

И.А. Никонова

# Проектный анализ и проектное финансирование



Москва  
2012

УДК 330.322  
ББК 65.263-21/24  
Н64

**Никонова И.А.**

Н64 Проектный анализ и проектное финансирование /  
И.А. Никонова. — М.: Альпина Паблишер, 2012. — 154 с.

ISBN 978-5-9614-1771-5

Книга посвящена активно развивающемуся направлению деятельности российских компаний и банков — реализации инвестиционных проектов на принципах проектного финансирования.

Чем отличается проектное финансирование от финансирования проектов? Каковы современные принципы, методы и модели проектного финансирования? В книге рассмотрены все аспекты работы с инвестиционным проектом: от инициации проекта и проектного анализа, структурирования схемы проектного финансирования, мониторинга реализации проекта и управления проектом до выхода из проекта.

Книга основана на зарубежном и российском опыте оценки, анализа проектов и проектного финансирования. В ней обобщены материалы курса «Проектное финансирование: состояние и перспективы развития», который автор читает в Финансовом университете при Правительстве РФ.

Данное издание будет полезно студентам и преподавателям экономических и финансовых высших учебных заведений, аспирантам, слушателям курсов MBA, специалистам коммерческих банков и предприятий.

УДК 330.322  
ББК 65.263-21/24

*Все права защищены. Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети Интернет и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ для частного или публичного использования без письменного разрешения владельца авторских прав. По вопросу организации доступа к электронной библиотеке издательства обращайтесь по адресу [lib@alpinabook.ru](mailto:lib@alpinabook.ru).*

ISBN 978-5-9614-1771-5

© Никонова И.А., 2012  
© ООО «Альпина Паблишер», 2012

# Оглавление

---

<b>Предисловие .....</b>	<b>9</b>
--------------------------	----------

## Глава 1

<b>Проект, параметры и виды проектов.....</b>	<b>13</b>
---	-----------

1.1. Понятие инвестиционного проекта и их классификация .....	13
1.2. Параметры проекта. Жизненный цикл проекта.....	21
1.3. Среда проекта .....	27
1.4. Бизнес-процесс работы с инвестиционным проектом в компании и банке .....	28

## Глава 2

<b>Проектный анализ и его виды.....</b>	<b>31</b>
---	-----------

2.1. Основные принципы современного проектного анализа. Этапы анализа .....	31
2.2. Экспресс-анализ проекта на этапе предварительной оценки (экспертизы) .....	36
2.3. Стратегический анализ проекта .....	36
2.4. Технический анализ проекта .....	37
2.5. Коммерческий анализ проекта.....	38
2.6. Институциональный анализ проекта .....	39
2.7. Анализ рисков проекта .....	40

2.8. Экологический анализ проекта .....	43
2.9. Финансово-экономический анализ проекта .....	44
2.10. Развитие методов учета неопределенности (Н-модели) .....	51

### Глава 3

#### **Связь оценки экономической эффективности инвестиционного проекта с оценкой бизнеса.....61**

3.1. Современное состояние методологии оценки экономической эффективности инвестиционных проектов .....	61
3.2. Оценка эффективности проекта на предынвестиционной стадии его жизненного цикла .....	69
3.3. Оценка эффективности проекта на инвестиционной и эксплуатационной стадии его жизненного цикла .....	71
3.4. Особенности оценки эффективности инновационных проектов .....	74

### Глава 4

#### **Проектное финансирование как инструмент долгосрочного финансирования инвестиционных проектов .....77**

4.1. Источники и инструменты финансирования инвестиционных проектов .....	77
4.2. Определение проектного финансирования.....	80
4.3. Виды и формы проектного финансирования .....	86
4.4. ГЧП как форма проектного финансирования .....	88
4.5. Количественные критерии принятия решений в проектном финансировании .....	99
4.6. Управление рисками в проектном финансировании .....	103
4.7. Организация проектного финансирования.....	107
4.8. Контрактная основа проектного финансирования .....	118

## Глава 5

<b>Комплексный мониторинг инвестиционных проектов</b> .....	123
5.1. Финансовый мониторинг .....	125
5.2. Мониторинг хода реализации инвестиционного проекта .....	127
5.3. Мониторинг эффективности инвестиционного проекта .....	129
5.4. Требования к отчетности .....	131

## Глава 6

<b>Направления развития проектного финансирования на государственном и корпоративном уровне</b> .....	133
6.1. Портфель долгосрочных государственных проектов и программ для реализации государственной стратегии развития экономики .....	133
6.2. Развитие законодательной базы проектного финансирования .....	138
6.3. Государственные гарантии как инструмент развития проектного финансирования .....	143
6.4. Организация мониторинга и управления проектами в компании (банке) .....	147
<b>Литература</b> .....	151



*Посвящается моему сыну*





## Предисловие

# Роль инвестиционных проектов в общей системе управления бизнесом

---

Реализация эффективных инвестиционных проектов, создающих дополнительную стоимость и обеспечивающих рост ВВП, является важнейшим условием модернизации российской экономики, перехода ее на высокотехнологичный путь развития.

Потребность хозяйствующего субъекта (предприятия, муниципального и государственного органа управления) в реализации инвестиционных проектов появляется тогда, когда возникает потребность в развитии бизнеса и экономики страны в целом, и эта потребность формулируется в стратегии развития соответствующего хозяйствующего субъекта (или региона, отрасли, страны в целом).

Потенциально нужным и стратегически целесообразным может считаться только проект, необходимый для реализации стратегии развития компании. Главной стратегической целью бизнеса является рост рыночной стоимости инвестированного в него капитала. Поэтому эффективным с точки зрения акционеров является инвестиционный проект, который обеспечил при его реализации

прирост рыночной стоимости капитала акционеров и/или долгосрочных кредиторов. Фактический экономический эффект проекта является основным источником роста рыночной стоимости и компании, и регионального валового продукта, и ВВП в целом.

Отсутствие или недостаточный объем инвестиционной деятельности компании (отрасли, региона, страны в целом) приводит к потере ее конкурентоспособности, позиции на рынке и соответствующим социальным последствиям.

Общемировая тенденция развития бизнеса свидетельствует об ускорении процесса обновления продукции, производственных фондов и соответствующем росте потребности в инвестиционных проектах, в проектной деятельности.

Методологической базой отбора и реализации эффективных инвестиционных проектов является проектный анализ, методология финансирования проекта с использованием различных финансовых инструментов, методология оценки фактической социально-экономической эффективности реализованных проектов и бизнеса компании.

Соответствующими знаниями и компетенциями должны обладать специалисты компании — инициатора проекта, проектной компании (специализированного хозяйствующего субъекта), коммерческих банков, страховых компаний и иных финансовых институтов, участвующих в финансировании проекта.

В настоящее время в российской экономике сложилась ситуация, при которой как частные, так и бюджетные инвестиции осуществляются в огромных масштабах и практически в **методологическом вакууме**. С 2000 г. не обновлялись Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (утв. Мин-

экономразвития РФ, Минфином РФ, Госстроем России 21.06.1999 г. № ВК 477). Многие коммерческие банки, институты развития пользуются своими корпоративными методиками оценки и анализа проектов, содержащими ошибочные термины, расчетные формулы и допущения, а главное — приводящими к принятию ошибочных инвестиционных решений.

