

Когнитивная модель управления проектным финансированием в банке

© 2010 Н.А. Будкин

Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики (МЭСИ)

E-mail: BudkinNA@uralsib.ru

В статье обосновано, что исходя из сегодняшней ситуации в развитии проектного финансирования возникла необходимость разработки когнитивной методики управления проектным финансированием. Достоинством разработанной когнитивной методики управления проектным финансированием является то, что она дает возможность получить более глубокие знания об объекте, о структуре взаимодействия объекта исследования со всеми инструментами финансового проектирования, о возможности развития ситуации (бизнес-проекта), сложившейся в данном секторе, и о комплексе возможных воздействий на ситуацию, позволяющих изменить ее в нужном направлении, принимать управленческие решения, а также строить макет развития ситуации по конкретному бизнес-проекту.

Ключевые слова: банк, проектное финансирование, управление, когнитивная модель.

Решающим условием быстрого подъема российской экономики в докризисный период являлись восстановление и рост инвестиций в различных отраслях и регионах страны. Существующая в настоящее время проблема активизации инвестиционной деятельности в России может решаться успешно при условии выработки более эффективной инвестиционной политики на макроуровне и в отдельных финансово-кредитных организациях, включая банки.

Проектное финансирование становится все более существенным фактором инвестиционно-го и инновационного развития экономики.

Объектом научного анализа проектное финансирование в России стало относительно недавно, однако в советской экономической науке ряд его проблем рассматривался в рамках управления капитальным строительством. На наш взгляд, достижения науки того периода не утратили своего значения и в настоящее время.

В теоретическом плане понимание сущности проектного финансирования достигнуто и раскрыто в ряде фундаментальных работ, среди которых наибольший интерес представляют исследования А.Л. Бадалова, И.В. Шевченко, А.С. Станкевича, а также Э.Р. Йескомба и др.

Под проектным финансированием, как правило, понимается процесс, включающий разработку и анализ инвестиционных проектов, их юридическое сопровождение, выпуск и размещение финансовых инструментов, обеспечивающих привлечение средств для реализации проектов, организацию контроля за их использованием.

Сегодня термин “проектное финансирование” трактуется как совокупность финансовых,

страховых и коммерческих операций, преимущественно основанных на кредитах, предоставляемых коммерческими банками. Однако проектное финансирование не может быть реализовано и уже не будет считаться проектным при участии одних только банков в роли кредиторов и какой-либо организации в роли заемщика. Этот вид финансовой деятельности предполагает государственную поддержку реализуемого проекта, участие различных финансово-кредитных институтов, рейтинговых агентств и других заинтересованных участников.

Важно отметить, что проектное финансирование не является новым источником инвестиционных ресурсов. Это набор методов и инструментов, позволяющих приспособить финансирование к индивидуальным требованиям каждого реализуемого проекта.

Обеспечение возвратности привлеченных кредитов под проектное финансирование осуществляется за счет средств, полученных от реализации самих проектов, и гарантий участвующих сторон. В проектном финансировании гарантией для поставщика капитала выступает экономический эффект от реализации проекта. Активы также могут обеспечивать поддержку, хотя зачастую их размер несопоставим со стоимостью проекта.

Согласно принципам проектного финансирования, стороны, предоставляющие необходимый капитал, прежде всего оценивают способность проекта стабильно генерировать денежные потоки. Именно эти потоки становятся источником средств для обслуживания и возврата долга и выплаты дохода на капитал, инвестированный в проект. В традиционном финансировании ин-

вестиций основных сторон всего две - это кредитор (инвестор) и заемщик.

При проектном же финансировании круг задействованных лиц заметно шире. Роль банков как участников проектного финансирования велика на всех стадиях разработки и реализации проекта. В последнее время это не только тщательный анализ проекта на предмет оценки его доходности и рисков при кредитовании, но и финансовое консультирование. Они могут оказать поддержку клиентам в области юридического, финансово-аналитического и организационного сопровождения проекта. Развитие этого направления, на наш взгляд, будет способствовать повышению эффективности проектного финансирования.

