

**Секция «7. Развитие управленческого потенциала в инновационной экономике»**

**Особенности инвестирования в инновации**

*Еремкин Владимир Александрович*

*Аспирант*

*Институт Экономической Политики им. Е.Т.Гайдара, Реальный сектор  
экономики, Москва, Россия  
E-mail: eretkinva@mail.ru*

*Научный руководитель*

*к. э. н. Кадочников Павел Анатольевич*

Инновационные компании представляют собой основу экономического роста. Развитие этих компаний зависит от их внутренних способностей и внешних возможностей коммерциализовывать новые идеи, технологии, изобретения и другие научные и рыночные знания путем выведения на рынок новых товаров и услуг, создания или выхода на новые рынки, внедрения новых производственных или организационных процессов. Степень новизны или «инновационности» товара или услуги компании может колебаться от инкрементальных инноваций, то есть небольших улучшений или совершенствований существующих товаров или процессов, до радикальных - приводящих к разрушению существующих способов ведения бизнеса и созданию новых рынков и бизнес-моделей.

Абсолютное большинство инновационных компаний создается как частное малое предприятие, объединяющее небольшую группу людей единой целью создания коммерчески перспективного инновационного продукта. Поскольку существующий социальный и экономический порядок является довольно устойчивым к изменениям (потребителям трудно изменить свои привычки, компаниям трудно заменить существующие процессы, а многие существующие на рынке конкуренты могут использовать различные инструменты для лоббирования собственных интересов и создания препятствий для разработки и внедрения инноваций), инновационные компании сталкиваются с целым рядом серьезных препятствий, которые создают условия дискретности развития этих компаний и разбивают весь процесс инновационной деятельности на стадии. В общем эти стадии можно разделить на 4 этапа:

1. Исследование рыночного потенциала идеи, проверка ее технической осуществимости путем проведения НИОКР и оценка экономической жизнеспособности путем создания бизнес плана инновационной компании.
2. Разработка товара, оформление организации, как субъекта рыночных отношений.
3. Начало коммерческой деятельности, выведение на рынок инновационного товара, налаживание маркетинга и сбыта.
4. Рыночная и организационная экспансия: высокие объемы продаж, борьба за доли на рынке.

Первые два этапа характеризуются неопределенностью рыночных, экономических и технологических перспектив, что затрудняет возможность определения потенциала идеи и делает ее успешное превращение в процветающее предприятие довольно сложной задачей. Идеи, находящиеся на этих этапах разработки, довольно сложно преподнести

для возможных инвесторов, обладающих достаточным капиталом для их развития. Исходя из этого традиционные финансовые посреднические организации, такие как банки, не вкладывают в такие высокорискованные проекты и, следовательно, необходимы другие источники капитала, готового принимать все риски и неопределенности.

Как только новая организация достигает в своем развитии стадий, связанных с выведением товара на рынок и приращением объемов продаж, инвестиционные риски падают, в то время как число финансовых посредников возрастает. Таким образом, критическим моментом в развитии новой идеи является преодоление ранних стадий с высокой неопределенностью для выявления и формирования коммерческого потенциала инновационной организации, в основе которой лежит новый продукт. Существует только два возможных исхода в решении неопределенности ранних стадий – получение инвестиций для идей и компаний с высоким коммерческим потенциалом и быстрое прекращение финансирования тех проектов, которые проявляют признаки бесперспективных.

Все источники финансирования можно классифицировать в зависимости от стадий на которых они наиболее распространены. В таблице ниже представлены основные характеристики источников финансирования инновационной деятельности.

Таблица 1: Характеристики различных источников финансирования инноваций

	<b>Посевное финансирование</b>	<b>Бизнес-ангелы</b>	<b>Венчурный капитал</b>	<b>Долговое финансирование</b>	<b>Прямые инвестиции</b>
Типичный объем инвестиций	Небольшой	Небольшой	Малый и средний	Любой	Любой
Технолог. стадия финансирования	НИОКР, прототип	НИОКР, прототип	Прототип, коммерц.	Коммерц., размещение акций	Коммерц., размещение акций
Ожидаемое время окупаемости инвестиций	Долгосрочн.	Долго- и среднесрочное	Кратко- и среднесрочное	Среднесрочн. и долгосрочное	Среднесрочн. и долгосрочное
Принятие рисков	Высокое	Высокое	Высокое	Низкое	Низкое

В таблице представлены в обобщенном виде все возможные источники финансирования инновационной деятельности на различных стадиях (помимо собственных средств и средств крупных компаний). Как видно из таблицы, посевные инвестиции и бизнес-ангельские деньги не избегают высоких рисков, если проект обещает большие перспективы. В то же время венчурный капитал также присутствует на ранних стадиях и зачастую терпит к высоким рискам, хотя большую часть своих ресурсов предпочитает вкладывать в более поздние стадии. Долговое финансирование и прямые инвестиции

распространены в основном на поздних стадиях инновационной деятельности, поскольку для выдачи денег в долг существует определенное обеспечение и история деятельности компании, и кроме того, эти стадии требуют больших по объемам инвестиций при невысоких рисках.

Тем не менее, можно отметить различия не только между экономиками разных стран в сроках и объемах финансирования различных проектов, но и между различными отраслями этих экономик. Так, разница во времени на разработку инновации в фармацевтическом секторе экономики и в секторе ИКТ может составлять от 5 до 10 лет (таблица 2).

