

Методика оценки конкурсных заявок в Кузбасском технопарке

Якименко А.А.

к.э.н., старший менеджер ООО „БДО Юникон Консалтинг”

Гужеля Д.Ю.

исполнительный директор ООО „Современные образовательные концепции”

Петрова Ю.В.

советник ООО „Современные образовательные концепции”

Ключевые слова: инновация, инновационный проект, технопарк, методика, оценка инновационных проектов.

С целью обеспечение ускоренного развития высокотехнологичных отраслей экономики и превращение их в одну из основных движущих сил экономического роста страны в Российской Федерации в настоящее время реализуется государственная программа «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий». В соответствии с этой государственной программой, создание технопарков в Российской Федерации призвано обеспечить территориальную концентрацию финансовых и интеллектуальных ресурсов для ускорения развития высокотехнологичных отраслей экономики.

Создание технопарка в Кемеровской области имеет важное значение для выполнения Послания Президента Российской Федерации В.В.Путина Федеральному Собранию Российской Федерации 2007 года в части покрытия энергодефицита в Сибирско-Дальневосточном регионе. Технопарк в Кемеровской области специализируется на разработке и внедрении новых технологий на всех этапах технологической цепочки в следующих направлениях:

- добыча, переработка угля и машиностроение;
- экология, медицина, безопасность;
- IT-технологии;
- образование.

При рассмотрении инновационных проектов экспертным советом ОАО «Кузбасский технопарк» проводится как качественная, так и количественная оценка возможности и эффективности их реализации.

При разработке используемой в технопарке системы критериев использована сформированная к настоящему времени нормативно-методическая база оценки эффективности инвестиционных проектов: „Положение об оценке эффективности инвестиционных проектов при размещении на конкурсной основе централизованных инвестиционных ресурсов бюджета развития Российской Федерации” (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации 22 ноября 1997 г., № 1470), „Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов” (утверждены Министерством экономики Российской Федерации, Министерством финансов Российской Федерации и

Государственным комитетом Российской Федерации по строительной, архитектурной и жилищной политике 21 июня 1999 г. № ВК 477), „Методика расчета показателей и применения критериев эффективности инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет средств Инвестиционного фонда Российской Федерации” (утверждена Приказом Минэкономразвития РФ и Минфина РФ от 23 мая 2006 г. № 139/82н), а также методики расчета эффективности и последствий реализации проектов.

1. Система критериев качественной оценки инновационных проектов

Необходимость отбора инновационных проектов, реализуемых компаниями-резидентами, с использованием качественных критериев обусловлена тем, что оценка эффективности проектов набором только стоимостных показателей может привести к тому, что многие принятые к реализации проекты не достигнут поставленных целей. Кроме того, проекты, результатом которых является инновационный продукт, относятся к категории проектов, нередко не приносящих быстрого эффекта и отличающихся высокой степенью риска. В связи с этим, одновременное исследование и оценка коммерческих результатов проекта и неформализованных качественных его характеристик должны способствовать выработке более обоснованного и мотивированного заключения о необходимости государственной поддержки инновационного решения или об отклонении проекта.

Экспертиза качественных характеристик проекта осуществляется на основе метода экспертных оценок. Указанный метод относится к числу достаточно широко используемых научных инструментов решения сложных, неформализуемых проблем. В контексте отбора проектов для реализации в технопарке он призван обеспечить их проверку с позиций соответствия следующим требованиям:

- нацеленность на реализацию миссии технопарка;
- обеспечение конкурентоспособности инновационной продукции (услуг) или технологий, создаваемых в рамках проекта;
- реализуемость проекта, инициаторы которого претендуют на статус резидента технопарка, и возможность коммерциализации его результатов;
- эффект от внедрения предлагаемых инноваций в социально-экономической сфере.

При отборе должен также учитываться научный и предпринимательский потенциал инновационных проектов/компаний.

Разнообразие требований, предъявляемых к проекту, в свою очередь, предполагает необходимость многокритериального подхода к его оценке, при котором на основе экспертных оценок формируется интегральная оценка проекта с учетом значимости каждого критерия и оценки степени соответствия рассматриваемого инновационного проекта каждому критерию из комплекса критериев отбора. Из множества известных экспертных методов наиболее

применимым для оценки инновационных проектов является метод балльной оценки.

