

Г. З. Габидуллина

ПРОЦЕСС ИНВЕСТИРОВАНИЯ КАК БИЗНЕС-ПРОЦЕСС НА ПРИМЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА (ПОКУПКИ) ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ИСТОЧНИКА ЭНЕРГИИ

Рассматривается процесс принятия решения о выборе варианта инвестиционного проекта строительства (покупки) электростанций, который в рыночных условиях относится во всем мире к венчурным проектам. От качества процесса инвестирования от момента инициации инвестиционной идеи до момента принятия решения об инвестициях зависит адекватность, системная целостность и доказательность модели выбора инвестиционного решения, в связи с чем процесс инвестирования рассматривается как бизнес-процесс. Обсуждается проблема построения и реализации комплексной оценочной функции для выбора лучшего варианта инвестиционного проекта. *Процесс инвестирования; бизнес-процесс; оценка инвестиционного проекта; процесс принятия инвестиционных решений*

ВВЕДЕНИЕ

Большинство венчурных инвестиционных проектов в области энергетики в России представляют для потенциальных инвесторов так называемый «черный ящик». Но если на развитых рынках, несмотря на признание факторов неопределенности, все-таки сложились определенные правила и механизмы, то в России, имеющей небольшой опыт рыночного инновационного развития в области энергетики, существует значительная неопределенность процесса, происходящего внутри инвестируемого предприятия с точки зрения стратегических целей инвестора. С такой исторически сложившейся «закрытостью» и инвестиционным хаосом не удастся справиться с помощью технико-экономического обоснования и бизнес-плана, разработанных для типовых инвестиционных проектов.

Динамичность, нелинейность и неопределенность, присущие бизнес-процессам на таком рынке, приводят к неадекватным оценкам венчурных проектов, выполненных на основе анализа ожидаемых денежных потоков в рамках традиционных бизнес-планов. Не могут удовлетворить инвестора и существующие отраслевые базы данных высокотехнологичных разработок, составленные для технических специалистов на основе необработанной информации, предоставленной разработчиками и изобретателями. Существует также проблема представления венчурного проекта за минимальное время – так называемое понятие «презентация для лифта (Elevator Pitch)» [1].

Важнейшей проблемой для инвестора при принятии решения об инвестировании стано-

вится получение объективной информации об инвестиционной привлекательности бизнес-процесса рассматриваемого проекта в удобной форме и за минимальное время.

В связи с этим основной задачей прединвестиционных исследований для венчурного инвестора является поиск проектов коммерчески эффективных и с соизмеримым уровнем риска.

НЕДОСТАТКИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОДХОДОВ К АНАЛИЗУ КАЧЕСТВА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Существующие методики для технико-экономических исследований и инвестиционного анализа при подготовке бизнес-плана сосредоточены на следующих этапах прединвестиционных исследований: технико-экономического обоснования, технико-экономического исследования для формирования технического задания и подготовки бизнес-плана. В то же время для венчурного инвестирования при поиске и экспресс-анализе инвестиционных проектов наиболее значимыми являются этапы анализа коммерческой эффективности бизнес-идеи и исследование возможностей ее реализации. Поэтому существующие методики в условиях высокого уровня неопределенности и ограниченности информации не могут эффективно использоваться для оценки проектов. Кроме того, у большинства интересных идей и инновационных научно-технических разработок в России возникают сложности на этапе НИОКР из-за отсутствия финансирования, вследствие чего они не могут быть представлены полноценными бизнес-планами. Сама же постановка задачи исследований, оценка качества инвестиционной деятельности на предприятиях энергетики для венчурного инвестирования не имеет методоло-

гического обеспечения с точки зрения приемлемости и реализуемости результатов. Все указанные трудности и недостатки существующих подходов к анализу качества инвестиционного процесса, по нашему мнению, обусловлены отсутствием единого комплексного подхода, основанного на широком применении инструментария системного моделирования. Исходя из этого, предлагается рассматривать процесс инвестирования как бизнес-процесс.