В определениях проектного финансирования, встречающихся в других источниках, обращает на себя внимание отождествление проектного финансирования с финансированием проектов (Э.И. Крылов, В.М. Власова, И.В. Журавкова). Представляется, что это ошибочный подход. Различие кроется, по нашему мнению, в способах финансирования проектов, что отмечено и в работе В.А.Гореловой¹. По мнению Э.Р. Йескомба, в отличие от других методов финансирования проектов, проектное финансирование является единой системой, которая определяет все аспекты разработки проекта и договорных отношений².

Отталкиваясь от специфики договорных отношений, присущих этой сфере бизнеса, где отсутствует такое понятие, как "стандартное проектное финансирование", поскольку каждый договор имеет свои собственные уникальные характеристики, беремся утверждать, что это создает серьезные проблемы при формировании структуры проектного финансирования и выборе эффективных инструментов и методик управления им в различных секторах экономики.

Конечно, существуют общие принципы, лежащие в основе управления проектным финансированием. Выделим следующие принципы:

- проект инициируется и финансируется инвестором;
- возвратность заемных средств обеспечивается за счет реализации проекта;
- ссудная задолженность погашается в течение инвестиционного цикла, к которому привязаны все контракты;
- оптимизация доходности и рисков проекта;
- обоснованность соотношения собственных и заемных средств как источников финансирования;
- при реализации крупномасштабных проектов, финансирование которых превышает воз-

можности отдельной кредитной организации, создание банковских синдикатов. В случае реализации федеральных целевых программ источником финансирования выступают бюджетные средства;

- качественное нормативно-правовое обеспечение проекта;
- наличие объемной, тщательно выверенной документации, отражающей все этапы инвестиционного цикла, расчет эффективности проекта, источники погашения кредитов и других обязательств, оценку рисков и способы их минимизации. Особое значение в данном случае имеет разработка Бизнес-плана инвестиционного проекта.

Учитывая всю сложность проектного финансирования, банки, оказывающие подобную услугу клиентам, должны иметь соответствующую систему управления проектным финансированием и инвестиционную программу, отражающую инвестиционную политику банка, методологию проектного финансирования, порядок его организации, принятые инструменты и методы реализации проектов.

Поскольку инвестиционная политика любого банка формируется под воздействием многих внешних и внутренних факторов, в современных условиях целесообразно разграничивать управление проектным финансированием в условиях относительно стабильной экономики и в условиях кризиса.

Следовательно, проектное финансирование отличается от корпоративной ссуды, при которой исследуется вся хозяйственная деятельность компании, включая доходы от реализации этого проекта, путем экстраполяции денежных потоков прошлых периодов и прибыли на срок кредитования. Отсюда можно предположить, что компания будет продолжать стабильно работать в будущем.

Применение методики когнитивного анализа к изучению такой сложной системы, какой является проектное финансирование, представляет собою конкретизацию моделей и методов, опирающуюся на математическую теорию систем, существующую теорию когнитивного моделирования. Во многом это связано с тем, что когнитивная методика позволяет в короткие сроки на качественном уровне оценить ситуацию и провести анализ взаимовлияния действующих факторов, определяющих возможные сценарии развития ситуации; выявить тенденции развития ситуаций и реальные намерения их участников; определить возможные механизмы взаимодействия участников ситуации для достижения ее целенаправленного развития; выработать и обосновать направления управления бизнес-проект-

том; определить возможные варианты развития ситуации с учетом последствий принятия важнейших решений и сравнить их.

Прежде чем описать когнитивную методику управления проектным финансированием, необходимо рассмотреть процедуру когнитивного моделирования (см. рисунок).

ный анализ возможной динамики развития исследуемого объекта. Исследование динамики - возможных траекторий развития системы - проводится путем внесения модельных возмущений (импульсов) в вершины когнитивной модели. Моделирование можно проводить шагами или импульсами. Суть такого моделирования состо-



Рис. Процедура когнитивного моделирования

Из рисунка видно, что моделирование также происходит поэтапно. Представим краткое содержание этапов моделирования:

1. Определение начальных условий, тенденций, характеризующих развитие ситуаций на данном этапе; необходимо для адекватности модельного сценария реальной ситуации, что усиливает доверие к результатам моделирования.

2. Задание целевых желаемых направлений (увеличение, уменьшение) и силы (слабо, сильно) изменения тенденций процессов в ситуации.

3. Выбор комплекса мероприятий (совокупности связывающих факторов), определение их возможной и желаемой силы и направленности воздействий (мероприятий, факторов) на ситуацию, силу и направленность которых необходимо определить.

