



Формирование методологии отбора проектов, предлагаемых к реализации — обобщение опыта

Новичок Инна Игоревна,
консультант Департамента управленческого консультирования
ЗАО "Агентство Прямых Инвестиций"



Многие компании сталкиваются с проблемой выбора инвестиционных проектов для реализации. Это связано с ограниченностью объемов собственных и заемных средств, привлекаемых для финансирования инвестиционной деятельности. Нехватка финансовых ресурсов для реализации всех возможных инвестиционных проектов означает необходимость выбора наиболее предпочтительных из них. Приоритетность инвестиционных проектов определяется соответствием стратегии развития компании,

которая может включать несколько направлений. Главная сложность заключается в сравнении проектов, реализация которых направлена на достижение различных стратегических целей. В связи с этим возникает необходимость в инструменте отбора проектов, который обеспечивал бы такие оценку и сравнительный анализ проектов, чтобы в инвестиционную программу попадали проекты с разными целями, но обязательно соответствующие стратегии развития компании.

Таким инструментом является ранжирование инвестиционных проектов, представляющее собой процесс сравнения и распределения в порядке убывания приоритета инвестиционных проектов при формировании инвестиционной программы для достижения стратегических целей в рамках существующих условий финансирования.

К настоящему времени разработан ряд методов ранжирования инвестиционных проектов, запланированных к реализации. Наиболее известными из них являются использование показателей эффективности при выборе инвестиционных проектов, рассмотренное в Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов ВК-477, и метод анализа иерархий, предложенный американским математиком Томасом Саати. Рассмотрим подробнее данные методы, представляющие основу современных подходов к выбору инвестиционных проектов.

Методические рекомендации ВК-477

В Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов ВК-477 представлен следующий алгоритм выбора инвестиционных проектов:

1. Исключение из рассмотрения проектов не соответствующих требованиям реализуемости и абсолютной эффективности. Для отсекаемых проектов формируются ограничения в виде условий, которые обязательно должны выполняться. Проводится проверка соответствия инвестиционных проектов каждому условию. Несоответствующие заданным ограничениям проекты исключаются из рассмотрения, либо их параметры корректируются. В результате формируется множество проектов соответствующих требованиям. Процесс постепенного отсекаемых проектов представлен на рисунке 1.
2. Сравнительная оценка эффективности проектов с выбором наиболее привлекательных проектов. При сравнении эффективности инвестиционных проектов используется один критерий (чистый дисконтированный доход, индекс доходности), по значениям которого определяется очередность проектов. Такой подход, в сущности, представляет ранжирование по одному критерию с предварительным исключением проектов, не соответствующих установленным требованиям.

В качестве преимуществ метода можно отметить предварительное отсекаемых инвестиционных проектов, которое позволяет быстро определить проекты не соответствующие установленным требованиям и не проводить их детальную оценку.

К недостаткам данного алгоритма следует отнести ранжирование инвестиционных проектов по одному критерию и использования для оценки исключительно экономических критериев. Такой подход не учитывает различные эффекты от реализации проектов (технические, социальные и т.д.) и не обеспечивает выбор инвестиционных проектов с разными целями.

Метод анализа иерархий

Метод основан на использовании иерархической модели критериев (дерева целей). Модель критериев предлагает переход от основной цели к укрупненным критериям, а от них к более простым критериям, по которым проводится оценка проектов. Структура иерархической модели критериев представлена на рисунке 2.

В перечень для оценки проектов включаются конечные критерии. Возможно, попадание в перечень критериев разных уровней, так как детализация для каждого критерия подбирается индивидуально. После построения иерархической модели для каждого критерия методом парных сравнений определяется весовой коэффициент. В основе метода - оценка значимости критериев относительно друг друга. Для сравнения критериев использует шкала от 1 до 9 баллов. На основе полученных оценок определяются весовые коэффициенты критериев. Данный способ определения весовых коэффициентов представляет интерес, как альтернатива традиционной экспертной оценке, основанной на опросе специалистов, но является малоприменимым при использовании значительного количества критериев.