Аналогичная ситуация нехватки методических разработок сложилась и в области обоснования принимаемых финансовых решений, т. е. решений о рациональной структуре, стоимости используемых для финансирования проекта инструментов, использования некорректных определений терминов «проектное финансирование», «эффективность», «результативность», «фактический экономический эффект проекта».

Проектный анализ (экспертиза) выполняется на предынвестиционной стадии жизненного цикла проекта; проектное финансирование организуется на предынвестиционной стадии проекта, а осуществляется с точки зрения финансирования проекта и возврата предоставленных проектной компании заемных средств — на последующих стадиях жизненного цикла проекта (инвестиционной и эксплуатационной). Фактическая эффективность реализованного проекта зависит от качества управленческих решений, принимаемых на всех стадиях жизненного цикла проекта. Более того — только мониторинг инвестиционного проекта в процессе его реализации с использованием методов и проектного анализа, и финансового инжиниринга и реинжиниринга, и оценки влияния реализуемого проекта на стоимость бизнеса и иные социально-экономические последствия реализации проекта обеспечивает достижение проектом запланированных в его бизнес-плане целей и показателей эффективности.

Специалистам в области проектного анализа необходимы знания различных методов и инструментов финансирования проектов (включая проектное финансирование), оценки инвестпроектов и создаваемого в ходе их реализации бизнеса. А специалистам в области организации и структурирования сделок при осуществлении проектного финансирования необходимы знания, связанные с оценкой проекта и управления им на стадии реализации.

В данной работе систематизированы современные понятия и методы, используемые в проектном анализе (на разных стадиях жизненного цикла проекта) и проектном финансировании, а также изложены основные принципы и особенности современного проектного анализа и проектного финансирования.

# Проект, параметры и виды проектов

---

### 1.1. ПОНЯТИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

В основе целого ряда современных управленческих теорий, областей знаний (включая проектное финансирование, управление проектами, оценку проектов) лежит **понятие проекта**.

В настоящее время в России не существует единого общего определения понятия «проект».

Большинство экономистов, стремящихся к внедрению и распространению в российской практике лучших методик и международных стандартов, используют определение проекта, соответствующее глобальному международному стандарту управления проектами — четвертому изданию (2008 г.) A Guide to the Project Management Body of Knowledge<sup>1</sup> (далее — Руководство PMBOK).

В соответствии с этим стандартом **проект — это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов**. Иначе говоря, проектом называется группа взаимосвязанных

---

<sup>1</sup> Руководство к своду знаний по управлению проектами.

задач, выполняемых в рамках выделенного бюджета с целью получения запланированного результата специально созданной для этого командой. Причем время начала и окончания проектных работ четко определено.

Проект характеризуется наличием четкой **цели**, достижение которой свидетельствует о завершении проекта. О завершении проекта может также говорить признание того, что цель нельзя достичь или исчезла необходимость в проекте. Термин «временный» отражает только ограниченный срок реализации цели проекта. Жизненный цикл созданного в ходе проекта продукта, услуги или иного результата может быть намного дольше жизненного цикла проекта.

Каждый проект характеризуется такими **конкурирующими** между собой **параметрами**, как: содержание, качество, бюджет, расписание, риски и ресурсы.

Наряду с приведенным определением понятия «проект» в практике широко применяются также следующие определения:

- проект — целенаправленное ограниченное во времени мероприятие, направленное на создание уникального продукта или услуги (определение, предлагаемое Российской ассоциацией управления проектами COVNET);
- проект — это ограниченное во времени усилие (мероприятие, предприятие), предпринимаемое для создания уникального продукта, услуги или результата (данное определение содержится в третьем издании Руководства РМВОК (2004 г.));
- проект — уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированных и управляемых видов деятельности, имеющий начальную и конечную дату выполнения, предпринимаемый для до-

стижения цели, соответствующей установленным требованиям, включая ограничения по времени, затратам и ресурсам (определение ISO);

- проект — уникальный комплекс взаимосвязанных мероприятий для достижения поставленных целей при определенных требованиях к сроку, бюджету и характеристиках ожидаемых результатов (определение А.С. Товба и Г.Л. Ципеса);
- проект — комплекс взаимосвязанных мероприятий, действий, ориентированных на достижение неповторяющейся (уникальной) цели и результата в течение заданного ограниченного периода времени при установленном бюджете, представляющий собой однократную деятельность (определение Всемирного банка);
- проект — это что-либо, что задумывается или планируется (определение словаря Webster);
- проект — это документально оформленный план сооружения или конструкции (в строительстве), проектная документация.

В процессе реализации крупных инвестиционных проектов, выполняемых на основе принципов проектного финансирования, принимает участие большое количество организаций и компаний. Их статус и роли в проекте отражены в таблице 1.

Важной особенностью проекта является **новизна и неповторимость цели** и результата проекта. Именно эта особенность позволяет считать проектную деятельность основой инновационной деятельности предприятий, отраслей, регионов, экономики в целом. В отличие от проектной деятельности **текущая деятельность** представляет собой повторяющийся процесс, поскольку выпол-

Таблица 1

### Участники проекта и процесса проектного финансирования

Возможные участники	Роль в проекте
Спонсоры проекта	Компании и физические лица, непосредственно заинтересованные в результатах проекта. Они продвигают проект, согласовывают различные вопросы, получают соответствующие разрешения и часто являются учредителями проектной компании
Поставщики и подрядчики	Компании, имеющие договорные обязательства поставлять товары и услуги, связанные с данным проектом
Покупатели	Во многих проектах продукция не поступает на открытый рынок. В этом случае проектная компания заранее заключает долгосрочный контракт с отдельным покупателем или их группой на покупку определенного количества произведенной продукции
Правительство страны, в которой осуществляется проект	Выдача необходимых разрешительных документов, закупки, участие в качестве акционера, спонсора проекта, предоставление определенных гарантий
Управляющие проектом	Команда менеджеров, отвечающих за осуществление проекта — ключевое звено сделки по проектному финансированию
Кредиторы	Структуры, которые предоставляют проектной компании ресурсы в долг на оговоренный период времени и на заранее согласованных условиях
Консультанты и советники	Специализированные компании и физические лица, компетентные в различных аспектах осуществления проекта

няется в соответствии с действующими в организации процедурами и регламентами.

Большинство проектов реализуется в **целях стратегического развития** хозяйствующего субъекта и является основой реализации корпоративной стратегии и достижения стратегических целей. Поэтому **проектную деятельность можно считать обязательным условием**



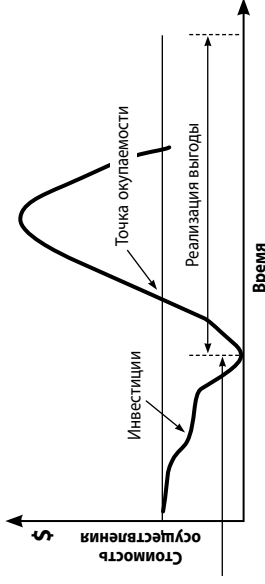
**развития бизнеса, социально-экономического развития страны.**

**Развитие проектной деятельности** характерно для современного международного бизнеса (рис. 1). В России проектная деятельность также играет все возрастающую роль. Она является основой организации бизнеса в строительных, консалтинговых и инновационных компаниях, в крупных коммерческих банках.

