимательства. При этом одним из направлений формирования необходимых условий для активизации венчурного финансирования стартапов и эффективной организации и реализации стартап-проектов с учетом высокого их риска является внедрение в Республике Беларусь шкалы оценки уровней готовности технологий как перспективного механизма унификационного и стандартизационного характера, призванного обеспечить формирования научно-технического задела, представляющего собой совокупность новых технологий, уже достаточно апробированных для того, чтобы подтвердить возможность получения требуемого уровня характеристик и минимизации рисков производства.

Актуальным направлением повышения эффективности инновационной деятельности является создание и развитие института венчурного финансирования как важнейшего инструмента инвестирования в создание малых высокотехнологичных перспективных компаний, ориентированных на разработку и производство наукоёмких и высокотехнологичных продуктов, а также обеспечение соответствующей поддержки стартап-проектов, направленной на стимулирование инновационной деятельности в сфере научно-технического предпринимательства. Так, несмотря на принятие и уже длительное действие Указа Президента Республики Беларусь от 03.01.2007 №1 «Об утверждении Положения о порядке создания субъектов инновационной инфраструктуры», в соответствии с которым венчурная организация – коммерческая организация, создаваемая для осуществления инвестиционной деятельности в сфере создания и реализации инноваций, а также финансирования венчурных проектов, венчурная деятельность в Республике Беларусь, так и не получила своего должного распространения.

Отдельные попытки по организации венчурного финансирования сегодня осуществляет Белорусский инновационный фонд (далее Белинфонд), который создан Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12.11.1998 г. № 1739 для усиления государственной поддержки инновационной деятельности в Республике Беларусь и является некоммерческой организацией находящейся в

подчинении Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь. Основной задачей деятельности Белорусского инновационного фонда является обеспечение благоприятных условий для развития инновационного предпринимательства и эффективного функционирования предприятий и организаций различных форм собственности, разрабатывающих и производящих в Республике Беларусь наукоёмкую инновационную продукцию.

Общеизвестно, что венчурное финансирование по сути это инвестиции в проекты, риски которых весьма высоки из-за вероятности потери средств, вложенных в производство новых товаров и услуг, или в разработку новой техники и технологий. Такие проекты финансируются венчурными инвесторами в расчете на высокую прибыль в случае успеха проекта. При этом, являясь важнейшим источником финансирования стартап-проектов, которые в свою очередь формируют основу инновационной деятельности в системе научно-технического предпринимательства, венчурный капитал в Республике Беларусь не получил сколь-нибудь значимых организационных форм. При этом из всего многообразия факторов юридического, организационного, финансового характера, сдерживающих активизацию венчурной деятельности, остановимся на проблемах финансирования продуктов и технологий, создаваемых, прежде всего, в рамках стартапов, а также на вопросах организации и реализации самих стартап-проектов.

Одним из направлений формирования необходимых условий для активизации венчурного финансирования стартапов и эффективной организации и реализации стартап-проектов с учетом высокого их риска является внедрение в Республике Беларусь шкалы оценки уровней готовности технологий (УГТ) как перспективного механизма унификационного и стандартизационного характера, призванного обеспечить формирования научно-технического задела, представляющего собой совокупность новых технологий, уже достаточно апробированных для того, чтобы подтвердить возможность получения требуемого уровня характеристик и минимизации рисков производства. Уровень готовности технологии (УГТ) [1] – это характеристика соответствия конкретной технологии уровню ее зрелости от идеи до серийного производства, выражающаяся в определенном научном, научно-техническом или производственном результате, измеряемая соответствующими показателями результативности и соответствующая определенному диапазону вкладываемых бюджетных средств. В свою очередь, шкала УГТ – перечень стадий изготовления и проверки объекта разработки от идеи

до серийного образца, изготовленного последовательно по лабораторной, опытной, промышленной полномасштабной технологии. Шкала УГТ характеризуется уровнями от 0 – начальный уровень, до 9 – зрелый уровень готовности технологии.

Шкала уровней готовности технологий (Technology Readiness Level – TRL) была разработана в 1970-1980-х гг. в США Национальным управлением по воздухоплаванию и исследованию космического пространства (NASA) с целью градации этапов разработки новых технологий (рисунок 1).