Согласно определению М. Хаммера (автора концепции реинжиниринга бизнес-процессов) «бизнес-процесс – это организованный комплекс взаимосвязанных действий, которые в совокупности дают ценный для клиента результат. В свою очередь все действия, включаемые в процесс, не случайны и не произвольны, а взаимосвязаны и организованы и только в совокупности могут дать требуемый эффект» [2].

Нарушение «системности» может, как показывает анализ литературы [3–4], привести к нежелательным результатам. Так, например, реализация инвестиционного проекта капитального строительства энергетического объекта – достаточно длительный по времени процесс, на который расходуются огромные денежные и материальные ресурсы, может затянуться на неопределенный срок или вообще может быть сорван.

Ошибки и несогласованность действий участников инвестиционного проекта на всех этапах, от выбора до реализации, могут очень дорого обойтись предприятию, а устранение ошибок, допущенных на ранних этапах реализации проекта, в последующем бывает невозможным. Поэтому повышение эффективности управления инвестиционной деятельностью за счет использования системного моделирования этого процесса является важной задачей в обеспечении стабильного развития любого крупного предприятия и его конкурентоспособности на современном рынке.

Таким образом, целью данной работы является представление инвестиционной деятельности действующего предприятия энергетики до момента принятия решения об инвестициях в виде бизнес-процесса. Предполагается, что данное представление позволит выявить особенности структуры и информационные потоки процесса инвестирования и объединить в едином информационном пространстве участников бизнес-процесса предприятия по управлению инвестициями. Представляется также, что это позволит обеспечить повышение эффективности процессов управления инвестициями предприятия за счет улучшения информационного

обмена между участниками процессов, сократить сроки принятия решений и обеспечить прозрачность инвестиционного процесса. Кроме того, наличие полного описания существующих бизнес-процессов и функций позволит провести управленческий анализ эффективности их выполнения и, в случае необходимости, оперативно внести изменения.

СИСТЕМНАЯ МОДЕЛЬ ИНВЕСТИЦИОННОГО БИЗНЕС-ПРОЦЕССА

Для достижения указанной выше цели по созданию системной модели бизнес-процесса, были поставлены следующие основные задачи:

1. Построение организационно-функциональной модели формирования инвестиционного бюджета предприятия, которая позволит выявить и зафиксировать систему взаимосвязанных бизнес-процессов компании.

2. Описание в содержательных терминах требований, предъявляемых к бизнес-процессам, относящимся к сфере управления инвестициями в области энергетики.

3. Проектирование существующего бизнес-процесса формирования инвестиционного бюджета предприятия. Построение на новой базе целевой функциональной модели структуризации существующего бизнес-процесса средствами современного стандартного пакета моделирования.

Рассмотрим типовой бизнес-процесс «Управление инвестициями» действующего предприятия энергетики (компании). В рамках работы по созданию организационно-функциональной модели рассматривается процесс управления инвестициями, направленный:

- на новое строительство;
- на реконструкцию, расширение и техническое перевооружение действующих объектов и предприятий;
- на приобретение внеоборотных активов;
- на реализацию инвестиционных проектов в форме долгосрочных финансовых вложений.

Процесс управления инвестициями охватывает комплекс мероприятий, связанных с определением стратегии инвестиций, подготовкой, оценкой и выбором инвестиционных проектов, мониторингом и контролем реализации проектов, управлением инвестиционным портфелем (включая мониторинг эффективности осуществленных инвестиций).

Рассмотрим более подробно существующий процесс формирования инвестиционной про-

граммы, являющийся наиболее важным этапом в процессе инвестирования. Разработанный бизнес-процесс формирования среднесрочной инвестиционной программы компании на примере строительства (покупки) генерирующего источника энергии представлен на рис. 1. Данная функциональная модель построена с применением стандартного пакета IDEFO.

По традиции этот процесс начинается с формирования технических заданий (предложений) на основе выработанной технической политики с учетом производственно-технических ограничений, технических ограничений в виде различных ГОСТов, ТУ, чертежей и др.

Далее готовится технико-экономическое обоснование и расчет ряда показателей экономической эффективности на основании методических рекомендаций, утвержденных Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ. На основании проведенных исследований и расчетов проводится мониторинг инвестиционных предложений. Выбранные инвестиционные предложения включаются в среднесрочную инвестиционную программу компании, из которой в зависимости от экономической ситуации выбираются варианты.