Перечисленные выше факторы, определяющие успешность реализации проекта, объединены в четыре группы в зависимости от характеризующего ими аспекта проекта:

- группа 1: критерии целевой направленности проекта;
- группа 2: критерии квалификации инициатора проекта;
- группа 3: критерии готовности проекта к реализации;
- группа 4: критерии ожидаемых результатов реализации проекта.

Частные критерии любой группы имеют свой балл и вес. В баллах оценивается степень соответствия проекта частному критерию. Значение этих баллов находится в диапазоне от 0 до 1 (в целях упрощения в качестве промежуточных оценок используются значения баллов 0,75; 0,5; 0,25). Несмотря на их ограниченное число, по итогам интегральных показателей можно, во-первых, „отсечь” во-вторых, ранжировать проекты, прошедшие отбор, по степени их эффективности.

Инициатор проекта приводит краткое обоснование начисляемых им баллов со ссылками на подтверждающие документы. Необходимая для этого информация должна содержаться в заявке инициатора проекта, технико-экономическом обосновании (ТЭО) или бизнес-плане проекта, а также иных документах, предоставляемых на конкурс.

Сумма весов в группе равна единице. Веса критериев могут также отображаться в процентах. Весовое значение частных критериев, в зависимости от ценности каждого из рассматриваемых факторов для успешности реализации инновации, различно: ряд критериев является доминирующими в своей группе.

Частная оценка соответствия инновационного проекта качественным критериям рассчитывается по следующей формуле:

$$Ч = \sum_{i=1}^n \bar{b}_i \cdot \kappa_i,$$

где

\bar{b}_i – балл i -го показателя в группе;

κ_i – весовой коэффициент соответствующего показателя, в процентах;

n – число показателей (частных критериев) в группе.

Интегральная оценка соответствия инновационного проекта качественным критериям ($I_{\text{кач}}$) определяется как сумма частных оценок взвешенных на весовое значение групп по следующей формуле:

$$I_{\text{кач}} = 0,3 \times Ч_1 + 0,2 \times Ч_2 + 0,2 \times Ч_3 + 0,3 \times Ч_4,$$

где

$Ч_i$ – частная оценка соответствия инновационного проекта качественным критериям соответствующей группы.

2. Критерии оценки коммерческой эффективности инновационного проекта

Оценка показателей коммерческой эффективности осуществляется на основе построения финансовой модели инновационного проекта на период прямого финансового прогнозирования. Для этих целей все параметры, описывающие проект, должны быть сведены в финансовую модель инновационного проекта, включающую следующие взаимосвязанные прогнозные отчётные формы: отчёт о движении денежных средств, отчёт о прибылях и убытках, выполненные на срок прямого прогнозирования денежных потоков.

Финансовая модель, описывающая инновационный проект и временные ряды используемых в ней данных должны обеспечивать возможность расчетов коммерческой и бюджетной эффективности проекта на срок прямого финансового прогнозирования денежных потоков и содержать основные характеристики всех стадий жизненного цикла инновационного проекта.

Коммерческая эффективность инновационного проекта оценивается системой следующих простых („статических”) и дисконтированных („динамических”) показателей эффективности:

- Простые показатели коммерческой эффективности: чистый доход (Net Value, NV), простой срок окупаемости инвестиций по проекту (payback period, PP), индекс доходности инвестиций по проекту (investment profitability index, IPI);
- Дисконтированные показатели коммерческой эффективности: чистая приведённая стоимость (Net Present Value, NPV), внутренняя норма доходности (Internal Rate of Return, IRR), дисконтированный срок окупаемости инвестиций по проекту (discounted payback period, DPP), индекс доходности дисконтированных инвестиций по проекту (discounted investment profitability index, DIPI).

Следующий вид показателей оценки коммерческой эффективности инновационных проектов – индексы доходности инвестиций по проекту, которые характеризуют относительную отдачу проекта в расчете на единицу вложенных в него средств:

- индекс доходности инвестиций (IPI, investment profitability index);
- индекс доходности дисконтированных инвестиций (DIPI, discounted investment profitability index).

Индексы доходности инвестиций, с одной стороны, используются для характеристики уровня отдачи (эффекта) проекта на единицу инвестируемых средств. С другой стороны, в случае их превышения 1, они свидетельствуют о положительности соответственно чистого дохода или чистой приведённой стоимости по проекту, что является необходимым условием признания проекта эффективным (приемлемым для реализации) по критериям коммерческой эффективности.

