

Л. М. Гительман, канд. экон. наук,
г. Екатеринбург, ГОУ УГТУ-УПИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО БЮДЖЕТА В ЭНЕРГОКОМПАНИИ

Кризисное состояние энергетической отрасли обуславливается рядом факторов, наиболее значимыми из которых являются низкая рентабельность, длительные неплатежи, отсутствие эффективного государственного управления энергоснабжением. Все это привело к значительному снижению объемов инвестиций в нее в то время, когда износ основных фондов достиг критических размеров, а сроки модернизации крупных энергетических объектов и ввода новых исчисляются длительными периодами. По прогнозам в ближайшие годы в экономике России намечается рост энергопотребления. В условиях дефицита энергетических мощностей рост экономики будет искусственно сдерживаться. Следовательно, инвестирование в развитие такой отрасли, как энергетика, становится ключевой проблемой экономики страны в целом.

Начавшееся реформирование энергетики направлено на формирование в этой сфере рыночных отношений с тем, чтобы создать и поддерживать ее высокую инвестиционную привлекательность. В рыночных условиях инвестиционная привлекательность любого акционерного общества (АО) определяется эффективностью его бизнеса. При эффективном управлении бизнесом увеличивается рыночная стоимость акционерного капитала, растет капитализация, что стимулирует потенциальных инвесторов вкладывать средства в акции конкретного предприятия. В дальнейшем задачей менеджеров становится такое управление полученными средствами, чтобы величина акционерного (собственного) капитала постоянно нарастала. Эта задача решается путем принятия инвестиционных решений, направленных на увеличение в перспективе положительных денежных потоков, генерируемых полученными средствами.

Сложность эффективного управления инвестициями в энергетике обусловлена также тем, что отрасль должна быть не просто коммерчески эффективной, но и выполнять присущие ей социальные функции по обеспечению надежного и бесперебойного энергоснабжения потребителей. И коммерческая, и социальные функции должны отражаться в целях и стратегиях развития и реформирования отрасли. Социальная цель реализуется посредством установления законодательных условий развития и реформирования отрасли. Помимо социальной направленности государственных решений, последние должны способствовать формированию энергетического рынка для поддержания коммерческой эффективности отрасли. В современный период реформирования

электроэнергетики в деятельности государственных органов приоритетное значение приобретает управление инвестиционным процессом, реализующим как коммерческую, так и социальную цели. От постановки двуединой цели при управлении энергетическим АО следует переходить к выработке корпоративных стратегий развития и реформирования отрасли.

На основе корпоративных стратегий разрабатываются внутренние стратегии управления компанией, соответствующие трем сферам, в которых возникают денежные потоки: производственная, инвестиционная, финансовая.

Производственная (операционная) стратегия включает в себя обоснование и принятие решений по следующим основным вопросам: объем производства энергии, оказание прочих услуг, тарифообразование, эффективность осуществления затрат, система сбыта энергии, рекламная деятельность.

При разработке инвестиционных стратегий решаются вопросы планирования инвестиций в основные и оборотные фонды, разработки программ развития и НИОКР, управления уровнями товарно-материальных запасов, дебиторской и кредиторской задолженностями, осуществления деинвестирования (продажи неэффективных активов), управления денежной наличностью для обеспечения нормального функционирования основного производства и инвестирования избытка денежных средств в финансовые активы.

Финансовая стратегия охватывает вопросы финансирования инвестиций и текущей деятельности предприятия: определение оптимальной структуры капитала (соотношения между собственными и заемными источниками финансирования) в целях минимизации затрат на его привлечение, осуществление дивидендной политики, т.е. оптимального распределения прибыли между акционерами и реинвестированием в развитие производства.

Под инвестиционной деятельностью или инвестированием в энергетику нами понимается такой способ размещения капитала, который должен обеспечить сохранение или возрастание стоимости энергетического бизнеса с учетом реализации заданных социальных условий развития отрасли. Социальные условия не только задаются государством, но и обеспечиваются им через гарантии возврата капитала и дохода на этот капитал инвесторам, готовым вложить средства в развитие энергетики.

В основе эффективного управления инвестиционной деятельностью АО лежит формирование корпоративного инвестиционного бюджета. На рис. 1 приведена логическая модель, в которой на основе системного подхода отражены основные взаимосвязи и блоки-сферы принятия управленческих решений, без которых невозможно подготовить оптимальный инвестиционный бюджет.