Оценка самих инвестиционных проектов осуществляется также парной проверкой соответствия проектов каждому критерию. На основе полученных коэффициентов рассчитываются итоговые оценки, по которым можно определить приоритет инвестиционных проектов¹.

Основные преимущества метода связаны с использованием иерархической модели, которая при разработке перечня критериев обеспечивает ряд преимуществ:

¹ Более подробно с алгоритмом расчетов можно ознакомиться в издании Т. Саати "Принятие решений. Метод анализа иерархий".

- Полнота. Вначале определяются общие направления, по которым можно разносторонне оценить инвестиционные проекты. Например, можно выделить эффекты для компании, реализующей проект, и эффект для внешней среды. Эти эффекты не являются измеримыми, они - основа для дальнейшего построения иерархии.
- Детализация. Осуществляется переход от общих критериев, по которым нельзя оценить инвестиционные проекты, к простым измеримым критериям. Например, может быть сформирована следующая цепочка: эффекты для компании - экономический эффект - чистый дисконтированный доход. Критерий "чистый дисконтированный доход" - конкретная величина, которую можно определить для каждого проекта.
- Систематизация. Определение иерархии и взаимосвязи между критериями исключает возможность применения однотипных критериев и выявляет критерии, которые при простом перечислении могли остаться не замеченными.

Недостатком метода является сложность вычислений при определении весовых коэффициентов критериев и оценок проектов.

Рассмотренные методы ранжирования в силу выявленных недостатков не могут быть положены в основу процедуры отбора инвестиционных проектов. В отсутствии практически применимого метода ранжирования проектов компании вынуждены разрабатывать собственные инструменты, как правило, не способные обеспечить сбалансированный выбор инвестиционных проектов.

Наиболее распространенным решением при выборе инвестиционных проектов является применение перечня условий, которые обязательно должны выполняться. Это могут быть требования к уровню доходности проектов, степени проработки проектной документации и т.д. После получения множества проектов соответствующих поставленным требованиям, их дальнейший отбор осуществляется на основании субъективных оценок лиц принимающих решения. Проблемой в данном случае является отсутствие количественной оценки