Таблица 2: Отраслевая специфика инновационной деятельности

	Фармацевтика	ИКТ	Энергетика
Время, необходимое для разработки инновации, лет	<b>10-15</b>	<b>1-5</b>	<b>10-15</b>
Требуемый объем инвестиций	Средний и высокий	Малый и средний	Высокий
Инновационные товары дифференцируются по	Функционалу, производительности	Функционалу, производительности	Затратам
Принятие рисков отраслью	Высокое	Высокое	Низкое
Интенсивность инновационной деятельности	Высокое	Высокое	Низкое
Защита прав интеллектуальной собственности	Сильная	Умеренная	Умеренная

Финансовые потребности инновационных предприятий зависят от расходов на технико-экономическое обоснование перспектив и на развитие продукта, а также временных затрат на выведение на рынок и получение коммерческой выгоды. На ранней стадии есть несколько ключевых моментов, которые нуждаются в достаточном финансировании и технической поддержке: проведение НИОКР, разработка концепции продукта, создание прототипа, определение рынка, начало производства, маркетинг и сбыт. Объемы финансовой и другой поддержки проекта на ранних стадиях превышают и немедленно исчерпывают такие источники ресурсов как собственные средства учредителей, деньги от семьи и друзей.

Основываясь на этих ключевых моментах и их финансовых потребностях можно классифицировать инвестиционные стадии, каждая из которых нуждается в определен-

ном объеме финансовых ресурсов. Чаще всего эти стадии представлены следующими этапами:

- Посевная стадия охватывает первоначальные исследования и разработки коммерческой идеи или бизнес-концепции, ориентированные на определение технических возможностей, рыночного потенциала и экономической жизнеспособности.
- Стартап стадия включает в себя разработку прототипа продукта, первоначальное исследование рынка, деятельность, направленную на обеспечение выведения товара на рынок, в также создание формальной организации (компании).
- Стадия позднего роста связана с началом производства, наращиванием объемов продаж и поиском возможностей для масштабирования бизнеса.
- Стадия расширения представляет собой значительное расширение масштабов производства и влияния бизнеса на рынок.

На рисунке 1 представлены стадии развития инновационного проекта, различия в источниках финансов, которые могут быть использованы на каждой из этих стадий, а также снижение рисков и рост объемов требуемого инвестиционного капитала по мере развития проекта. [2]

Многие из традиционных источников финансирования не удовлетворяют требованиям предъявляемым инновационными проектами на ранних стадиях (посевная и стартап стадии). Личные средства учредителей, а также родственников и друзей хотя и представляют собой важный источник на посевной стадии, но в большинстве случаев этот ресурс очень быстро исчерпывается и становится недостаточным для покрытия растущих инвестиционных потребностей проекта. Учитывая довольно длительный период от начала исследований и разработок до получения первой прибыли (если она вообще будет получена) традиционные кредитные инструменты становятся неприменимыми в условиях неопределенности, связанной со сложностью точных технико-экономических обоснований, нематериальным характером активов инновационных компаний, волатильностью денежных потоков и отсутствием истории операционной деятельности. Если же учредители инновационной компании/проекта все же привлекают кредитные ресурсы для финансирования посевной стадии инновационной деятельности, то это может очень быстро привести к потере залогового имущества из-за отсутствия возможности производить выплаты по кредиту ввиду того, что проект не только не приносит финансовой отдачи, но и требует еще дополнительно вложений.

### Литература

1. Jenkins J. and Mansur S. Helping American Entrepreneurs Meet the Nation's Energy Innovation Imperative. Breakthrough Institute. November 2011
2. Mackewicz Partner. Venture Capital and Corporate Venture Capital: Financing Alternatives for Innovative Start-ups and Young Technological Companies in Germany. Munich 1998

### Иллюстрации

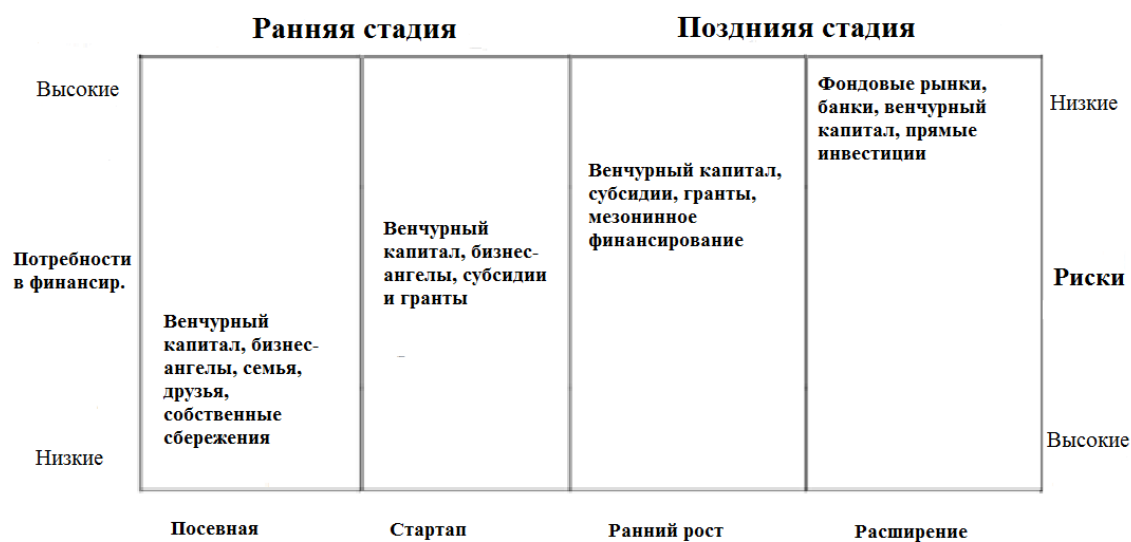


Рис. 1: Стадии развития инновационного проекта, источники финансирования, риски