4. Выбор наблюдаемых факторов (индикаторов), характеризующих развитие ситуации; осуществляется в зависимости от целей анализа и желания пользователя.

Важным этапом когнитивного анализа является импульсное моделирование или сценар-

ит в том, что в одной из вершин графа задается определенное изменение. Эта вершина актуализирует всю систему показателей, т.е. связанных с ней вершин, в большей или меньшей степени³.

Импульсы при качественном моделировании сценариев развития объекта полагают равными +1 или -1; в этом случае результаты импульсного моделирования отражают лишь возможные тенденции развития объекта. Если имеется достаточное количество статистических или экспертных данных о возможных количественных значениях воздействий (например, объем инвестиции, объем производства), то при интерпретации результатов можно говорить о конкретном количественном изменении параметров вершины графа⁴.

На данном этапе развития когнитивного моделирования распространены и апробированы следующие методы построения когнитивных карт:

1-й метод. Когнитивную карту строит само лицо, принимающее решение (ЛПР), на основе своих знаний и представлений без привлечения экспертов и справочных материалов.

Достоинство метода: быстрота построения когнитивной карты. Недостаток: адекватность когнитивной карты сильно зависит от квалификации ЛПР, его знаний и умения ощущать характер отношений между концептами.

Построение когнитивной карты помогает ЛПР яснее представить себе проблему, лучше понять роль отдельных компонентов и характер отношений между ними.

2-й метод. Построение когнитивных карт экспертами на основе изучения документов. Достоинство: метод удобен и позволяет использовать данные, применяемые самим ЛПР. Недостаток: изучение документов экспертами - длительный и трудоемкий процесс.

3-й метод. Построение когнитивной карты на основе опроса группы экспертов, имеющих возможность оценивать причинно-следственные связи.

Достоинство: возможность агрегировать индивидуальные мнения и базирование на большом диапазоне оценок, что можно извлечь из изучаемых документов. Недостаток: трудоемкость.

4-й метод. Построение когнитивных карт, основанных на открытых выборочных опросах. Достоинство: метод может быть использован для построения сравнительных когнитивных карт, кроме того, исследователю представляется возможность вести активный диалог с источниками информации. Недостаток: трудоемкость.

Исходя из сегодняшней ситуации в развитии проектного финансирования, возникла необходимость разработки когнитивной методики управления проектным финансированием. Можно отметить, что данная методика имеет иерархичный вид и содержит пять этапов. Перечислим этапы когнитивной методики управления проектным финансированием:

1. Построение когнитивной карты взаимодействия процесса проектного финансирования с внешней средой.

2. Разработка когнитивной модели взаимодействия проектного финансирования с внешней средой в виде функционального графа.

3. Анализ структуры когнитивной модели.

4. Проведение сценарного моделирования.

4.1. Оценка проектного финансирования.

5. Разработка механизма управления проектным финансированием.

Достоинством разработанной когнитивной методики управления проектным финансированием является то, что она позволяет получить более глубокие знания об объекте, о структуре взаимодействия объекта исследования со всеми инструментами финансового проектирования, о возможности развития ситуации (бизнес-проекта), сложившейся в данном секторе, и о комплексе возможных воздействий на ситуацию, позволяющих изменить ее в нужном направлении, принимать управленческие решения, а также позволяет строить макет развития ситуации по конкретному бизнес-проекту, это вызвано тем, что он характеризуется огромным количеством разнородных по своей экономической природе элементов и взаимосвязями между ними, наличием неопределенности и риска функционирования, описанием на качественном уровне, неоднозначностью последствий принимаемых управленческих решений.

¹ Горелова В.А. Основы прогнозирования систем. М., 1986.

² Йескомб Э.Р. Принципы проектного финансирования / пер. с англ. И.В. Васильевской; под. общ. ред. Д.А.Рябых. М., 2008.

³ Горелова Г.В., Захарова Е.Н., Гинис Л.А. Когнитивный анализ и моделирование устойчивого развития социально-экономических систем. Ростов н/Д, 2005.

⁴ Горелова Г.В., Кацко И.А. Теория вероятностей и математическая статистика в примерах и задачах с применением Excel: учеб. пособие для вузов. 2-е изд., испр. и доп. Ростов н/Д, 2008.

Поступила в редакцию 09.01.2010 г.