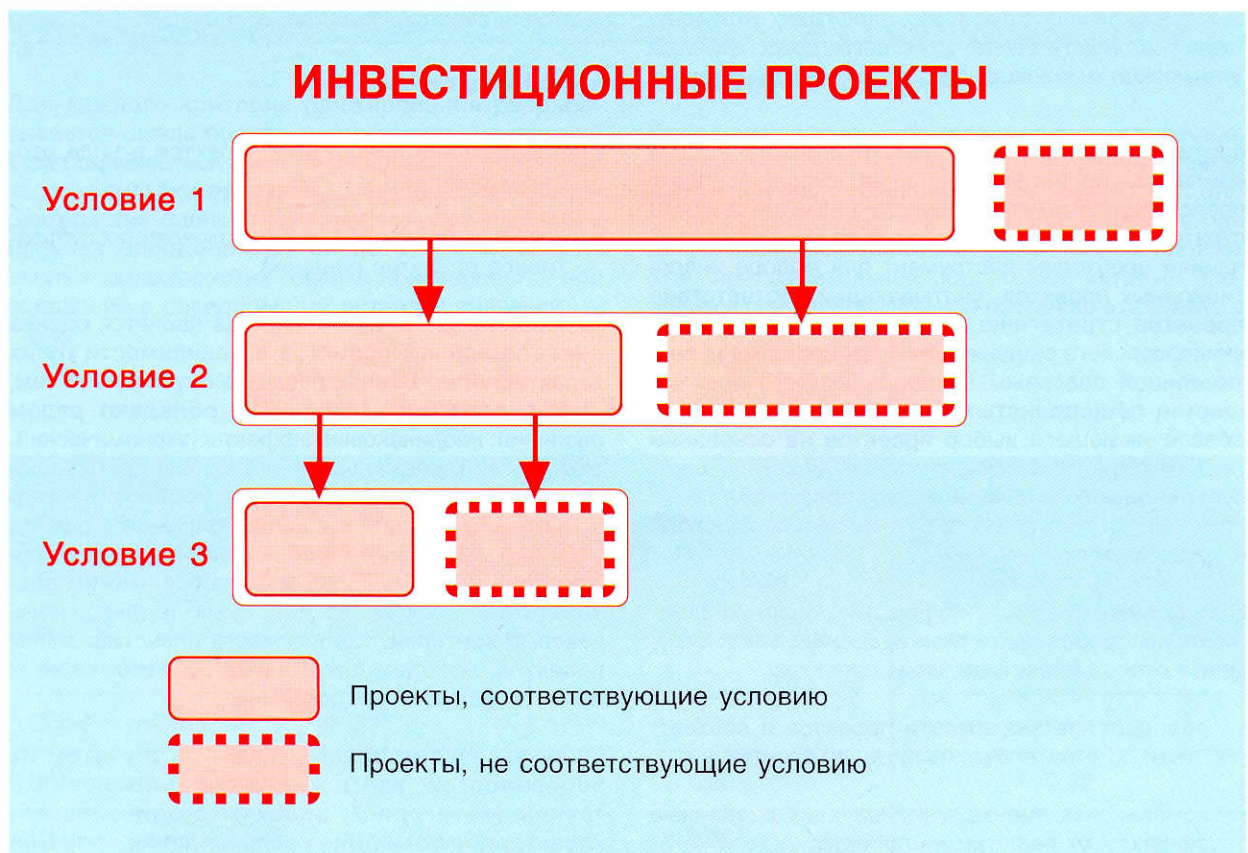


Рисунок 1. Отсечение проектов, не соответствующих требованиям

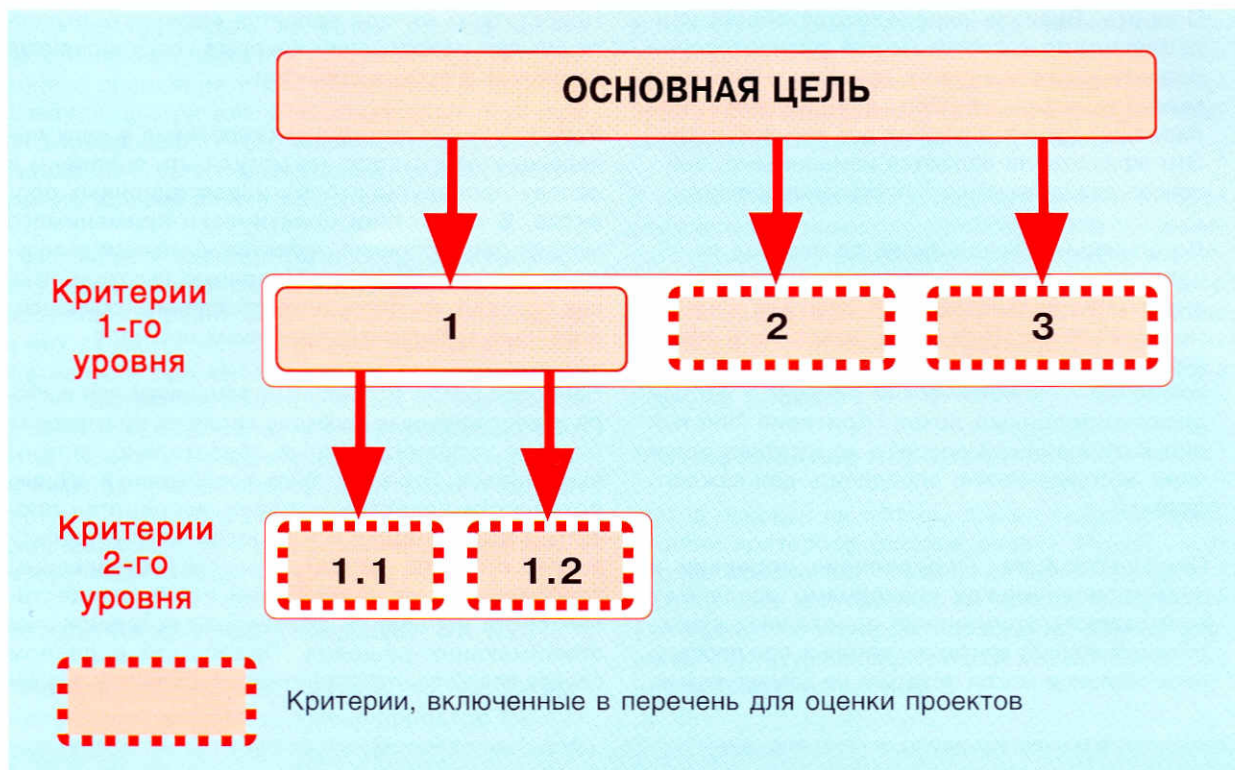


Рисунок 2. Структура иерархической модели критериев

соответствия проектов стратегическим целям компании и принятие решений на основании общих представлений о необходимости развития каждого стратегического направления. В связи с этим компаниям необходим инструмент для выбора инвестиционных проектов, учитывающий соответствие проектов стратегическим целям, т.е. создание универсального решения для формирования инвестиционной программы, использующего преимущества общепринятых методов ранжирования, обеспечивающего выбор проектов на основании соответствия стратегии компании, исключающего субъективные оценки при выборе проектов, а также практически применимого с точки зрения простоты и трудоемкости.

В ходе создания данного решения были сформулированы требования к ранжированию, как инструменту отбора инвестиционных проектов:

- определение значимости проектов в соответствии со стратегическими целями компании;
- комплексная оценка, учитывающая различные эффекты от реализации проекта;

- определение приоритета проектов в виде итоговых оценок;
- использование процедур, исключающих субъективное принятие решений.

Основой предложенного подхода является оценка инвестиционных проектов в зависимости от их характеристик. Данное решение обусловлено тем, что инвестиционные проекты обладают рядом различий: неодинаковые эффекты (экономический, технический, социальный) и способы реализации (капитальное строительство, приобретение внеоборотных активов), получение эффектов в рамках отдельных направлений деятельности или для компании в целом. Поэтому некорректно использовать для всех инвестиционных проектов одинаковые критерии, так как часть инвестиционных проектов, обладающих специфическими свойствами, может быть недооценена.