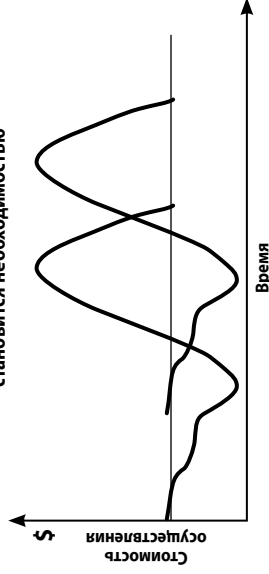
**Проекты можно классифицировать по различным признакам:**

- по уровню:
  - ☐ проект;
  - ☐ программа;
  - ☐ портфель;
- по масштабу (размеру):
  - ☐ малый;
  - ☐ средний;
  - ☐ мегапроект;
- по сложности:
  - ☐ простой;
  - ☐ организационно сложный;
  - ☐ технически сложный;
  - ☐ ресурсно сложный;
  - ☐ комплексно сложный;
- по срокам реализации:
  - ☐ краткосрочный;
  - ☐ среднесрочный;
  - ☐ долгосрочный;
- по требованиям к качеству и условиям его обеспечения:
  - ☐ бездефектный;
  - ☐ модульный;
  - ☐ стандартный;

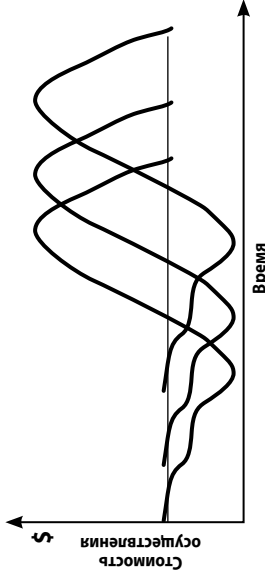
Жизненный цикл продукта  
в неизменном виде сокращается



Внедрение новых технологий на постоянной основе  
становится необходимым



Проекты запускаются все чаще и чаще...



В XXI в. управление проектом займет место  
традиционного функционального менеджмента  
*Родни Тернер*

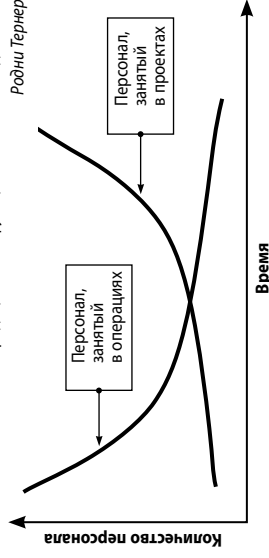


Рис. 1. Развитие проектной деятельности

- по требованиям к ограниченности ресурсов совокупности проектов:
  - мультипроект;
  - монопроект;
- по характеру проекта и уровню участников:
  - международный (совместный);
  - российский (государственный, территориальный, местный);
- по характеру целевой задачи проекта:
  - антикризисный;
  - реформирование/реструктуризация;
  - маркетинговый;
  - инновационный;
  - образовательный;
  - чрезвычайный;
- по объекту инвестиционной деятельности:
  - финансовый инвестиционный;
  - реальный инвестиционный;
- по главной причине возникновения проекта:
  - открывшиеся возможности;
  - чрезвычайная ситуация;
  - необходимость структурно-функциональных преобразований;
  - реорганизация;
  - реструктуризация;
  - реинжиниринг.

Основным типом проектов, обеспечивающих устойчивое экономическое развитие, являются **инвестиционные проекты** создания реальных активов (материальных и нематериальных).

В соответствии с Федеральным законом от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных

вложений» под **инвестиционным проектом** понимается «обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план)». Данное определение значительно сужает понятие проекта, **не соответствует международному определению** понятия «проекта как деятельности...» и свидетельствует о необходимости корректировки указанного закона в этой части.

В Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов (2000 г.) и в проекте их третьей редакции (ее можно найти на сайте [www.isaran.ru](http://www.isaran.ru)) под **инвестиционным проектом** понимается комплекс действий (работ, услуг, управленческих операций и решений), направленных на достижение сформулированной цели и требующих для своей реализации осуществления инвестиций. Под инвестиционной программой понимается совокупность (обычно взаимосвязанных) инвестиционных проектов, ориентированных на достижение заданной общей цели.

Учитывая, что современная методология проектного управления и финансирования основана на международных стандартах, будем понимать под **инвестиционным проектом проект** (определение РМВОК), **требующий для своей реализации осуществления инвестиций**.

Поскольку понятие инвестиционного проекта неразрывно связано с понятием инвестиций, рассмотрим, как определяется это понятие в различных источниках.

В соответствии с Федеральным законом от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской

Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» **инвестициями** называются денежные средства, ценные бумаги, иное имущество (в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку), вкладываемые в объекты предпринимательской и иной деятельности в целях получения прибыли или иного полезного эффекта.

Основным недостатком данного определения является **отсутствие указания на долгосрочный характер инвестиций**, что отличает их от спекуляций, которые имеют краткосрочный характер.

Целесообразно определять инвестиции как **средства (денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, имеющие денежную оценку), вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности с целью получения долгосрочного дохода, прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта в будущем**. Правовой основой вложений могут являться договоры купли-продажи, мены, дарения.

Понятия «проект», «инвестиции» и «инвестиционный проект» являются базовыми в проектном финансировании как наиболее рискованной и современной форме финансирования реализации крупных инвестиционных проектов.

## 1.2. ПАРАМЕТРЫ ПРОЕКТА. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОЕКТА

Каждый проект характеризуется следующими основными параметрами:

- цель (результат);
- стоимость и бюджет проекта;
- жизненный цикл проекта.

**Цель проекта** определяет ожидаемый результат реализации проекта.

При формировании цели (как в управлении проектами, так и в стратегическом менеджменте) необходимо использовать SMART-принципы (specific, measurable, agreed, realistic, time-related). Иными словами, цели проекта должны быть конкретными и напряженными, измеримыми, согласованными и достижимыми, реалистичными и соотнесенными со временем (т.е. со сроками, к которым они должны быть достигнуты).

От того, насколько конкретно сформулирована цель проекта, зависит длительность жизненного цикла, стоимость проекта, оценка его эффективности.

Например, нельзя сформулировать как цель проекта открытие филиала банка в городе N. При такой формулировке не определено событие, соответствующее достижению цели проекта. Более правильная формулировка — открытие филиала и достижение суммы депозитов населения в размере 100 млн руб.

Жизненный цикл как параметр проекта зависит от формулировки цели проекта. Под **жизненным циклом проекта** понимается период времени от момента рождения идеи реализации проекта до момента достижения цели проекта.

Следует различать **жизненный цикл проекта** и **жизненный цикл продукта**. Жизненный цикл продукта может быть намного больше жизненного цикла проекта. Основные стадии жизненного цикла продукта (разработка, производство, эксплуатация) могут включать в себя много самостоятельных проектов (например, собственно разработка продукта, разработка его маркетинговой стратегии и др.).