В настоящее время в энергокомпаниях управление инвестиционным бюджетом заключается, главным образом, в конкурсном отборе новых инвестиционных проектов, представленных подразделениями АО. Однако принципы отбора четко не определены, финансирование ограничивается суммой амортизационных отчислений и части чистой прибыли, выделяемой на эти цели. Такое решение проблем развития отрасли не способствует повышению ее инвестиционной привлекательности.

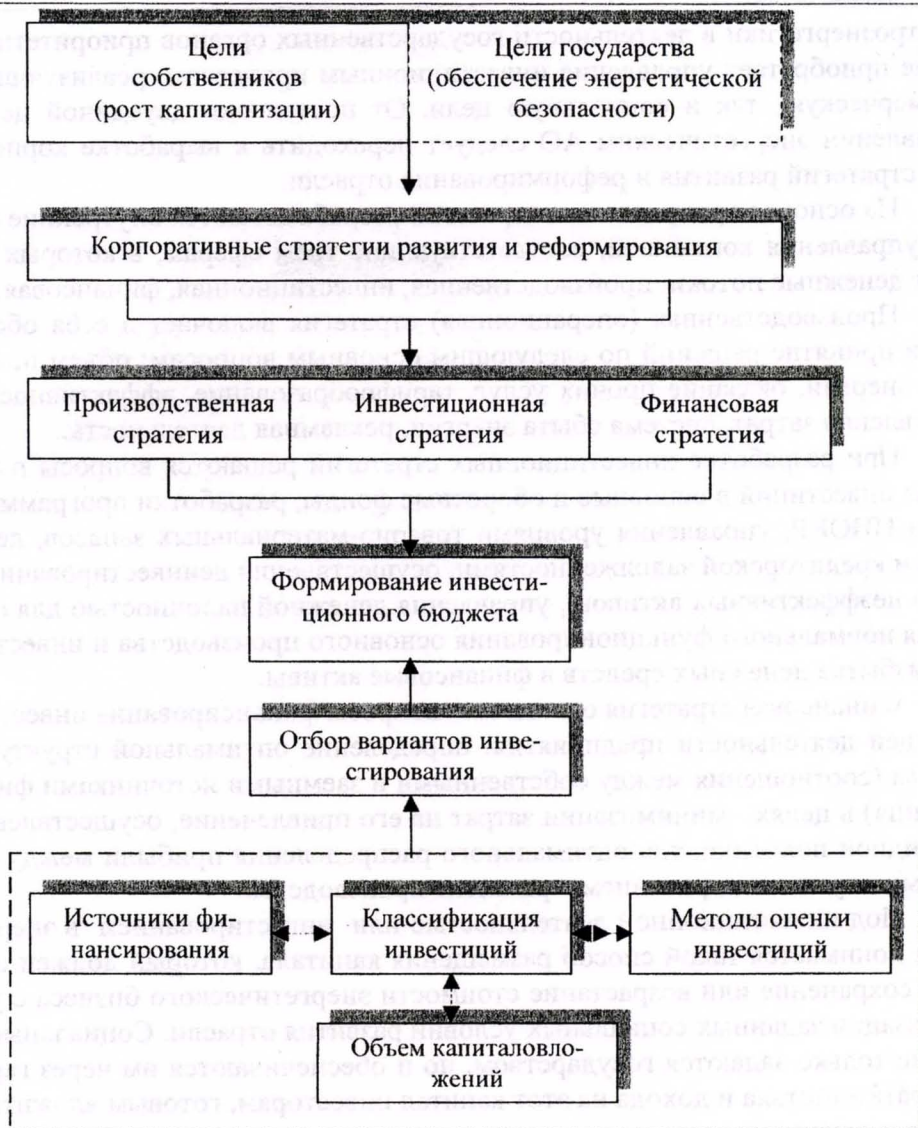


Рис. 1. Логическая модель формирования корпоративного инвестиционного бюджета

Рассмотрим, какие принципы должны лежать в основе разработки эффективного инвестиционного бюджета.

Общие положения

1. Разработка инвестиционного бюджета, в нашем понимании, в широком смысле включает в себя генерирование идей и анализ возможных инвестиционных предложений, отбор инвестиционных проектов для включения в долгосрочные и текущие планы капиталовложений, а также оценку потенциальной внутренней стоимости АО методом дисконтированных денежных потоков с учетом осуществляемых инвестиций. В узком смысле инвестиционный бюджет представляет собой документ, в котором отражены перечень выбранных проек-

тов, источники их финансирования, сметная стоимость, капитальные вложения по годам реализации, сроки реализации.