Оценка инвестиционных проектов с учетом их особенностей, возможна при объединении в группы (категории²) проекты с одинаковыми характеристиками. Для распределения проектов

² Категория - совокупность инвестиционных проектов, обладающих одинаковыми свойствами.

по категориям используется классификация инвестиционных проектов: вид деятельности, вид получаемого эффекта, инициатор проекта (филиал или головная компания) и т. д. Классификация разрабатывается индивидуально для каждой компании с учетом специфики инвестиционной деятельности. Например, компания реализует инвестиционные проекты по развитию производственных мощностей, направленные на получение прибыли, и социально эффективные проекты по строительству поликлиник и санаториев для собственных сотрудников. В данном случае для определения категорий необходимо использовать классификацию "вид эффекта от реализации инвестиционного проекта":

- проекты, направленные на получение прибыли;
- проекты, направленные на получение социального эффекта.

После определения категорий необходимо определить критерии для оценки инвестиционных проектов. При разработке перечня критериев целесообразно использовать иерархическую модель, обеспечивающую необходимый уровень полноты и детализации.

Для каждого критерия ранжирования разрабатывается шкала оценок, в соответствии с которой будут оцениваться качественные и количественные характеристики проектов. Для качественных характеристик оценка присваивается при наличии у проекта определенных свойств, для количественных характеристик оценка присваивается при попадании в определенный интервал значений.