Жизненный цикл инвестиционного проекта состоит из последовательно выполняемых или иногда перекрывающихся фаз (стадий) проекта (см. таблицу 2):

- **предынвестиционная стадия** (принятие решения о выполнении проекта, разработка необходимой документации и организация финансирования проекта); в практике проектного финансирования целесообразно в этой стадии выделять этап организации финансирования. Основные задачи, решаемые на предынвестиционной стадии (по методике Европейской комиссии по экономическим взаимоотношениям) состоят в следующем:
  - формирование заявки проекта (проектная бизнес-идея);
  - исследование инвестиционных возможностей;
  - предварительное технико-экономическое обоснование (ТЭО);
  - анализ и оценка инвестиционного проекта;
  - создание бизнес-плана проекта (включая проектно-сметную документацию и пр., распределение рисков, модели финансирования и мониторинга);
  - варианты капитализации проекта;
  - решение об организации финансирования;
- **инвестиционная стадия** (осуществление инвестиций, выполнение работ, строительство, ввод производственных мощностей в строй; в некоторых случаях на этой стадии может начинаться и производство продукции (услуг)). Основные задачи, решаемые на инвестиционной стадии (по методике Европейской комиссии по экономическим взаимоотношениям), состоят в следующем:
  - организация тендеров, отбор поставщиков, подрядчиков, консультантов, экспертов;
  - строительно-монтажные работы, поставка оборудования;

Таблица 2

## Структура работ на разных стадиях жизненного цикла проекта

	Предынвестиционная (инвестпредложение): концепция, разработка проекта, организация финансирования	Инвестиционная — выполнение работ	Эксплуатационная	Завершение проекта
Планирование	X	X	X	
Финансирование		X	X	
Контроль и регулирование		X	X	
Анализ и оценка	X	X		X
Принятие решения	X			X
Бюджетирование		X	X	
Организация реализации		X	X	
Мониторинг		X	X	
Экспертиза	X			
Проверка и прием		X	X	X
Учет		X	X	
Администрирование		X	X	X



- ☐ пусконаладочные работы и обучение персонала;
- ☐ закупка сырья и материалов;
- ☐ сдача-приемка объекта;
- **эксплуатационная стадия** — производство продукции и услуг, продажи, получение выручки; основные задачи, решаемые на эксплуатационной стадии (по методике Европейской комиссии по экономическим взаимоотношениям), состоят в следующем:
  - ☐ введение объекта в эксплуатацию и вывод на заданную мощность;
  - ☐ реализация продукции проекта;
  - ☐ погашение займов и выплата дивидендов акционерам;
  - ☐ переход прав собственности на объект;
- **стадия завершения проекта** (или выхода из проекта); основные задачи, решаемые на данной стадии, состоят в следующем:
  - ☐ консервация, демонтаж или продажа объекта;
  - ☐ ликвидация техногенных и экологических последствий деятельности по проекту.

Жизненный цикл проекта является базовым понятием для управления проектом и проектного финансирования.

Типовая длительность жизненных циклов проектов в разных отраслях различается в зависимости от отрасли, в которой проекты реализуются:

- инфраструктурные проекты — 25 лет;
- энергетические проекты — 15 лет;
- общемашиностроительные — 8 лет;
- высокие технологии — 4 года.

Для жизненного цикла проекта характерны следующие особенности:

- стоимость проекта и количество вовлеченного персонала невелики в начале, достигают пикового значения по мере выполнения работ и затем стремительно падают;
- влияние заинтересованных сторон, риск и неопределенность имеют наибольшее значение в начале проекта и уменьшаются к концу проекта;
- стоимость внесения изменений и коррекции проекта к его концу возрастают.

**Заинтересованные стороны** (или стейкхолдеры) — это лица или организации, которые активно участвуют в проекте или интересы которых могут быть затронуты в ходе исполнения или в результате завершения проекта. Различают внутренних и внешних стейкхолдеров. Команда проекта, управляющая реализацией проекта, должна учитывать и осуществлять мониторинг интересов всех стейкхолдеров проекта в течение жизненного цикла проекта.

Заинтересованные в проекте стороны в наибольшей степени влияют на проект на предынвестиционной стадии проекта, поскольку на этой стадии каждая из них проводит анализ проекта и принимает решение об участии в проекте в той или иной форме. Принятые решения могут привести к изменению цели, содержания проекта и форм его финансирования.

**Бюджет проекта** — это распределенная по времени оценка всех инвестиционных затрат (включая инвестиции в оборотный капитал) на выполнение необходимых работ по проекту с момента начала проектирования, строительства объекта до момента ввода объекта в эксплуатацию, а также связанных с реализацией проекта финансовых затрат (капитализируемые проценты по кредитам в период строительства и расходы на оплату услуг консультантов за организацию привлечения для

реализации проекта облигационных займов и (или) кредитов) и расходов, связанных с возможной оплатой планируемых и заключенных договоров. Контроль исполнения бюджета проекта является одной из основных функций руководителя проекта. Распределенный по времени график расходования необходимых для реализации проекта средств называется «базовым планом по стоимости» проекта и используется при управлении стоимостью проекта.

**Стоимость (полная стоимость) проекта** равна сумме затрат, входящих в расчет бюджета проекта.

### 1.3. СРЕДА ПРОЕКТА

Реализация проекта осуществляется в определенной внешней среде проекта.

Под **внешней средой** понимается совокупность факторов макроэкономического, политического, законодательного и природного характера, которые оказывают влияние на параметры и характеристики проекта, определяют его внешние риски и необходимые инструменты адаптации проекта. Система взаимодействия со стейкхолдерами проекта также относится к факторам внешней среды.

Под **внутренней средой** проекта понимается совокупность факторов, характеризующих систему управления компании, реализующей проект, и принятую систему управления проектом.

Важным условием обеспечения эффективной реализации проекта (достижения цели проекта в заданные сроки и в рамках заданного бюджета) является мониторинг состояния среды проекта и принятие своевременных корректирующих воздействий.