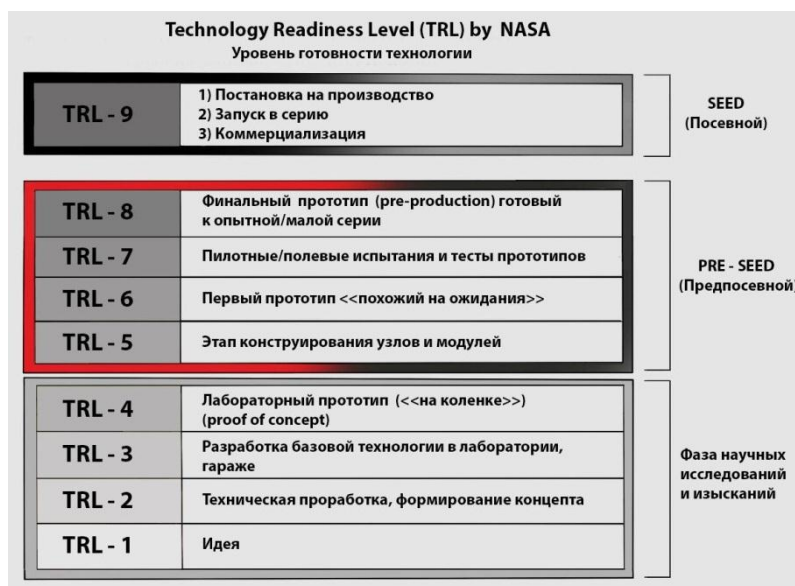


Рисунок 1. Technology Readiness Level – TRL (уровень готовности технологий)

Источник: <https://www.google.com/search?q=Technology+Readiness+Level+-+TRL>

Каждый из указанных на рисунке 1 уровней готовности в этой шкале характеризует глубину проработки разрабатываемой технологии с целью создания конечного продукта. Уровни TRL: 1–4 соответствует стадии становления, на котором происходит оценка технологии и испытания, TRL: 5–7 – стадия развития или предпроизводство, а TRL: 8–9 – стадия зрелости или непосредственное осуществление производства. Шкала TRL дает возможность на каждом этапе оценить

уровень готовности технологий с помощью вопросов, содержащих как количественные, так и качественные индикаторы. При принятии решений о готовности технологий используется оценка соответствующих специалистов – исследователей, специализирующихся в данной области знаний, научно-исследовательских организаций и компаний.

Модель TRL объективизирует оценку готовности, упрощает разработчикам и заказчикам контроль над ходом разработки (в т.ч. на этапе НИОКР) и выбор максимально готовых к системной интеграции и промышленному внедрению технологий. Шкала оценки УГТ позволяет проводить ранжирование технологий по степени их зрелости (готовности), начиная с самой незрелой стадии (УГТ 1) и заканчивая наиболее зрелой стадией (УГТ 9), использованием технологии в штатной, серийно выпускаемой системе (объекте техники). Шкала обеспечивает сравнимость, на первый взгляд, несопоставимых технологий, благодаря их стандартизованному описанию. Каждому УГТ приписывается определённый технический риск (или определённый диапазон значений риска). Риск уменьшается пропорционально увеличению степени готовности технологии (рисунок 2).



Рисунок 2. Уровни готовности технологий в инновационном цикле при разных источниках финансирования с нанесенной шкалой степени технологических рисков

Источник: авторская разработка

Сегодня требуется активизация стартап-проектов и совершенствование организации их финансирования, прежде всего, за

счет развития венчурного кредитования для повышения эффективности инновационной деятельности в системе научно-технического предпринимательства. Необходимо отметить, что если сравнивать венчурное инвестирование с банковским кредитом, то банковский процент имеет более низкую внутреннюю норму дохода. Инвестиционный кредит предоставляется на срок от трех до семи лет, при этом нет необходимости страховать риски, что является значительным плюсом. Срок банковских кредитов, которые выдаются на пополнение оборотных средств, составит не более трех лет. Если же воспользоваться возможностями среднесрочного или долгосрочного кредитования, то срок будет больше, до 7-10 лет. Но для банка минимизация рисков крайне важна, тогда как венчурное финансирование по своей сути связано с рисками. Сроки венчурного финансирования могут достигать даже до 15 лет, в этом смысле ограничений нет, все зависит от того, какие технологии будут использоваться при реализации проекта.