Привлекаемый состав инвесторов-участников для реализации проектов, их структура (доли) участия в финансировании инвестиций для каждого инновационного проекта, как правило, отличается друг от друга. В связи с этим для целей дисконтирования требуется оценка *средневзвешенной стоимости инвестированного капитала* по годам реализации на срок прямого прогнозирования денежных потоков по каждому из инновационных проектов.

Наряду с расчетами средневзвешенной стоимости капитала, привлекаемого для реализации инновационного проекта (по годам прогнозного периода), также должно быть оценено *среднее значение средневзвешенной стоимости капитала* на всем интервале периода прямого прогнозирования свободных денежных потоков. Данный показатель при сравнении с соответствующим показателем внутренней нормы доходности используется в качестве критерия признания проектов коммерчески эффективными.

Оценка *стоимости активов, созданных в результате осуществления инновационного проекта (стоимости прав на бизнес)* на конец периода прямого финансового прогнозирования, выступает одним из важных параметров, требуемых для достоверной оценки показателей коммерческой эффективности инновационного проекта. Необходимость оценки данного параметра обусловлена тем, что в рамках практических расчетов эффективности проектов период финансового прогнозирования, как правило, оказывается более коротким относительно всего периода жизненного цикла реализации проекта, и, как результат, определенная часть коммерческого эффекта „реализует” себя за пределами периода прямого прогнозирования.

Кроме того, оценка стоимости созданного бизнеса также необходима для оценки стоимости прав собственности на бизнес в указанный момент времени, поскольку в ряде показателей эффективности созданная за период реализации инновационного проекта собственность учитывается в качестве потенциально ликвидного актива.

3. Критерии оценки бюджетной эффективности инновационного проекта

Наряду с коммерческой эффективностью важной характеристикой инновационных проектов выступает их бюджетная эффективность, то есть влияние реализации проекта на бюджетные потоки различных уровней. Оценка бюджетной эффективности проекта в случае его государственной поддержки осуществляется в обязательном порядке. Расчет показателей бюджетной эффективности базируется на принципах сопоставления притоков и оттоков бюджетных средств, возникающих в связи с реализацией инновационного проекта.

Основными показателями бюджетной эффективности инновационного проекта выступают:

- чистый дисконтированный доход бюджета;
- индексы доходности вложения государственных средств (в случае господдержки проекта).

С целью унификации требований к информационному обеспечению расчетов по проектам, представляемым на экспертизу, оценка показателей бюджетной эффективности должна осуществляться в расчете на единый срок прямого финансового прогнозирования денежных потоков инновационного проекта, принятого при оценке коммерческой эффективности проекта. Денежные потоки бюджета рассчитываются на основе финансовой модели, разрабатываемой при оценке коммерческой эффективности.

Бюджетный денежный поток по годам периода финансового прогнозирования определяется как сальдо притоков и оттоков бюджетных средств.

Приток включает следующие бюджетные доходы, генерируемые проектом в течение срока прямого прогнозирования денежных потоков:

- налоговый поток;
- неналоговые доходы бюджета;
- экономия бюджетных средств.

Отток бюджетных средств, возникающих в связи с реализацией инновационного проекта, включает следующие виды бюджетных расходов:

- объем предоставленных участникам проекта инновационных кредитов;
- взносы в уставной капитал оператора проекта (софинансирование) на условиях закрепления в собственности соответствующего органа государственного управления части акций акционерного общества, создаваемого для осуществления проекта;
- объем государственных гарантий займов и инвестиционных рисков, предоставленных участникам проекта;
- бюджетные субсидии и дотации;
- прочие расходы бюджетов всех уровней.

Следует отметить, что приведенный выше перечень бюджетных притоков и оттоков не является исчерпывающим и может быть дополнен исходя из конкретных условий функционирования технопарка или вида бюджетной поддержки.

Для учета фактора времени, как и в случае оценки коммерческой эффективности проекта, бюджетные денежные потоки приводятся к эквивалентной стоимости на определенный момент времени при помощи операции дисконтирования. В качестве нормы дисконта в расчетах бюджетной эффективности может быть принята величина требуемой нормы доходности для средств Инвестиционного фонда Российской Федерации. Ее значение ежегодно устанавливает Минэкономразвития России по согласованию с Минфином России.