## 1.4. БИЗНЕС-ПРОЦЕСС РАБОТЫ С ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПРОЕКТОМ В КОМПАНИИ И БАНКЕ

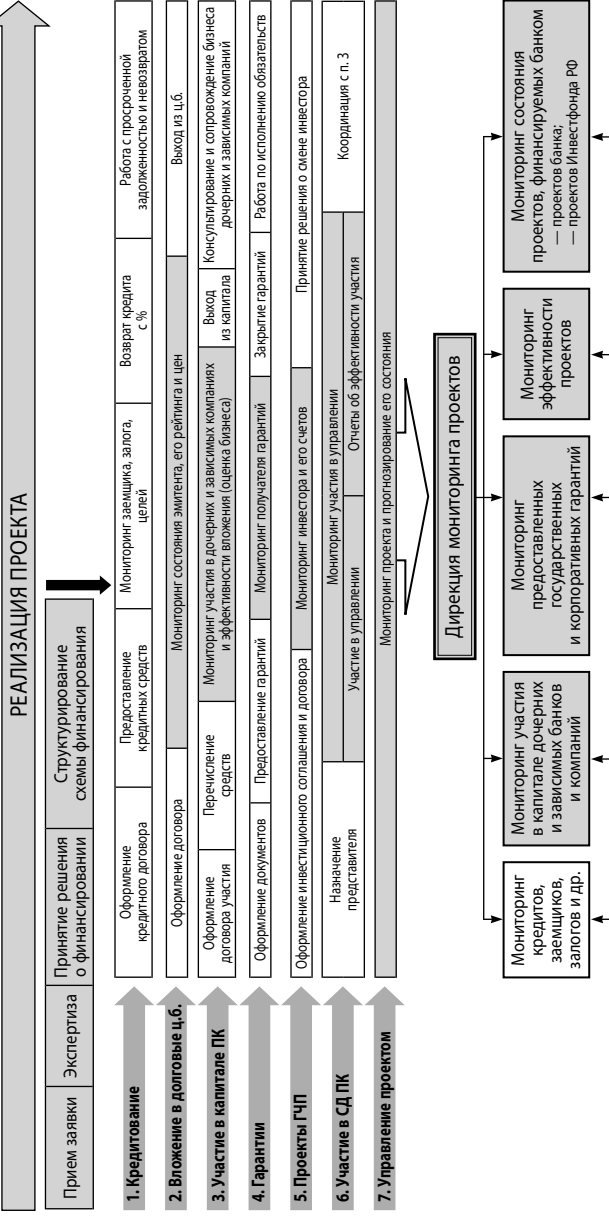
**Бизнес-процесс работы инициатора проекта** с проектом в течение его жизненного цикла включает следующие стадии (этапы) работ:

- инициация проекта, разработка проектной документации, планирование работ и событий;
- анализ проекта и обоснование его эффективности и инвестиционной привлекательности, разработка бизнес-плана;
- поиск инвесторов и кредиторов, формирование группы заинтересованных сторон проекта, выбор формы финансирования проекта;
- организация финансирования, подписание договоров;
- выполнение проекта;
- мониторинг проекта, расчеты с кредиторами, инвесторами;
- достижение цели проекта, завершение проекта.

**Бизнес-процесс работы банка с проектом** включает следующие стадии (этапы) работ (рис. 2):

- прием документации по проекту в соответствии с критериями и положениями инвестиционной политики банка;
- экспертиза проекта на основе его комплексного анализа;
- принятие решения банком об участии в проекте и форме участия;
- организация финансирования, подписание договоров;

# Жизненный цикл проекта



- финансирование проекта;
- мониторинг проекта в интересах банка;
- расчеты с заемщиком, получение доходов акционера;
- выход из проекта.

# Проектный анализ и его виды

---

## 2.1. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СОВРЕМЕННОГО ПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА. ЭТАПЫ АНАЛИЗА

Проектный анализ (project analysis) — один из основных видов работ (метод исследования), выполняемый **инициатором проекта** на предынвестиционной стадии проекта с целью определения социально-экономической эффективности проекта, комплекса рисков, целесообразности реализации проекта и организации его финансирования.

Проектный анализ является также основным методом экспертизы проекта **финансовым институтом** (банком, фондом) с целью принятия им решения об участии в проекте (форме участия, инструментах, стоимости используемых инструментов финансирования). Собственно экспертиза инвестиционного проекта представляет собой процесс анализа его соответствия требованиям коммерческого банка (или другого финансового института), отраженным в инвестиционной политике банка и соответствующих нормативных документах банка.

Проектный анализ является также необходимым инструментом **мониторинга реализуемого** инвестицион-

ного проекта, комплексной оценки его фактической эффективности.

Таким образом, проектный анализ должен использоваться **на всех стадиях жизненного цикла проекта**. Результаты проектного анализа используются не только для принятия решения о его выполнении, но и для обеспечения соответствия фактической эффективности проекта его расчетной эффективности, представленной в бизнес-плане проекта.

Основными принципами проектного анализа являются:

- **системность**, т. е. учет всей системы взаимоотношений между участниками проекта и их экономическим окружением, важнейших факторов, влияющих на затраты и результаты каждого участника, а также внутренних, внешних и синергических эффектов. Для такого учета описание проекта должно включать описание возможного механизма взаимодействия всех участников проекта (организационно-экономического механизма реализации проекта);
- **комплексный характер** проектного анализа (и экспертизы проекта), предусматривающий применение различных видов анализа проекта и подготовку комплексного бизнес-плана проекта (или заключения о результатах экспертизы);
- **учет всех наиболее существенных последствий проекта**. При оценке эффективности должны учитываться все существенные последствия реализации проекта, как непосредственно экономические, так и внеэкономические (социальные, экологические, влияние на безопасность страны). В тех случаях, когда влияние таких последствий реали-



зации проекта на эффективность допускает количественную оценку, ее следует произвести. В других случаях учет этого влияния должен осуществляться экспертно;

- **проведение анализа проекта в течение всего его жизненного цикла** (отдельными участниками — до выхода из проекта);
- применение современных **международных стандартов** управления проектами и оценки проектов;
- соответствие стратегии развития и инвестиционной политике страны, региона, компании (банка);
- наличие положительного общественного социально-экономического **эффекта** проекта;
- высокое качество и достаточность проектной и иной **документации**, необходимой для подготовки бизнес-плана проекта (или проведения экспертизы проекта в банке).

**Основными видами проектного анализа являются:**

- стратегический анализ проекта;
- анализ технической реализуемости проекта и инновационного потенциала;
- правовой, институциональный анализ;
- экологический анализ проекта;
- коммерческий анализ проекта;
- финансово-экономический анализ проекта;
- анализ рисков проекта, включая анализ **чувствительности и стресс-тестирование**, моделирование воздействия рисков на операционные потоки проекта с учетом волатильности воздействующих условий и факторов;
- экспресс-анализ.

Банк на стадии экспертизы, проводя проектный анализ, разрабатывает оптимальный **план финансирования** проекта и **контрактную структуру** разделения полных рисков проекта.

Степень глубины и объем аналитической работы при проектном анализе зависит от масштаба проекта, его капиталоемкости, социально-экономических последствий реализации. Для капиталоемких проектов стоимостью более 500 млн руб. необходим более детальный и глубокий анализ проекта. Для проектов меньшей стоимости проектный анализ может выполняться по упрощенной схеме, не требующей привлечения внешних экспертов для проведения технического, правового и экологического анализа проекта.

**Бизнес-процесс проектного анализа в компании-инициаторе** заканчивается созданием бизнес-плана, соответствующего рекомендациям (требованиям) того финансового института/банка, в который планирует обращаться компания — инициатор проекта.

**Бизнес-процесс проектного анализа в компании — исполнителе проекта** осуществляется в течение всего жизненного цикла проекта.

**Бизнес-процесс анализа/экспертизы проекта в коммерческом банке** может включать две стадии — предварительную и комплексную экспертизы проекта. Такой подход характерен для банков, финансирующих крупные инвестиционные проекты большой стоимости и социально-экономической значимости.

На этапе **предварительной** экспертизы проводится предварительная проверка соответствия инвестиционного проекта установленным инвестиционной политикой банка принципам отбора проектов банком для финансирования.

Целью проведения предварительной экспертизы является определение целесообразности дальнейшего рассмотрения проекта на этапе комплексной экспертизы. На основании заключения по результатам предварительной экспертизы коллегиальным органом банка принимается решение о целесообразности (нецелесообразности) проведения комплексной экспертизы проекта.