Принципы, являющиеся главными для банка – возвратность и платность кредита. При венчурном финансировании предприятие не обязано каждый месяц или квартал выплачивать проценты и доходы инвесторам.

Выгодно отличается венчурное финансирование еще и отсутствием пристального контроля за тем, куда расходуются финансово-свободные средства. В то же время, если брать банковский кредит, то финансовое учреждение будет расценивать вывод средств из бизнеса с целью инвестирования как сокрытие доходов. В такой ситуации банк может даже потребовать вернуть кредит досрочно, выплатив штрафы и проценты.

Таким образом, при венчурном инвестировании инвестор заинтересован не только в эффективном развитии проекта, но и в реализации акций компании в дальнейшем. Если в начале и на завершающем этапе между акционером и инвестором будет сотрудничество, то совместная работа даст положительный результат. Рентабельность предприятия будет зависеть от того, как много желающих приобрести его акции найдется на рынке. Стоимость акций – основной источник прибыли инвестора.

Наилучших результатов можно достигнуть при правильном сочетании долгосрочного банковского кредитования с венчурным инвестированием. Особенно это касается проектов, для реализации которых требуются высокие технологии и длительное время. Венчурные фонды или компании предпочитают инвестировать в фирмы, чьи акции не обращаются в свободной продаже на фондовом

рынке, а полностью распределены между акционерами – физическими или юридическими лицами. Инвестиции направляются либо в акционерный капитал закрытых или открытых акционерных обществ в обмен на долю или пакет акций, либо предоставляются в форме инвестиционного кредита на срок от 3 до 7 лет.

Процентная ставка по таким кредитам либо не устанавливается, либо составляет $LIBOR + 2 - 4\%$. На практике, чаще всего встречается комбинированная форма венчурного инвестирования, при которой часть средств вносится в акционерный капитал, а другая – предоставляется в форме инвестиционного кредита. Ни инвестор, ни его представители не берут на себя технические, рыночные, управленческие, ценовые и прочие риски, кроме финансового. В случае неуспеха венчурный капиталист имеет потери в размере вложенных инвестиций, а в случае успешного развития событий получает на несколько порядков выше первоначально вложенных средств. Поэтому венчурные инвесторы не заинтересованы в распределении прибыли в виде дивидендов, а предпочитают всю полученную прибыль реинвестировать в бизнес.

Поиск и отбор компаний – важная составляющая процесса инвестирования. В отличие, например, от КНР, где уже существует развитая инфраструктура, процесс нахождения подходящих фирм в экономическом пространстве стран СНГ очень сложен. Основные источники информации о растущих компаниях в здесь – это пресса, выставки, специализированные ассоциации, бюллетени и брошюры, издаваемые организациями поддержки бизнеса, российскими и западными, личные контакты менеджеров венчурных фондов и компаний.

В Республике Беларусь рынок венчурного финансирования практически не развит, что обуславливает необходимость изучения опыта других стран, в том числе – КНР, управляющие кадры где более близки нашей стране.

По данным международной аналитической компании Preqin, которая опубликовала информационный бюллетень о рынке венчурного капитала Китая, в 2017 г. в стране:

266 действующих инвесторов в Китае, из которых 46 расположены в Гонконге;

под контролем Китайских венчурных фондов находится 54 млрд \$;

20% фондов и 47% совокупного капитала сконцентрировано на Азии;

В таблице представлены пять самых активных инвесторов по количеству вложений в венчурные фонды

Изменение их числа представлено в таблице 1.