4. Анализ рисков, связанных с инновационным проектом

Внедрение инноваций, как и реализация любого инвестиционного проекта, связано с инвестиционной, финансовой и производственной

деятельностью субъекта в условиях изменяющейся экономической и политической среды, т. е. в условиях неопределенности. В мировой и отечественной практике все виды инвестиционных рисков делятся на следующие уровни – страновые риски, региональные риски и проектные риски. В случае отбора инновационных проектов для включения их в технопарк, количественная оценка рисков первых двух уровней не является актуальной задачей, поскольку в данном случае все проекты, представленные на экспертизу, существуют в одинаковых условиях и не могут быть ранжированы по величине странового или регионального риска.

Наиболее актуальной здесь является оценка проектных рисков, которые могут существенно отличаться в зависимости от вида внедряемых новаций. К специфическим рискам инновационных проектов можно отнести:

- научно-технические риски;
- риски правового обеспечения проекта;
- риски коммерческого предложения.

Полностью избежать риска в инновационном предпринимательстве невозможно, поскольку очень трудно предвидеть, какое нововведение будет иметь успех на рынке, а какое не будет пользоваться спросом. Однако для принятия решения об инвестировании необходимо иметь инструментарий для количественной оценки уровня риска наряду с показателями коммерческой и бюджетной эффективности инновационного проекта.

Теоретически разработано достаточно много методов количественного анализа рисков в инвестиционном проектировании, но наиболее широкое распространение в отечественной и зарубежной практике получили:

- метод корректировки ставки дисконтирования (премия за риск);
- анализ чувствительности показателей коммерческой и бюджетной эффективности.

Расчеты в рамках этих двух методов достаточно просты и не трудоемки. Еще один аргумент в пользу выбора более простых методов оценки риска – это возможность проверки результатов при проведении экспертизы проектов. Ведь чем сложнее метод использован, тем более трудоемка процедура его проверки, так как зачастую, чтобы проверить результат, нужно полностью повторить все расчеты. Учитывая приведенную выше аргументацию, в настоящей Методике используются два названных выше метода оценки инновационных рисков.

5. Оценка совокупности характеристик инновационных проектов

Для расчета интегральной оценки инновационного проекта по группе количественных критериев также должна быть произведена соответствующая балльная оценка.

По каждой группе количественных критериев рассчитывается средний балл с учетом присвоенных оценок и весовых коэффициентов. Весовые коэффициенты являются едиными для всех проектов на момент объявления

конкурса и устанавливаются Советом Директоров ОАО „Кузбасский технопарк”.

После расчета всех приведенных выше количественных критериев вычисляется интегральный критерий для отбора инновационных проектов. Диапазон принимаемых значений для интегрального критерия находится в пределах от 0% до 100%. Нижняя граница соответствует проекту, получившему по всем количественным и качественным критериям наихудшую оценку. Уровню 100% соответствует „идеальный” со всех точек зрения инновационный проект, получивший максимальные оценки по всем без исключения критериям.

В том случае, если интегральные оценки по нескольким проектам численно совпадают или отличаются незначительно, ранжирование проектов может осуществляться по дополнительному так называемому доминантному критерию, в качестве которого могут выступать, например, чистая приведенная стоимость, срок окупаемости, уровень риска или бюджетная эффективность проекта.

Для того чтобы исключить ситуацию, когда в технопарк допускаются малоэффективные и высоко рискованные проекты целесообразно установить так называемый уровень отсечения для значения интегральной оценки. В качестве ориентира для интегральной оценки используется уровень отсечения 60%, то есть проекты, получившие оценку ниже этой величины, признаются неэффективными, несоответствующими стратегии Кемеровского технопарка и исключаются из дальнейшего отбора.

Список литературы

1. Блех Ю., Гетце У. Инвестиционные расчеты. Модели и методы оценки инвестиционных проектов /пер. с нем./ под ред. А.М. Чуйкина, Л.А. Галатина. Калининград: Янтар. сказ, 1997.
2. Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов. М.: Финансы и статистика, 2001.
3. Лившиц В.Н., Виленский П.А., Смоляк С.А. Теория и практика оценки инвестиционных проектов в условиях переходной экономики. М.: Дело, 2000.
4. Положение об оценке эффективности инвестиционных проектов при размещении на конкурсной основе централизованных инвестиционных ресурсов бюджета развития Российской Федерации. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации 22 ноября 1997 г., № 1470.
5. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. Утверждены Министерством экономики Российской Федерации, Министерством финансов Российской Федерации и Государственным комитетом Российской Федерации по строительной, архитектурной и жилищной политике 21 июня 1999 г. № ВК 477.