**Комплексная** экспертиза требует от инициатора проекта представления дополнительной более детальной информации и документов, ее подтверждающих, о проекте и участниках проекта. Целью комплексной экспертизы проекта является анализ целесообразности участия банка в финансировании рассматриваемого проекта и подготовка заключения для кредитного комитета по объему, условиям и формам участия банка в финансировании проекта.

Современный проектный анализ использует различные виды анализа проектов:

- экспресс-анализ;
- стратегический;
- технический;
- коммерческий;
- институциональный;
- рисков проекта;
- экологический;
- финансово-экономический.

Каждый вид анализа имеет определенные критерии оценки. Многокритериальный подход используется в проектном анализе во всех международных методиках, в том числе в Руководстве ЕС по оценке проектов, стандартах GRI (Global Reporting Initiative) по устойчивому развитию.

## 2.2. ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ ПРОЕКТА НА ЭТАПЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ (ЭКСПЕРТИЗЫ)

Экспресс-анализ проекта может проводиться инициатором проекта с целью определения возможности реализации проекта и эффективности инвестиций в него перед разработкой детального бизнес-плана проекта. Экспресс-анализ проекта финансовым институтом включает предварительную оценку проекта, оценку достоверности представленных инициатором (или исполнителем) проекта данных бизнес-плана с целью принятия решения о целесообразности более глубокого анализа проекта в случае его соответствия инвестиционной политике банка.

Экспресс-анализ может не включать изучения организационно-правовых аспектов реализации проекта, договорной и контрактной базы, социальных аспектов.

Основной акцент при экспресс-анализе проекта делается на оценке экономической эффективности и технической реализуемости проекта, соответствующего инвестиционной политике банка.

## 2.3. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЕКТА

Стратегический анализ проекта, выполняемый инициатором проекта и отражаемый в бизнес-плане проекта, заключается в анализе соответствия целей проекта стратегии развития компании (отрасли, региона, страны), которая является инициатором или исполнителем проекта.

Стратегический анализ проекта, выполняемый банком (или иным финансовым институтом) и отражаемый в его заключении вывод о целесообразности участия банка

в финансировании проекта, состоит в анализе соответствия целей проекта стратегии развития компании-инициатора и стратегии и инвестиционной политики самого банка. В частности, стратегический анализ проекта, выполняемый банком развития, должен учитывать соответствие проекта стратегии развития отрасли или региона исполнения проекта, а также стратегическим приоритетам (отраслевым и региональным) инвестиционной деятельности банка на рассматриваемом горизонте планирования.

В ходе стратегического анализа выявляются также **стратегические риски** проекта, которые могут быть связаны с изменениями внешней среды проекта, изменениями законодательства, стратегии развития той или иной отрасли (региона). Поэтому анализ внешней среды (макроэкономические условия, региональная среда, анализ возможных изменений в законодательстве) является составной частью стратегического анализа для крупных инвестиционных проектов. Для небольших локальных проектов, необходимых для развития конкретной компании, анализ внешней среды может выполняться в рамках институционального анализа проекта.

## 2.4. ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЕКТА

Технический анализ проекта производится с целью оценки технической реализуемости проекта и оценки его инновационного потенциала. Оценка реализуемости проекта проводится с целью определения осуществимости заложенных в проект научных, конструкторско-технологических решений, наличия соответствующих зарубежных или отечественных аналогов продукции, которая будет выпущена в результате реализации проекта, ее конкурентоспособности на внутреннем и зарубежном рынках.

Важным аспектом технического анализа является определение инновационного характера проекта, научно-технического (инновационного) эффекта проекта. Для стимулирования развития инновационной деятельности в стране необходимо показатели инноваций включать в перечень целевых стратегических показателей деятельности компаний и банков.

Для анализа технической реализуемости инновационных проектов, проектов создания новых высокотехнологичных производств требуется привлечение внешних консультантов, экспертов в определенной области науки и техники.

В ходе технического анализа проекта необходимо обращать внимание на следующие факторы:

- отсутствие утвержденной проектно-сметной документации необходимого качества;
- использование устаревшей технологии производства продукта;
- использование неапробированных и ненадежных технологий;
- использование технологий, не соответствующих экологическим и иным нормам и стандартам.

В ходе технического анализа выявляются **риски** технической нереализуемости проекта или нецелесообразности реализации предлагаемого научно-технического решения.

## 2.5. КОММЕРЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЕКТА

Коммерческий анализ проекта проводится с целью определения **коммерческих рисков** проекта, связанных с прогнозом объемов продаж, цены выпускаемой продукции

(услуг), цены и объемов закупаемой у поставщиков продукции (услуг), надежностью контрагентов.

Анализ рекомендуется проводить по трем направлениям:

- анализ возможных ограничений со стороны спроса;
- анализ возможных ограничений со стороны предложения;
- анализ возможных ограничений со стороны государственного регулирования рынка в отрасли.

Важнейшим аспектом коммерческого (или маркетингового) анализа является анализ **конкурентоспособности** продукции, которая будет выпущена в результате реализации проекта (услуг), ее конкурентных преимуществ, экспортного потенциала, изменения конкурентоспособности продукции со временем.

## 2.6. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОЕКТА

Институциональный анализ проводится с целью оценить влияние на проект совокупности внутренних и внешних факторов, сопровождающих инвестиционный проект (анализ внешней и внутренней среды проекта).

Анализ внешней среды проекта включает оценку изменения макроэкономических (страновых, региональных) индикаторов, влияющих на проект, анализ правовых аспектов проекта.

Анализ внутренней среды проекта включает оценку:

- качества корпоративного управления бизнесом и опыт реализации проектов в компании — инициаторе или исполнителе проекта;

- обеспеченности трудовыми и иными ресурсами;
- организационной структуры участников проекта и распределения функций между ними;
- принятой системы управления проектами в компании — исполнителе проекта или специально создаваемой проектной компании;
- поддержки государственными или муниципальными органами управления.

К правовым аспектам институционального анализа относится анализ:

- нормативно-правовой базы проекта и схемы его реализации;
- качества учредительных документов компании — исполнителя проекта, юридической чистоты контрактов и договоров, заключенных (или планируемых) компаниями;
- состава учредителей проектной компании, организационно-правовой формы проектной компании и др.

## 2.7. АНАЛИЗ РИСКОВ ПРОЕКТА

При анализе проекта необходимо различать понятия «риск» и «неопределенность».

**Риск** имеет вероятностную природу и характеризуется вероятностью неполучения запланированного эффекта (результата) от реализации проекта или вероятностью возникновения таких условий, которые приведут к негативным последствиям для всех или отдельных участников проекта.

**Неопределенность** — характеристика неполноты и недостаточного качества (неточности) исходной и расчетной информации, используемой для анализа проекта.



Реализация инвестиционных проектов в России осуществляется в условиях повышенной неопределенности, обусловленной существенно нестационарным характером российской экономики, а также процессами глобального характера. Как отмечает В.Н. Лившиц, «нестационарной экономикой является хозяйственная система, которой присущи достаточно резкие и плохо предсказуемые изменения многих макроэкономических показателей, динамика которых не отвечает нормальному рыночному циклу, а скорее присуща кризисным или посткризисным экономическим процессам. Важнейшими признаками нестационарности процесса (в том числе и экономического) являются:

- наличие устойчивой, нередко неблагоприятной, тенденции к слабо поддающемуся формализации изменению существующего состояния системы;
- наличие неопределенного будущего и критических значений параметров, управляющих процессом, нестабильной структуры во времени;
- конечный горизонт надежной видимости».