В системе управления реальными инвестициями выбор рационального варианта из нескольких инвестиционных проектов представляет собой один из наиболее ответственных этапов. От того, насколько дальновидны, экономически обоснованы и эффективны инвестиционные решения, во многом зависит не только будущее конкретных предприятий, но и будущее экономики региона в целом, поскольку их функционирование влияет на поведение других субъектов экономического сообщества – социально-экономическую и природную среду. Существующая схема бизнес-процесса «Технико-экономическое обоснование и расчет показателей экономической эффективности» представлена на рис. 2.

На сегодняшний день в условиях рыночной экономики в отечественной и зарубежной теории и практике известен целый ряд методов оценки эффективности инвестиций. Наиболее адекватными методами оценки инвестиционных решений в настоящее время признаются динамические методы, основанные на концепции временной стоимости денег. Эти методы подробно описаны во второй редакции Методических рекомендаций [5] и включают расчет таких показателей эффективности инвестиционного проекта, как чистый дисконтированный доход (ЧДД, NPV – Net Present Value), индекс доходности

дисконтированных инвестиций (ИДД, PI – Profitability Index), внутренняя норма доходности (рентабельности) инвестиций (ВНД, IRR – Internal Rate of Return), дисконтированный срок окупаемости инвестиций (DPP – Discount Payback Period) и др. Все эти показатели рассчитываются на основе денежных потоков, которые, как предполагается, будут способны генерировать инвестиционный проект в будущем с учетом инвестиционных затрат.

При этом в процессе анализа конкретного инвестиционного предложения, только в редких случаях будет иметь место ситуация, когда проект является одновременно приемлемым с позиции всех рассматриваемых критериев. Как правило, различные критерии будут давать различные упорядочения (ранжировки) инвестиционных предложений и показывать различные решения «принять-отклонить».

Вместе с тем в теории инвестиций незримо присутствует образ идеального лица, принимающего решения (ЛПР), принимающего целесообразные и безошибочные решения, которые ориентированы на максимизацию прибыли. Однако это обнадеживающая, но нереальная ситуация. В этой связи не следует также забывать, что принятие инвестиционных решений – это целенаправленная человеческая деятельность, а не объективный механический процесс. В рамках этой деятельности значительное место занимают субъективные оценки и суждения.

Именно этот факт недостаточно учитывается в традиционной теории инвестиций. Поэтому требуются новые подходы к обоснованию инвестиционных решений, базирующиеся на таких аналитических расчетах, приемах, способах, которые ориентированы на реального исполнителя, владеющего стандартными профессиональными знаниями.

Традиционное решение этой проблемы осуществляется путем выбора одного ведущего критерия или определения приоритетности их использования. Дискуссии по поводу определения ведущего критерия или приоритетности их использования в литературных источниках не умолкают до сих пор. Приверженцы того или иного метода принятия инвестиционных решений, сознавая все несовершенства применяемого ими метода или нереалистичность предположений, на которых он основан, предпринимают попытки по его совершенствованию.