Далее для каждой категории инвестиционных проектов рассчитываются весовые коэффициенты, представляющие значимость критерия в итоговой оценке проекта. Определение весовых коэффициентов критериев возможно двумя способами:

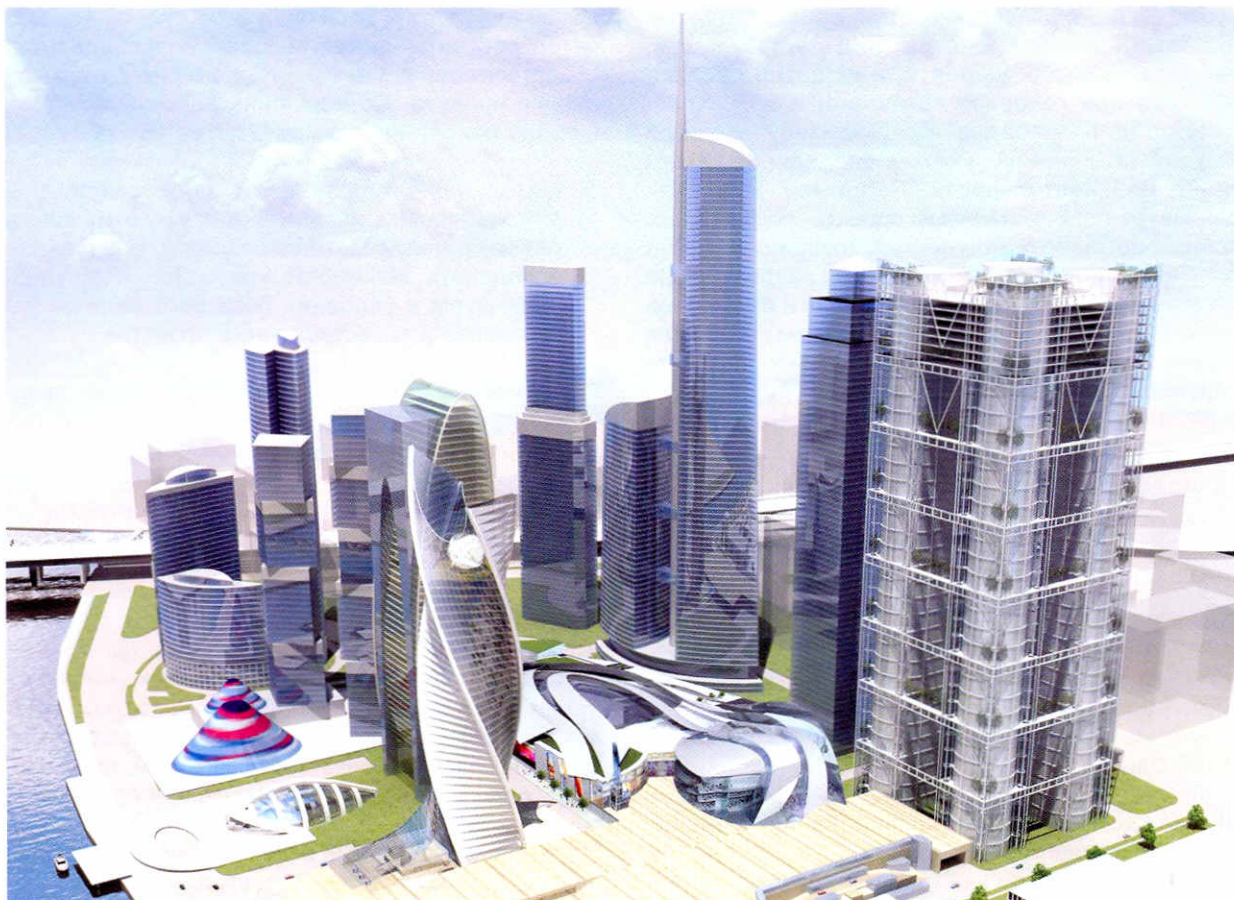
1. Метод парных сравнений, предложенный в Методе анализа иерархий. Как уже отмечалось ранее, данный метод позволяет объективно определить значимость критериев, но трудно-реализуем в условиях большого количества критериев и инвестиционных проектов.
2. Экспертный анализ, когда специалистам предлагается определить весовые коэффициенты на основании собственных компетенций.

Сумма весовых коэффициентов критериев, используемых для оценки одной категории проектов, должна быть равна 1. Если критерий не используется для оценки инвестиционных проектов этой категории, его весовой коэффициент равен 0. В нижеследующей таблице представлен пример определения весовых коэффициентов критериев. Таким образом, инвестиционные проекты оцениваются по критериям соответствующим категории. Данный подход позволяет учитывать свойства инвестиционных проектов при определении их приоритета.