Учет неопределенности — одно из ключевых требований современной методологии оценки проектов, основой которой является вторая редакция «Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов», действующая и достаточно широко применяющаяся в России до сих пор.

Неполнота или неточность информации об условиях реализации проекта означает, что возможны различные **сценарии** его реализации. Под сценарием понимается непротиворечивая комбинация всех параметров проекта и его экономического окружения, определяющая денежные потоки проекта. В частности, разные сценарии реа-

лизации проекта могут отличаться прогнозной динамикой цен, объемом производства и продаж, инвестиционных и операционных затрат и др. Сценарный подход является эффективным инструментом снижения неопределенности проекта.

**Анализ проектных рисков** включает качественный и количественный анализ рисков. Целью качественного анализа рисков является их идентификация, оценка и выявление ключевых рисков проекта. Целью количественного анализа рисков является определение степени устойчивости результатов финансовых прогнозов по отношению к ключевым проектным рискам.

Основной метод оценки степени устойчивости результатов финансовых прогнозов по отношению к ключевым рискам проекта — **анализ чувствительности** проекта и его показателей эффективности к отклонениям значений наиболее значимых факторов и параметров проекта. Анализ чувствительности осуществляется на основе **финансовой модели проекта** (предынвестиционная стадия жизненного цикла проекта), обеспечивающей прогноз всех денежных потоков проекта, состояния баланса проектной компании и оценку эффективности проекта. На других стадиях жизненного цикла проекта **финансовая модель проекта трансформируется в финансовую модель проектной компании**, реализующей проект.

Проект считается **устойчивым** для рассматриваемого участника, если при возможных изменениях всех основных параметров проекта и его экономического окружения он оказывается финансово реализуемым и эффективным, а возможные неблагоприятные последствия устраняются мерами, предусмотренными организационно-экономическим механизмом проекта.

Проект считается **достаточно устойчивым** для рассматриваемого участника, если при всех достаточно

вероятных изменениях всех основных параметров проекта и его экономического окружения он оказывается финансово реализуемым, а возможные неблагоприятные последствия устраняются мерами, предусмотренными организационно-экономическим механизмом проекта.

Проект считается **неустойчивым** для рассматриваемого участника, если при некоторых достаточно вероятных изменениях его основных параметров или его экономического окружения он оказывается финансово нереализуемым или приводит к последствиям, не отвечающим целям и интересам участника.

## 2.8. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЕКТА

Экологический анализ проекта приобретает в последнее время все более важное значение. Учет экологических последствий реализации проекта является важным условием оценки общественной эффективности проекта.

Целью экологического анализа проекта является оценка влияния проекта на окружающую среду и условия жизни людей.

Анализ экологических воздействий проекта осуществляется путем проверки наличия действующих разрешительных документов для финансирования и реализации проекта, выданных уполномоченными органами в области проведения государственной экологической экспертизы и государственной экспертизы проектной документации.

Независимая экологическая экспертиза проекта осуществляется с привлечением внешних экспертов по стандартам, требуемым инвесторами, включая зарубежные.

К числу показателей экологической эффективности проекта можно отнести:

- наличие программы охраны окружающей среды в проекте (проектной документации);
- показатели снижения вредных выбросов в атмосферу и снижения шума;
- число несчастных случаев в процессе выполнения проекта;
- число и денежное выражение претензий и штрафов экологических органов.

Экологические результаты (эффекты) деятельности проектной компании отражаются в бизнес-плане проекта, в отчете о результатах мониторинга инвестиционных проектов и в отчете об устойчивом развитии финансирующего банка.

## 2.9. ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЕКТА

Финансово-экономический анализ проекта — наиболее сложный и наиболее важный (с точки зрения влияния на экономику страны в целом) вид проектного анализа.

Во многих публикациях разделяют этот вид анализа на финансовый и экономический. При этом финансовый анализ проекта часто необоснованно отождествляют с финансовым анализом компании — исполнителя проекта.

Целью финансово-экономического анализа проекта является оценка (определение) эффективности проекта.

В Руководстве ЕС по оценке проектов при экономическом анализе **рыночные цены, применяемые для финансового анализа, преобразуются в расчетные цены (в которых исправлены искажения, внесенные**

несовершенством рынка), а также учитываются экстерналии (внешние эффекты), ведущие к выгодам и общественным издержкам, не учитываемые финансовым анализом, поскольку они не производят реального денежного дохода или затрат (например, воздействие на окружающую среду или эффекты перераспределения).

Согласно проекту третьей редакции Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов **эффективность инвестиционного проекта** — категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников и выражаемая соответствующей системой показателей.

Осуществление эффективных проектов увеличивает благосостояние общества, в частности поступающий в распоряжение общества внутренний валовой продукт (ВВП), который затем делится между участвующими в проекте субъектами (фирмами, их акционерами и работниками, банками, бюджетами разных уровней и пр.).

Различие интересов хозяйствующих субъектов разных уровней управления определяет виды эффективности проектов.

Рекомендуется оценивать следующие **виды эффективности проектов**:

- **общественную** эффективность проекта;
- **коммерческую** эффективность проекта.

**Общественная эффективность проекта** определяется с целью выявления соответствия проекта целям социально-экономического развития общества и рассчитывается для общественно значимых проектов (глобальных, народно-хозяйственных, региональных/отраслевых, предусматривающих партнерство государства и частного сектора и некоторых других). При неудовлетворительной

общественной эффективности такие проекты нельзя рекомендовать к реализации и они не могут претендовать на государственную поддержку.

Показатели **общественной**<sup>1</sup> **эффективности** учитывают социально-экономические последствия осуществления инвестиционного проекта для общества в целом, в том числе как непосредственные результаты и затраты проекта, так и «внешние»: затраты и результаты в смежных секторах экономики, экологические, социальные и иные внеэкономические эффекты.

«Внешние» эффекты рекомендуется учитывать в количественной форме при наличии соответствующих нормативных и методических материалов для их оценки. В отдельных случаях, когда эти эффекты весьма существенны, при отсутствии указанных документов допускается использование оценок независимых квалифицированных экспертов. Если «внешние» эффекты не допускают количественного учета, следует провести качественную оценку их влияния. Эти правила относятся также к расчетам региональной эффективности.

Для проектов, не являющихся общественно значимыми, оценивается только их коммерческая эффективность.

**Коммерческая эффективность проекта** оценивается с целью выявления соответствия проекта коммерческим целям и интересам его участников.

На прединвестиционной стадии проекта до организации его финансирования расчет показателей коммерческой эффективности проекта характеризует инвестиционную привлекательность проекта в целом.

---

<sup>1</sup> В тех случаях, когда проект затрагивает интересы не одной страны, а нескольких, общественная эффективность характеризует проект с точки зрения всей системы в целом. В случае же «чисто российского» проекта общественная эффективность совпадает с народнохозяйственной.

