

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

Вся история нашей цивилизации — это поиск новых решений, которые формируют почву для появления новых высокотехнологичных инновационных проектов. С точки зрения экономики, такие проекты позиционируются как временная бизнес-модель, имеющая достаточно много неизвестных, которая в будущем может стать прорывом как на микро (на уровне предприятий), так и на макроуровне (на уровне государства).

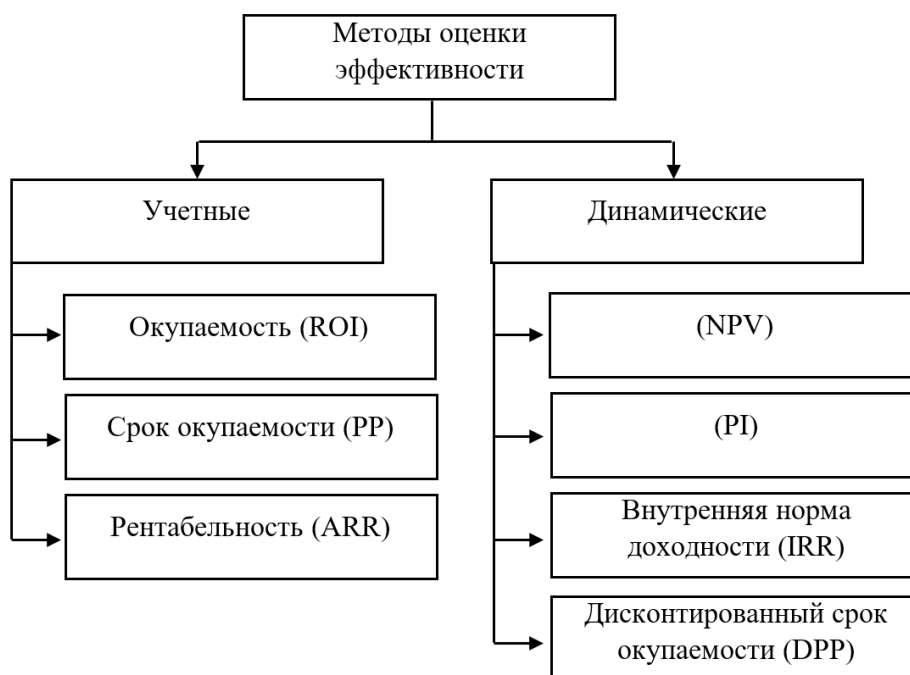
Текущая экономическая ситуация стала катализатором для развития таких направлений как медицина и фармацевтика, новые технологии и устройства, и в большей степени ИТ-компаний в сфере инновационных технологий. Проанализировав структуру резидентов некоторых инновационных технополисов и технологических парков г. Москвы, можно прийти к выводу, что 40-50% резидентов – это компании в сфере ИТ, из них более 35% – это start-up проекты.

Главной задачей инновационных кластеров и технополисов является поиск инновационных проектов и их поддержка на ранней стадии. Однако остро встает вопрос как понять потенциал развития таких проектов, как оценивать их эффективность и перспективность и стоит ли вообще в них вкладывать. Какие методы оценки эффективности проектов применимы для инновационных проектов?

Будучи длительными по сроку реализации, отличаясь высокой неопределенностью результатов и затрат, инновационные проекты плохо поддаются оцениванию. Инвестируя в такие проекты необходимо постоянно следить за их реализацией. Такая проблема встает и у технопарков. В силу того, что на территории технопарков располагается достаточно большое количество проектов, мониторинг результатов каждого проекта представляется задачей не из легких. Упрощением данной задачи может явиться разработка системы для

оценки высоко рискованных проектов на начальной стадии коммерциализации, а также автоматизация этой системы и адаптация для пула проектов.

К традиционным способам оценки инвестиционных проектов относят учетные и динамические методы.