2. Цель разработки инвестиционного бюджета – получение информации для планирования деятельности энергетических АО, направленной на рост его капитализации и выполнение поставленных перед отраслью социальных задач.

3. Инвестиционный бюджет является частью системы бюджетирования АО. Данные из инвестиционного бюджета включаются в прогнозный баланс предприятия, в счет прибылей и убытков, а также учитываются при планировании движения денежных средств.

4. Разработка инвестиционного бюджета должна предшествовать прогнозу и планированию основных балансовых статей вследствие необходимости заблаговременного принятия решений по источникам финансирования и организации инвестиционной деятельности.

5. Инвестиционный бюджет формируется на базе постоянно обновляемого портфеля инвестиционных проектов и планов-прогнозов привлечения источников финансирования инвестиций.

6. Для отбора инвестиционных проектов должны применяться различные критерии формализованного и неформализованного характера. Формализованными критериями являются показатели эффективности инвестиционных проектов и собственно самого инвестиционного бюджета. Определение эффективности инвестиционного бюджета будет дано ниже. С помощью неформализованных критериев целесообразно делать первичный отбор проектов, а более глубокий анализ проводить на следующем этапе, рассчитывая показатели эффективности этих проектов.

Принципы формирования портфеля инвестиционных проектов

1. При формировании портфеля инвестиционных проектов необходимо ориентироваться на корпоративные стратегии развития и (или) реформирования и приоритетность реализации проектов, связанных с основной производственной деятельностью.

2. Все проекты целесообразно ранжировать по следующим основаниям:

- соответствие стратегиям развития и (или) реформирования предприятия;
- сметная стоимость проекта;
- укрупненная оценка сроков окупаемости проекта.

Первое из указанных оснований является главным неформализованным критерием, т. к. если проект не соответствует корпоративным стратегиям, он должен отсекается на первом этапе отбора. В частности, при реформировании некоторые из подразделений (непрофильные бизнесы) будут выведены из состава энергетических АО. Следовательно, проекты этих подразделений нет смысла оценивать более детально, т. к. они будут реализовываться в рамках других корпораций.

3. Предприятиям, входящим в состав АО, необходимо присвоить ранг приоритетности в соответствии со стратегическим анализом перспективного

корпоративного развития. Эти ранги обозначим $1, 2, 3, \dots, n$, где n – число предприятий, входящих в АО. Ранжирование может быть осуществлено экспертно топ-менеджерами АО. Ранжирование по сметной стоимости проектов необходимо увязать с величиной внутренних источников их финансирования (амортизация и чистая прибыль) следующим образом. Определяется предельная минимальная граница (\min) сметной стоимости одного проекта, которая может задаваться процентом от суммы амортизации и чистой прибыли, направляемой на инвестирование (например, до 1 %). При меньшей величине сметной стоимости нет необходимости присваивать ранг приоритетности вследствие того, что риски финансирования таких проектов – минимальны. Также задается предельная максимальная граница (\max) сметной стоимости одного проекта, которая может составлять, например, до 10 % от суммы указанных источников. Такое ранжирование осуществляется для присвоения степени риска реализации конкретному проекту.

4. Для включения в портфель инвестиционных проектов необходима предварительная укрупненная оценка сроков их окупаемости, которая может осуществляться специалистами подразделений, предлагающих проекты для внедрения. Экспертно или по определенным условиям устанавливается желаемый нормативный срок окупаемости $T_{\text{норм}}$ (например, 2 года). Этот срок окупаемости должен учитываться при присвоении степени риска конкретному проекту.

5. Каждому проекту, прошедшему первичный неформальный отбор, целесообразно присвоить определенную степень риска, которую связать с объемами финансирования и предварительно оцененными сроками окупаемости (см. табл. 1).

Таблица 1

Алгоритм классификации проектов по степени риска.

№ группы	Основание для классификации *		Степень риска, β	Коэффициент риска, K_{β} **
	сметная стоимость, СС	срок окупаемости, $T_{\text{ок}}$		
1	$CC < \min$	$T_{\text{ок}} < T_{\text{норм}}$	Низкий	0,8
2	$CC < \min$	$T_{\text{ок}} > T_{\text{норм}}$	Средний	1
3	$\min < CC < \max$	$T_{\text{ок}} < T_{\text{норм}}$	Средний	1
4	$\min < CC < \max$	$T_{\text{ок}} > T_{\text{норм}}$	Высокий	1,2
5	$CC > \max$	$T_{\text{ок}} < T_{\text{норм}}$	Средний	1
6	$CC > \max$	$T_{\text{ок}} > T_{\text{норм}}$	Сверхвысокий	1,5

Примечания:

* Основания для классификации могут быть изменены.