Таблица 1. Пять самых активных инвесторов по количеству вложений в венчурные фонды Китая

Инвестор	Тип	Место-расположение	Известное количество инвестиций	Размер активов в управлении (млрд\$)
CDIB Capital	Фонд прямых инвестиций	Гонконг	9	1,2
Shanghai S&T Venture Capital (Group)	Государственное агентство	Шанхай	9	1,5
Hunan TV and Broadcast Intermediary	Корпоративный инвестор	Шанхай	7	2,9
Tencent	Корпоративный инвестор	Шэньчжэнь	7	62,5
China Development Bank Capital	Фонд фондов прямых инвестиций	Пекин	7	17,4

Источник: [http://chinanew.tech/5x5_china_vc_2017_q1]

В таблице 2 представлены пять крупнейших венчурных фондов по количеству привлеченного капитала за последние 10 лет.

Таблица 2. Пять крупнейших венчурных фондов Китая по количеству привлеченного капитала за последние 10 лет

Инвестор	Тип	Место-расположение	Количество привлеченного капитала за последние 10 лет (млрд\$)	Размер активов в управлении (млрд\$)
China Reform Fund Management	Фонд прямых инвестиций	Китай	19,8	18,2

Продолжение таблицы 2

Инвестор	Тип	Место-расположение	Количество привлеченного капитала за последние 10 лет (млрд\$)	Размер активов в управлении (млрд\$)
CDH Investments	Фонд прямых инвестиций	Китай	9,1	1,9
DST Global	Фонд прямых инвестиций	Гон-конг	7,2	1,8
IDG Capital	Инвестор фонда прямых инвестиций	Китай	5,0	1,0
China Bright Stone Investment Management Group	Фонд прямых инвестиций	Китай	4,7	0,8

Источник: [http://chinanew.tech/5x5_china_vc_2017_q1]

Анализ обобщенной статистики результативности венчурного инвестирования и кредитования, представленной американскими исследователями, позволяет выделить следующие, представленные в таблице 3, показатели рентабельности (доходности) размещения кредитных и инвестиционных ресурсов в венчурные проекты.

Таблица 3. Данные о доходности инвестиционного кредитования венчурных проектов на различных этапах их реализации

Показатель	Период вложений		
	1 год	3 года	7-10 лет
Уровень доходности инвестиционных вложений, %	0,6-1,0	12-17	> 50

Источник: *собственная разработка*

Как видно из представленных в таблице 3 данных, рассчитывать на реальную доходность и получение высокого уровня доходности возможно только при осуществлении долгосрочного инвестиционного кредитования.

Сегодня в Беларуси в связи с отсутствием практического опыта организации венчурного финансирования целесообразно рассмотреть возможность развития венчурного кредитования проектов совместно с ведущими китайскими венчурными фондами, обладающими опытом в управлении венчурным капиталом.

Схема такого взаимодействия, включая реализацию механизма определения уровня готовности технологии и оценки кредитоспособности новых клиентов – субъектов научно-технического предпринимательства, представлена на рисунке 3.

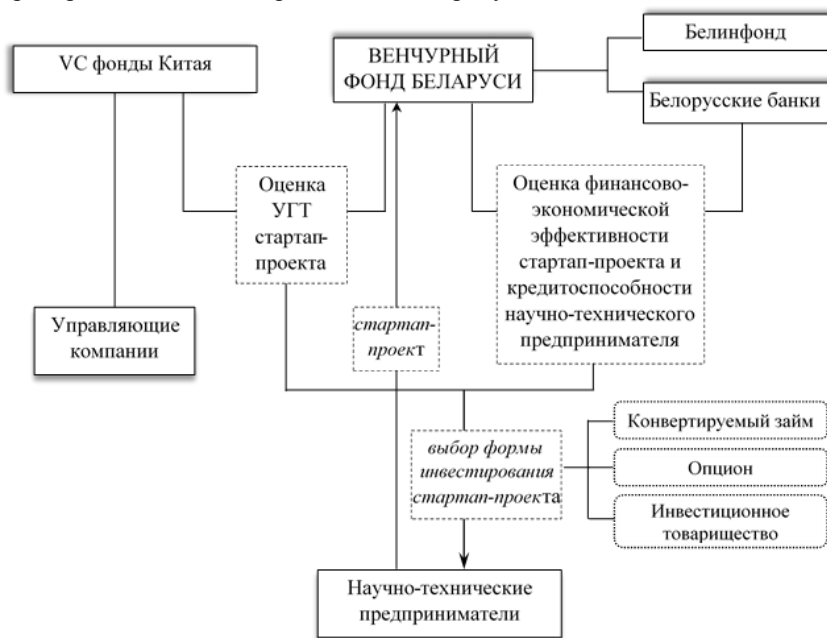


Рисунок 3. Механизм развития венчурного кредитования на территории Республики Беларусь путем создания венчурного фонда совместно с Белинфондом, белорусскими банками и китайским венчурным фондом