Расчет динамических показателей основывается на заложенной ставке дисконта по проекту. Для инновационных проектов такая ставка значительно выше, чем для инвестиционных проектов. В России для инвестиционных проектов часто ставку закладывают следующими методами:

— Метод WACC, в котором учитывается стоимость заемного капитала и собственного:

$$WACC = R_e \left(\frac{E}{V} \right) + R_d \left(\frac{D}{V} \right) (1 - t_c), \text{ где}$$

R_e – стоимость собственного капитала;

$\frac{E}{V}$ – доля собственного капитала;

R_d – стоимость заемного капитала;

$\frac{D}{V}$ – доля заемного капитала;

t_c – ставка налога на прибыль.

Примечание. Корректировка стоимости заемного капитала на ставку налога на прибыль объясняется тем, что проценты по обслуживанию заемных средств относятся на себестоимость продукции, в связи с чем уменьшается налоговая база по налогу на прибыль.

— Кумулятивный метод, по которому ставка дисконта определяется как сумма минимальной доходности по государственным облигациям РФ и темпом инфляции на текущий год:

$$d = E_{\min} + I, \text{ где}$$

$E_{\min}$ – минимальная ставка по государственным облигациям РФ на
текущий год;

I — темп инфляции на текущий год.

В зарубежной практике наиболее популярными методами оценки эффективности инноваций являются методики:

1. STAR (Strategic technology assesment review) – методика многофакторного анализа инновационных проектов на основе экспертных оценок.

2. IRI (Industrial Research Institute Technique) – методика оценки вероятности технического и коммерческого успеха инновационных проектов.

Рассмотрим возможность применения таких методов для технопарков, венчурных фондов в российских реалиях.

В рамках реализации данных методов предусмотрен анализ проектов на основе экспертных оценок, путем разработки системы критериев. Основным недостатком метода STAR является дублирование некоторых рисков, что может привести к некорректным результатам, в то время как метод IRI основан на довольно узком спектре оцениваемых показателей.

Также стоит не забывать, что использование зарубежных методик не позволяют в полной мере подстроиться под специфику рынка и нормативно-правовой базы России.

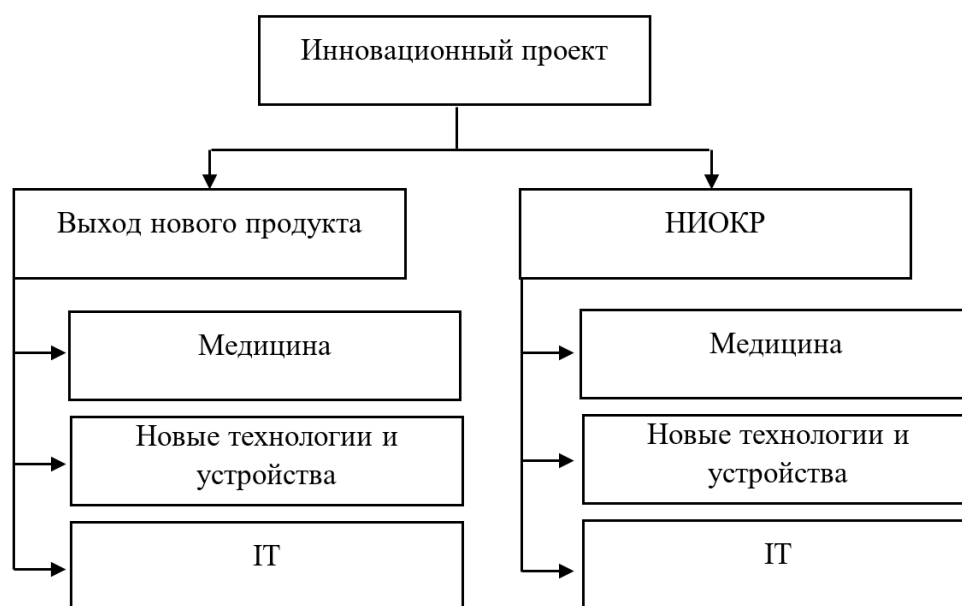
В России одним из методов оценки рисков является методика Виленского П.Л., Лившица В. Н., Смоляка С.А. Максимальная поправка на риск может составлять 47%, что довольно много даже для инновационного проекта.