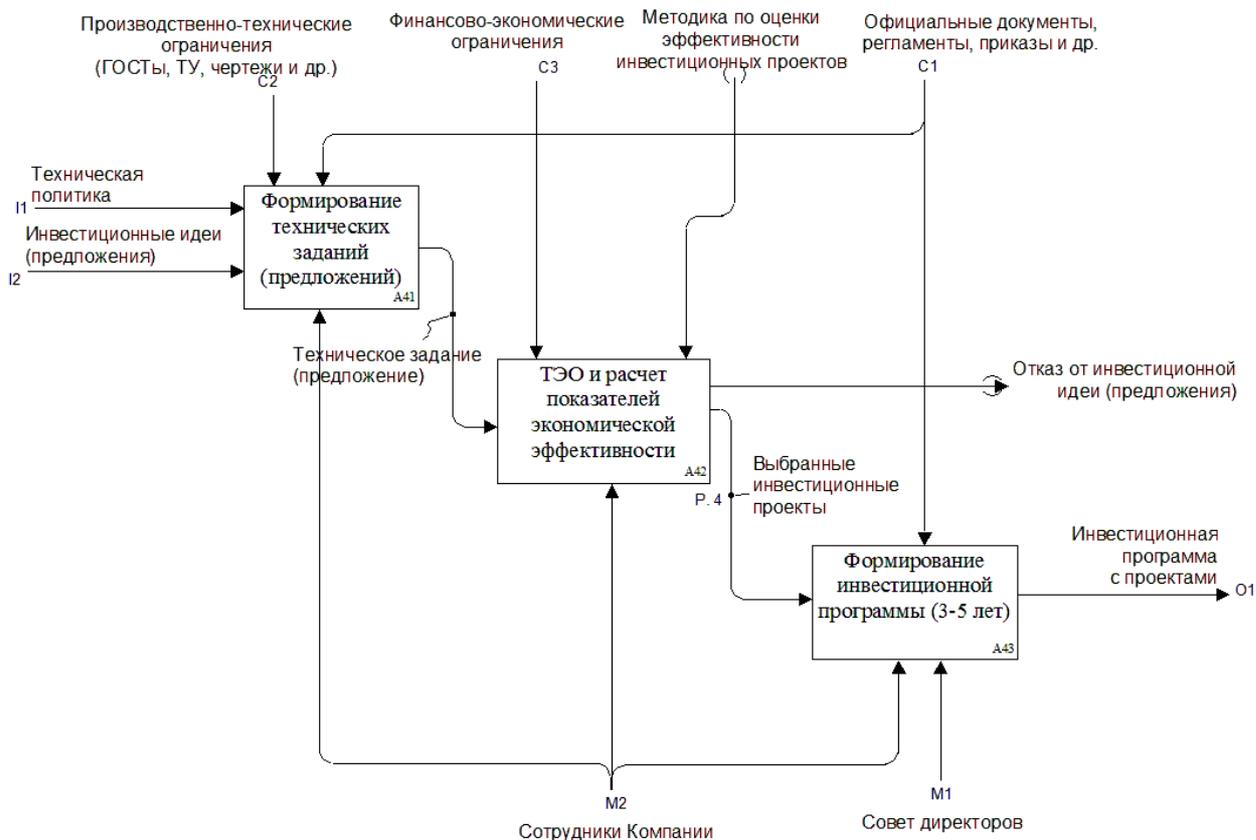


Рис. 1. Существующая функциональная схема формирования среднесрочной инвестиционной программы компании