** Значения коэффициентов роста или снижения риска устанавливаются экспертно.

6. В связи с тем, что ставка дисконтирования, необходимая для оценки эффективности инвестиций, одновременно отражает требуемую инвесторами доходность и стоимость привлекаемых источников финансирования (процент, который необходимо уплатить за их использование), ее значение опреде-

ляется с учетом этих двух факторов. Порядок определения ставки дисконтирования следующий:

Шаг 1. Установить среднее значение ставки доходности (r_{cp}), на которую согласны акционеры-собственники на данный период. Для этого могут быть использованы известные методы: оценки капитальных активов (САМ), кумулятивного построения, средневзвешенных затрат на привлечение капитала. Причем в основе определения ставки дисконтирования всегда лежат требования инвестора-собственника. В период 2001-2002 года РАО «ЕЭС России» (основной собственник энергетических АО) рекомендовало установить ставку дисконтирования на уровне 15 %. Следует отметить то, что рентабельность собственного капитала в энергокомпаниях крайне низка и составляет в текущем периоде 1 %-5 %. Поэтому требуемая РАО «ЕЭС России» доходность проектов весьма значительна.

Шаг 2. Значение r_{cp} использовать при расчете эффективности проектов, которые соответственно классификации относятся к средней группе риска.

Шаг 3. Для проектов низкой, высокой и сверхвысокой степени риска ставку дисконтирования определять с использованием коэффициента K_{β}

$$r_i = K_{\beta i} * r_{cp},$$

где r_i – ставка дисконтирования для проекта группы риска i ;

$K_{\beta i}$ – значение коэффициента риска для проекта группы риска i .

Используя данное соотношение, получаем следующие значения ставок дисконтирования в настоящее время (см. табл. 2):

Таблица 2

Определение ставок дисконтирования для проектов разной степени риска

Степень риска	Ставка дисконтирования
Средний	15 %
Низкий	12 %
Высокий	18 %
Сверхвысокий	22,5 %

7. При необходимости привлечения дополнительных источников финансирования, помимо амортизации и чистой прибыли (кредиты, лизинг, эмиссия ценных бумаг), ставку дисконтирования следует определять как средневзвешенную величину, исходя из стоимости каждого предполагаемого источника финансирования.

8. Портфель инвестиционных проектов формируется на длительный период независимо от того, будут ли включены эти проекты в годовой инвестиционный бюджет.

Принципы отбора инвестиционных проектов для годового инвестиционного бюджета

1. Для отбора инвестиционных проектов необходимо иметь плановые значения амортизационного фонда и прибыли, направляемой на рефинансиро-

вание, а также оценку сметной стоимости проектов. Стоимость использования внутренних источников финансирования должна находиться в интервале значений рентабельности собственного капитала (Return on Equity - ROE) и требуемой инвестором средней доходности инвестиций (для энергетики – 15 %).

2. Для каждого инвестиционного проекта, оцениваемого с позиций включения в годовой инвестиционный бюджет, следует рассчитать показатели его эффективности: чистую приведенную дисконтированную стоимость (Net Present Value - NPV), внутреннюю норму рентабельности (Internal Rate of Return - IRR), дисконтный срок окупаемости (Discount Payback Period - DPP), индекс рентабельности (Profitability Index - PI). При расчете показателей эффективности проектов использовать ставки дисконтирования, скорректированные с учетом риска. Для включения в план капиталовложений отбираются проекты с положительным NPV, из альтернативных проектов выбирается тот, у которого NPV больше.

3. Включение в план капиталовложений обязательных для реализации проектов, связанных с различными нормативами и предписаниями государственных органов, осуществляется на приоритетной основе и производится путем выбора оптимального из имеющихся вариантов. Оптимальным считается вариант, минимизирующий издержки, либо, если проект приносит отдачу, максимизирующий NPV (ставка дисконта закладывается на минимальном уровне).

4. Далее следует провести оценку инвестиционных возможностей АО, которая на первом этапе заключается в том, что сумма сметной стоимости всех отобранных проектов сравнивается с суммой внутренних источников финансирования. Если сумма амортизации и чистой прибыли, выделенных на финансирование, меньше суммы сметных стоимостей отобранных проектов, необходимо принять решение о целесообразности привлечения внешних источников финансирования для оставшихся инвестиционных проектов. При принятии такого решения необходимо установить, какие именно способы привлечения инвестиций можно реализовать, и оценить средневзвешенные затраты на их привлечение (СВЗК) по формуле:

$$\text{СВЗК} = \sum k_i \cdot d_j,$$

где k_i – цена привлечения i -го источника средств;

d_j – удельный вес j -го источника средств в их общей сумме.