Специфические риски	Поправка на риск
1. Необходимость проведения НИОКР (с заранее неизвестными результатами) силами специализированных научно-исследовательских и (или) проектных организаций:	
продолжительность НИОКР менее 1 года	3-6%
продолжительность НИОКР свыше 1 года	
а) НИОКР выполняется силами одной специализированной организации	7-15%
б) НИОКР носит комплексный характер и выполняется силами нескольких специализированных организаций	11-20%
2. Характеристика применяемой технологии:	
Традиционная	0%
Новая	2-5%
3. Неопределенность объемов спроса и цен на производимую продукцию:	
существующую	0-5%
новую	5-10%
4. Нестабильность (цикличность, сезонность) производства и спроса	0-3%
5. Неопределенность внешней среды при реализации проекта (горно-геологические, климатические и иные природные условия, агрессивность внешней среды и т.п.)	0-5%
6. Неопределенность процесса освоения применяемой техники или технологии. Наличие у участников возможности обеспечить соблюдение технологической дисциплины	0-4%

Сегодня не представляется возможным разработать унифицированную систему оценки, которая могла бы достоверно оценивать абсолютно все проекты различных направлений. Хорошо разработанная цепочка показателей для одного проекта не позволяет с той же достоверностью учесть риски для другого проекта.

Рассмотрим методологию для оценки проектов, развивающиеся на платформах, созданные при поддержке государства: в технопарках. Методология оценки будет основываться на учетном и динамическом методах. Ставку дисконта рассчитаем кумулятивным методом и скорректируем ее на коэффициент, который учитывает уровень инновационного риска, то есть премию за риск.

Как уже отмечалось выше приоритетными направлениями для технопарков являются медицина, новые технологии и устройства, IT-проекты. В рамках государственной поддержки рассматриваются проекты, которые выпускают на рынок новый продукт (услугу) или занимающиеся НИОКР.



В силу узкой направленности в рамках технологического парка предлагается построить структуру, на основании которой можно разработать систему оценочных показателей по методу IRI, позволяющую рассчитать недостающий компонент для нашей модели. В соответствии с данной методикой

все риски оцениваются в бальной шкале (например, степень влияния рассматриваемого риска оценивается как: не влияет – 0 баллов, несущественно влияет – 1 балл, среднее влияние – 2 балла, ощутим для проекта – 3 балла, существенно влияет – 4 балла, имеет прямую зависимость – 5 баллов). Для каждого направления формируется своя система рисков и баллов.

По результатам составленной карты рисков и их суммарных баллов формируем процентный эквивалент, то есть переводим полученные баллы в проценты. Тем самым мы получаем премию за риск, которую закладываем в ставку дисконта. Проанализировав разные методики оценки ставки дисконтирования в России для инновационной деятельности, примем, что максимальная ставка дисконта по данной методике не может быть больше 45%.

Таким образом, конечная формула для расчета ставки дисконтирования будет выглядеть следующим образом:

$$d = E_{\min} + I + r_i, \text{ где}$$

r_i – коэффициент, который учитывает уровень инновационного риска.

В данной статье рассмотрены методологии для оценки инновационных проектов. Одним из ключевых показателей была выбрана ставка дисконтирования, которая является одним из центральных понятий в инвестиционном анализе. Однако для применения ее в инновационной сфере необходимо учесть множество факторов: в каких целях делается оценка, какие начальные условия, - и скорректировать ее в условиях неопределенности.

Список использованной литературы

1. Бирман Г., Шмидт С. Экономический анализ инвестиционных проектов/ пер. с англ. В. Л. Игорева. — М.: Банки и биржи: ЮНИТИ, 2007.
2. Виленский П.Л. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика: Учеб. пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. / П.Л. Виленский, В.Н. Лившиц, С.А. Смоляк. — М.: Дело, 2002.
3. Куликов Д.Л., Кучеров А.А. Становление и развитие методов оценки эффективности инновационных проектов // Современные проблемы науки и образования. — 2015.
4. Маслобоев А.В. Математические модели и методы оценки экономической эффективности инновационных структур / А.В. Маслобоев, В.А. Путилов // Информационные технологии в региональном развитии. - Апатиты, 2009.
5. Царев В.В. Оценка экономической эффективности инвестиций — СПб: Питер, 2004.