Источник: собственная разработка автора

Как видно из рисунка 3, определение уровня готовности технологий, отбор перспективных стартап-проектов научно-технических предпринимателей и выбор форм венчурного инвестирования будет проводиться белорусским венчурным фондом совместно со специалистами китайских фондов-партнеров с учетом накопленного ими опыта деятельности в данной сфере совместно с потенциальными управляющими компаниями, а также – с учетом более высокой степени их независимости в принятии решения и объективности оценки. В свою очередь, параллельно с определением УГТ белорусский венчурный фонд совместно с белорусским банком будет проводить оценку финансово-экономической эффективности стартап-проекта и кредитоспособности научно-технического предпринимателя с учетом национальной практики принятия решений о целесообразности инвестиционного кредитования.

Таким образом, в качестве важной рекомендации для Республики Беларусь по повышению эффективности инновационной деятельности в системе научно-технического предпринимательства страны с учетом опыта формирования инновационной модели Китайской Народной Республики и развития инновационной деятельности в технологической сфере предлагается создание и развитие института венчурного финансирования как важнейшего инструмента инвестирования в создание малых высокотехнологичных перспективных компаний, ориентированных на разработку и производство наукоёмких и высокотехнологичных продуктов, а также обеспечение соответствующей поддержки стартап-проектов, направленной на стимулирование инновационной деятельности в сфере научно-технического предпринимательства. При этом одним из направлений формирования необходимых условий для активизации венчурного финансирования стартапов и эффективной организации и реализации стартап-проектов с учетом высокого их риска является внедрение в Республике Беларусь шкалы оценки уровней готовности технологий как перспективного механизма унификационного и стандартизационного характера, призванного обеспечить формирование научно-технического задела, представляющего собой совокупность новых технологий, уже достаточно апробированных для того, чтобы подтвердить возможность получения требуемого уровня характеристик и минимизации рисков производства. При этом, определение уровня готовности технологий, отбор перспективных стартап-проектов научно-технических предпринимателей и выбор форм венчурного инвестирования будет проводиться белорусским венчурным фондом совместно со специалистами китайских фондов-партнеров с учетом накопленного

ими опыта деятельности в данной сфере совместно с потенциальными управляющими компаниями, а также – с учетом более высокой степени их независимости в принятии решения и объективности оценки.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Методика определения уровней готовности технологии в рамках проектов федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса России на 2014–2020 годы»

МОДЕЛИ РИСКА И БАНКРОТСТВА (НА ПРИМЕРЕ ООО «АВТОМОБИЛЬНЫЙ ДОМ «ЭНЕРГИЯ ГМБХ»)

Евгения Геннадьевна Цедрик, студентка

*Татьяна Ивановна Маслюкова, доцент кафедры банковской
экономики,*

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

Аннотация: в данной статье рассмотрены текущее состояние методик в сфере банкротства, важность исследований в области оценки риска банкротства, модели оценки риска банкротства хозяйствующих субъектов. Своевременная проверка финансово-хозяйственной деятельности позволяет проводить предикативный анализ появления банкротства и разрабатывать мероприятия, направленные на обеспечение финансовой устойчивости. Следовательно, делается вывод, что процесс банкротства может использоваться как на законных основаниях с целью минимизации кредиторской задолженности, так и противоправное средство ухода от своих обязательств, а также может применяться с целью скрытия хищения имущества организации.

Ключевые слова: банкротство, экономика, риск, предприятие, модели оценки, финансовая устойчивость.

Одной из важнейших задач любого государства выступает построение устойчивой и стабильно развивающейся экономической системы. Ключевой инструмент регулирования экономической системы является законодательство о несостоятельности (банкротстве), которое необходимо для регулирования развития страны. Актуальной проблемой в современной, динамично развивающейся экономике