Все проекты следует проранжировать по величине IRR в порядке ее убывания. На графике, осью абсцисс которого являются объемы и источники финансирования, а осью ординат - IRR и СВЗК (см. рис. 2), построить две кривые. Кривая в виде лесенки «сверху вниз» (IRR) получается вследствие ранжирования всех проектов по величине IRR с учетом их сметной стоимости. Лесенка «снизу вверх» (СВЗК) формируется в зависимости от величины и цены источников финансирования инвестиций.

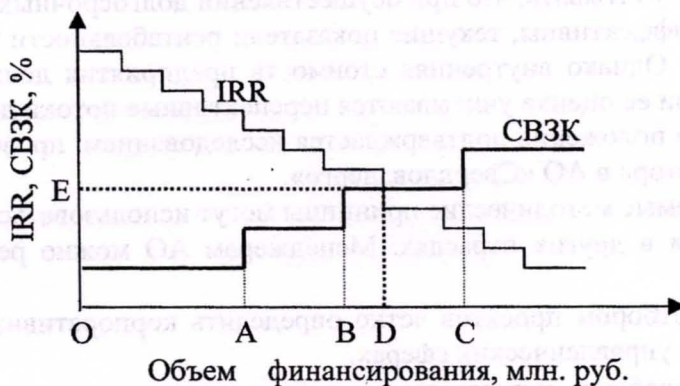


Рис. 2. Определение оптимальной величины годового инвестиционного бюджета

Различные виды источников финансирования можно распределить на рис. 2 следующим образом: интервал OA – амортизация и чистая прибыль; интервал AB – лизинг; интервал BC – кредиты и после точки C – эмиссия акций.

Точка D соответствует предельному объему финансирования годового инвестиционного бюджета, а точка E показывает предельные средневзвешенные затраты на привлечение капитала.

В инвестиционный бюджет включаются те проекты, IRR которых больше $СВЗК$.

В связи с тем, что в настоящее время в энергетических компаниях для финансирования используется только амортизация и чистая прибыль, не реализуется эффект от разницы между IRR и $СВЗК$, которая видна на рис. 2 в пределах интервала AD .

Принципы оценки взаимосвязи инвестиционного бюджета и внутренней стоимости предприятия

1. Результативность формирования инвестиционного бюджета целесообразно оценивать через приращение внутренней стоимости AO . В этих целях внутренняя стоимость AO должна определяться по методикам оценки бизнеса. Целесообразно использовать в этих целях метод дисконтированных денежных потоков. Для оценки приращения внутренней стоимости AO расчет денежных потоков следует осуществлять с учетом и без учета реализации проектов.

2. Оценка влияния на внутреннюю стоимость AO может производиться для отдельных крупных проектов и для совокупности всех проектов, включенных в инвестиционный бюджет.

3. Если стоимость предприятия с реализацией проектов, оцененная на дату формирования инвестиционного бюджета, окажется больше стоимости предприятия без реализации проектов, то инвестиционный бюджет сформирован эффективно, в ином случае он должен пересматриваться.

4. Следует учитывать, что при осуществлении долгосрочных инвестиций, даже, если они эффективны, текущие показатели рентабельности капитала могут ухудшаться. Однако внутренняя стоимость предприятия должна расти за счет того, что при ее оценке учитываются перспективные потоки доходов предприятия. Данное положение подтверждается исследованием, проведенным под руководством автора в АО «Свердловэнерго».

Предлагаемые методические принципы могут использоваться не только в энергетике, но и в других отраслях. Менеджерам АО можно рекомендовать следующее:

- Перед отбором проектов четко определить корпоративные стратегии развития во всех управленческих сферах.
- При разработке инвестиционного бюджета показателем эффективности его формирования считать рост внутренней стоимости компании, который следует оценивать количественно.
- Формировать портфель инвестиционных проектов с учетом рисков их реализации и заблаговременно до начала построения основного бюджета компании.
- Финансовому подразделению исполнительного аппарата АО постоянно осуществлять оценку затрат на привлечение дополнительных объемов финансирования инвестиций за счет различных внешних источников и корректировать ее в зависимости от изменения внешних условий.
- Разработать программное обеспечение для моделирования инвестиционного бюджета, его анализа, контроля и корректировок с выходом на оценку внутренней стоимости предприятия.