Определение категорий инвестиционных проектов, разработка перечня критериев и шкалы оценок, расчет весовых коэффициентов зависят от стратегии развития компании и разрабатываются на длительный срок. Данные мероприятия составляют этап предварительной подготовки, который проводится при первоначальной постановке процедуры

Таблица 1. Весовые коэффициенты критериев ранжирования

Критерии ранжирования	Категории инвестиционных проектов	
	Проекты, направленные на получение прибыли	Проекты, направленные на получение социального эффекта
Чистый дисконтированный доход	0,30	0,00
Срок окупаемости	0,20	0,00
Капитальные вложения	0,20	0,60
Изменение производственных мощностей	0,30	0,00
Количество обслуживаемых человек	0,00	0,40



ранжирования и в случае необходимости внесения изменений (например, корректировка стратегии развития компании, появление новых направлений деятельности и т.п.).

Процедура ранжирования проектов, проводимая при каждом формировании инвестиционной программы, включает следующие этапы:

1. Отсечение проектов не соответствующих условиям.
2. Распределение инвестиционных проектов по категориям.
3. Оценка инвестиционных проектов в соответствии с критериями и весовыми коэффициентами.
4. Формирование перечня проектов в порядке убывания приоритета.
5. Включение проектов в состав инвестиционной программы.

Рассмотрим каждый этап более подробно.

Отсечение инвестиционных проектов, предложенное в Методических рекомендациях ВК-477, позволят снизить трудоемкость процедуры, сократив количество проектов для детального анализа и оценки. Перечень требований к проектам определяется индивидуально для каждой компании. Это могут быть определенный уровень доходности, требуемый объем производства, согласование с топ-менеджментом компании.

Распределение проектов по категориям проводится в соответствии с разработанной классификацией инвестиционных проектов. В результате проекты с одинаковыми свойствами должны быть распределены по группам для дальнейшего рассмотрения и оценки.

Оценка инвестиционных проектов проводится по критериям, соответствующим категории. Итоговая оценка проектов представляет сумму произведений оценок инвестиционного проекта по каждому критерию и весовых коэффициентов. Таким образом, формируется количественная оценка приоритета проекта, по которой можно проводить сравнение с другими проектами.

Формирование перечня проектов проводится в порядке убывания итоговых оценок. В начало перечня переносятся инвестиционные проекты, значимость которых для компании наиболее велика. Постепенно приоритет проектов уменьшается, и в конце перечня оказываются проекты, от реализации которых можно отказаться.

Включение проектов в состав инвестиционной программы начинается с наиболее приоритетных инвестиционных проектов перечня до исчерпания выделенного лимита финансовых средств. Такая процедура исключает принятие субъективных решений и позволяет сформировать сбалансированную инвестиционную программу, включающую проекты с разными целями, но обязательно соответствующие стратегии компании.

Настоящая процедура ранжирования инвестиционных проектов не является жестко регламентированной и обязательно адаптируется к особенностям инвестиционной деятельности каждой компании. Например, один из реализованных проектов по постановке процедуры ранжирования предусматривал обязательное включение в инвестиционную программу инвестиционных проектов, решение о реализации которых было принято на государственном уровне.

Вне зависимости от специфики внедрения предложенный метод ранжирования инвестиционных проектов обладает рядом преимуществ, обеспечивающих эффективное формирование инвестиционной программы:

- Определение приоритета инвестиционных проектов в соответствии со стратегическими целями компании.
- Разработка классификации инвестиционных проектов, позволяющей учитывать специфику инвестиционных проектов при оценке.
- Определение перечня критериев, обеспечивающего всестороннюю и детализированную оценку инвестиционных проектов.
- Использование механизмов расчета весовых коэффициентов критериев и итоговых оценок проектов, обеспечивающих точность определения приоритета инвестиционных проектов.

Применение описанного метода возможно при решении задач вызванных необходимостью объективной оценки проектов: формирование инвестиционной программы в условиях ограниченных финансовых ресурсов, разработка рейтингов, принятие решений о возможности реализации проектов. ■