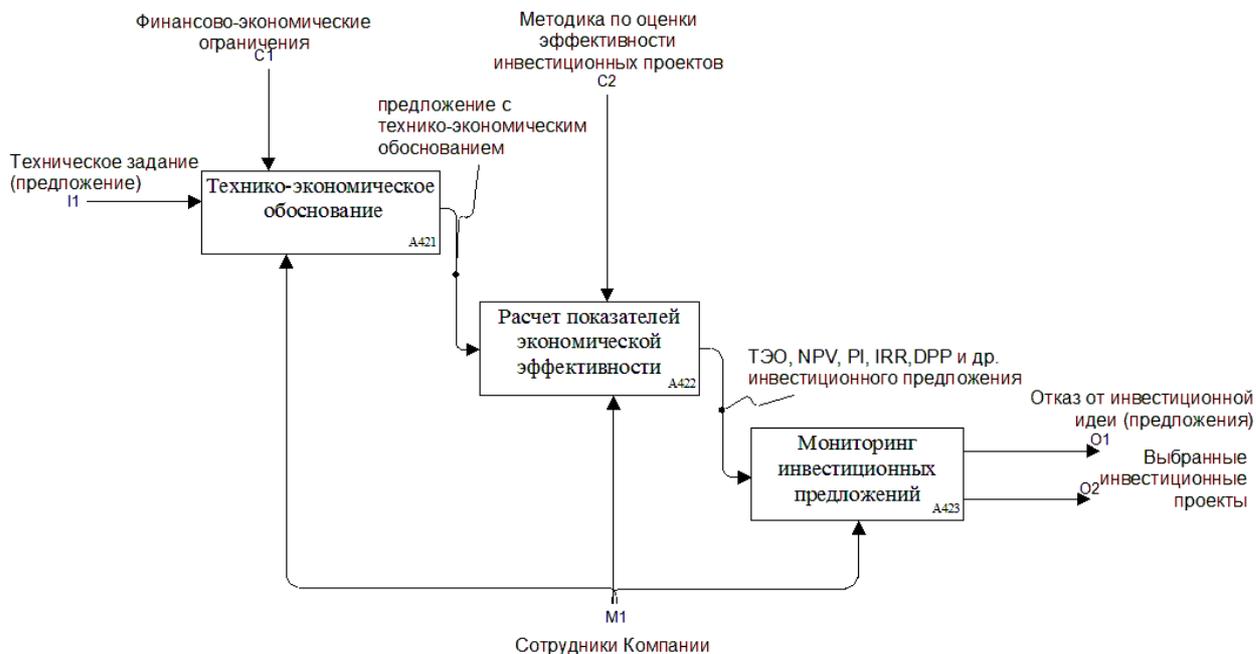


Рис. 2. Существующая функциональная схема бизнес-процесса «Технико-экономическое обоснование и расчет показателей экономической эффективности»

Действительно, в процессе решения проблемы выбора одного ведущего критерия, многие исследователи приводят к пониманию того, что во многих практических задачах было бы сильным упрощением оценивать инвестиционные решения каким-то одним критерием, например, критерием NPV или IRR. Типичный инвестиционный проект может быть адекватным образом описан только некоторым набором критериев. Поэтому менеджеры предприятий нередко пытаются учесть всю имеющуюся информацию, справедливо полагая, что было бы ошибкой игнорировать информацию, присущую каждому критерию в отдельности. Они используют и анализируют все рассматриваемые критерии. «По сути многие солидные фирмы, такие как IBM; GE, «Royal Dutch Petroleum», рассчитывают и анализируют все пять критериев, поскольку каждый из них дает какую-то дополнительную релевантную информацию» [6].

По существу дисконтированный срок окупаемости проекта (DPP) дает информацию о риске и ликвидности проекта, NPV показывает благосостояние акционеров компании; IRR оценивает доходность инвестиции и содержит информацию о «резерве безопасности проекта», PI также дает информацию о «резерве предела безопасности», MIRR обладает всеми достоинствами IRR, но построен с учетом более корректной ставки реинвестирования и, кроме того, позволяет анализировать неординарные проекты [6].

Следовательно, рациональная оценка и выбор инвестиционного проекта могут быть осуществлены только по нескольким критериям эффективности. При этом «...в каждом конкретном случае принятия инвестиционного решения один критерий оказывается более весомым, чем другой...» [6]. Однако вопрос о том, как оценить эту «весомость» в каждом конкретном случае и как в дальнейшем ее использовать для принятия инвестиционного решения, остается до сих пор открытым.

Следует заметить, что ЛПР не может просто взять и скомбинировать значения таких несоизмеримых показателей, как NPV, IRR, PI, DPP и др. в некую обобщенную формулу целевой функции, которая выбрана без учета реальных значений этих показателей.

Другая сторона проблемы оценки инвестиционных проектов заключается в том, что до сих пор рассматривались только чисто экономические показатели эффективности. Вместе с тем для инвестора часто бывает недостаточно одного или многих экономических критериев: важными могут оказаться и качественные кри-

терии. Если речь идет о производстве, то такими критериями могут быть: состояние производственных фондов; репутация и связи предприятия; опыт, приобретенный служащими предприятия, и их способность проделать следующую работу более эффективно, чем предыдущую; трудовые отношения; престиж и другие качественные критерии [7]. Вообще в проблематике работ, публикуемых в периодических изданиях [7–8], проблема оценки и последующего выбора альтернативных вариантов инвестиционных решений занимает значительное место. Общее, что объединяет все эти работы, заключается в том, что выбор «лучшего» в некотором смысле варианта можно осуществить только по нескольким разнородным критериям эффективности – одного экономического критерия часто бывает недостаточно.

В статье [9] была предпринята попытка такого объединения в один обобщающий критерий эффективности в удобной для ЛПР форме. При данном комплексном оценивании эффективности проектов, в соответствии с Методическими рекомендациями [5], используются следующие основные интегральные группы показателей: социальная эффективность (общественная значимость и полезность), отражающая социально-экономические последствия реализации проекта для населения региона; экономическая эффективность (степень достижения экономических результатов); технологическая эффективность, определяющая качественные характеристики применяемых технологий; организационная эффективность, определяющая предпосылки успешной реализации проекта эффективности. Однако в указанных рекомендациях отсутствует форма реализации оценочной функции.

В целях преодоления рассмотренных недостатков авторами в [9] был предложен комплексный подход к оценке инвестиционных проектов в энергетике, который для своей реализации и предопределил необходимость представления существующего процесса «Технико-экономическое обоснование и расчет показателей экономической эффективности» как бизнес-процесса.

За счет выявления структуры процесса и организации информационных потоков была обеспечена обоснованность и прозрачность процесса принятия решения о выборе наиболее рационального проекта из альтернативных. Данное наглядное представление позволило выявить проблему необходимости научно-методического обоснования выбора инвестиционного проекта, заключающуюся в невозмож-

ности на базе большого числа частных разнородных критериев обеспечить адекватность, системную целостность и доказательность модели выбора.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в данной работе представлен процесс инвестирования на действующем предприятии энергетики в виде бизнес-процесса управления инвестиционной деятельностью предприятия. Данная функциональная модель позволила выявить информационные потоки в процессе инвестирования и объединить в едином информационном пространстве участников бизнес-процесса предприятия по управлению инвестициями. В ходе анализа процесса формирования инвестиционной программы была выявлена проблема принятия решений, совершенствования механизма отбора и мониторинга инвестиционных проектов предприятия. В целях решения данных проблем сформулированы требования в содержательных терминах бизнеса, предъявляемые к бизнес-процессам, относящимся к сфере управления инвестициями в области энергетики. Принимая во внимание данные требования, необходимо учитывать, что проблема принятия инвестиционных решений должна решаться посредством комплексной многокритериальной оценки эффективности.

Таким образом, предложен новый подход к решению проблемы принятия решения о рациональном выборе инвестиционного проекта. Данный подход позволит в дальнейшем обеспечить адекватность, системную целостность и доказательность модели выбора инвестиционного решения при построении и реализации его комплексной оценочной функции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Кемпбелл К.** Венчурный бизнес: новые подходы. М.: Альпина бизнес букс, 2008. 428 с.
2. **Хаммер М., Чампи Дж.** Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе. СПб.: Изд-во С.-Петербургск. ун-та, 1997. 332 с.
3. **Шеер А. В.** Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы. М.: Весть МетаТехнология, 2000. 152 с.
4. **Рубцов С. В.** Уточнение понятия «бизнес-процесс» // Менеджмент в России и за рубежом. 2001. № 6. С. 26–33.
5. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция). М.: Экономика, 2000.
6. **Бригхем Ю., Гапенский Л.** Финансовый менеджмент: Полный; курс: В 2-х т. СПб: экономическая школа, 1997. Т. 1. С. 497; Т. 2. С. 669.
7. **Шакиров Р. Б.** Имитационная модель формирования оптимального варианта конечных условий» конкурса при определении победителя подрядных торгов // Экономика строительства. 2002. № 11. С. 10–19.
8. **Одинцов Д. Г., Иванов В. Н., Клопун И. С.** Выбор рационального варианта технологии строительных работ // Изв. вузов. Строительство. 2001. № 11. С. 71–73.
9. **Бухарбаева Л. Я., Габидуллина Г. З.** Комплексный подход к оценке инвестиционных проектов в энергетике // Вестник Челябинского государственного университета. 2010. № 26 (207). С. 130–133.

ОБ АВТОРАХ

Габидуллина Гульнара Зуфаровна, асп. каф. экономики предпринимательства, вед. экономист ОАО «Башкирэнерго». Дипл. инженер-системотехник, экономист-математик (УГАТУ, 2002). Иссл. в обл. инвестиций на предприятиях энергетики.