После организации финансирования проекта и на последующих стадиях жизненного цикла проекта расчет коммерческой эффективности проекта будет показывать инвестиционную привлекательность проекта для конкретного участника проекта:

- коммерческую эффективность участия проектной компании и других **предприятий и банков** в проекте (эффективность проекта для предприятий-участников);
- коммерческую эффективность для акционеров проектной компании, реализующей проект;
- коммерческую эффективность **участия в проекте иных** участников проекта, в том числе:
  - региональную эффективность проекта — для региональных и муниципальных администраций;
  - отраслевую эффективность — для отдельных отраслей экономики, финансово-промышленных групп, объединений предприятий и холдинговых структур;
  - бюджетную эффективность проекта (эффективность участия государства в проекте с точки зрения расходов и доходов бюджетов всех уровней).

**На предынвестиционной** стадии жизненного цикла проекта, когда известны только прогноз потребных инвестиций и прогноз ожидаемого операционного потока, и неизвестны компания-исполнитель и организационно-экономический механизм реализации проекта, включая источники финансирования, производится оценка **общественной и коммерческой экономической эффективности проекта в целом**.

В качестве основных показателей, используемых для расчетов экономической эффективности инвестицион-

ных проектов **в целом на предынвестиционной стадии**, рекомендуются:

- чистая дисконтированная стоимость проекта (net present value, *NPV*);
- внутренняя норма доходности;
- индексы доходности затрат и инвестиций и др.

Важнейшим критерием эффективности проекта является положительная величина **чистой дисконтированной стоимости проекта**, которая рассчитывается по формуле:

$$NPV = \sum (FCF_t)(\alpha_t), \quad (1)$$

где  $FCF_t$  — свободный денежный поток (free cash flow) на  $t$ -м шаге,  $\alpha_t$  — коэффициент дисконтирования денежных потоков шага  $t$ , а суммирование распространяется на все шаги расчетного периода.

*NPV* характеризует превышение суммарных денежных поступлений над суммарными затратами для данного проекта с учетом неравноценности затрат и результатов, относящихся к различным моментам времени.

Проект признается экономически эффективным, если, и только если он имеет неотрицательный *NPV*. При сравнении альтернативных проектов предпочтение должно отдаваться проекту с большим значением *NPV*.

О показателях экономической эффективности инвестиционного проекта, рассчитываемых на **предынвестиционной стадии** проекта, более детально (и самое главное — наиболее грамотно) см. в книгах В.Н. Лившица, С.А. Смоляка, П.Л. Виленского.

В связи с выходом в 2006 г. Методики расчета показателей и применения критериев эффективности инвестиционных проектов для получения господдержки в Инвестфонде РФ (отменена в 2008 г.) в практике проектного анализа стали



использоваться понятия **финансовой, бюджетной и экономической** эффективности проекта. Эти виды эффективности и соответствующие показатели недостаточно корректно отражают общие и частные эффекты проекта, не учитывают особенностей стадии жизненного цикла, на которой производится оценка эффективности проекта.

**На последующих стадиях жизненного цикла проекта** (инвестиционной и эксплуатационной) известны компания — исполнитель проекта, прогнозируемая структура и стоимость фондирования проекта, следовательно, можно определить коммерческую эффективность проекта для каждого предприятия-участника, его акционеров, а также региональную, отраслевую, бюджетную эффективность проекта.

Коммерческую эффективность проекта можно рассчитывать и на прединвестиционной стадии, когда уже известны все провайдеры финансовых ресурсов для проекта и заключены все необходимые договоры на финансирование проекта.

**Экономический эффект проекта на инвестиционной и эксплуатационной стадиях** будет определяться дополнительной стоимостью, создаваемой проектом и являющейся вкладом проекта в прирост:

- капитала акционеров компании;
- стоимости бизнеса компании;
- стоимости валового продукта, создаваемого в отрасли;
- стоимости валового регионального продукта;
- стоимости валового внутреннего продукта страны.

Анализ экономической эффективности проекта должен проводиться **на всех стадиях его жизненного цикла** не только для принятия решения о целесообразности его финансирования, но и для контроля в процессе мо-

ниторинга реализации проекта соответствия фактического эффекта запланированному.

Тенденция к гармонизации международных и национальных методологий экономических измерений приведет к постепенному сближению отечественной теории оценки экономической эффективности инвестиционных проектов и бизнеса компаний с зарубежной, принятой в развитых рыночных странах и основанной **на концепции устойчивого развития**.

В соответствии с концепцией устойчивого развития эффективность любого объекта оценивается с экономической, социальной и экологической точек зрения соответствующим набором индикаторов (рис. 3).

С учетом концепции устойчивого развития можно говорить о необходимости оценки в рамках проектного анализа показателей **экономической, социальной и экологической эффективности инвестиционного проекта** (как частных, так и интегрального показателя —  $NPV$  или рыночной стоимости проектной компании в интересах акционеров —  $V_e$ , где  $V$  — value (ценность),  $e$  — equity (собственные средства)). Эти показатели являются важнейшими для мониторинга эффективности проекта в процессе его реализации.



**Рис. 3.** Критерии эффективности концепции устойчивого развития

По мере реализации проекта и поступления новой информации о проектируемом объекте и окружающей экономической среде может выявиться нерациональность ранее предусмотренных проектных решений и необходимость их корректировки. На этом основании рекомендуется периодически оценивать ожидаемую эффективность продолжения реализации проекта, рассматривать новые варианты такого продолжения и выбирать лучшие из них, а также выявлять экономическую целесообразность прекращения проекта при возникновении условий, не предусмотренных проектными материалами.

## 2.10. РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ УЧЕТА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ (Н-МОДЕЛИ)

Общепринятые на практике методы учета неопределенности сводятся к анализу чувствительности и сценарному подходу. Однако они несут в себе внутреннее противоречие, состоящее в том, что неопределенные (недоопределенные по сути) показатели описываются детерминированными значениями.

Кроме того, для традиционных математических моделей, используемых в инвестиционном проектировании, характерны следующие особенности:

- алгоритмичность. Разработчик модели должен сформировать алгоритм модели — определить последовательность вычислений, в соответствии с которой должна работать модель;
- целевой характер. Модель предназначена для решения конкретной задачи, а изменение задачи моделирования обычно ведет к изменению модели;

- детерминированность значений показателей — идеальным обычно считается решение, при котором все показатели точно определены;
- детерминированность системы математических зависимостей — «правильной» считается модель, содержащая зависимости, обеспечивающие однозначность точного решения, т.е. такая модель, которая не может быть ни недоопределена, ни переопределена;
- разделение всех показателей на «входные» (аргументы) и «выходные» (функции).

Все эти особенности традиционного подхода осложняют разработку моделей и ограничивают возможности их практического использования.

Нетрадиционным подходом является новая теория и технология эффективного решения проблем учета недоопределенности, разработанная А.С. Нариньяни, В.Г. Напреенко, известная как технология недоопределенных вычислений (Н-вычислений) и недоопределенных моделей (**Н-моделей**). Этот подход относится к направлению *constraint programming* (программирование в ограничениях), активно развиваемому в последнее время в мире в качестве одного из наиболее перспективных для моделей при наличии большого числа факторов недоопределенности.

В настоящее время применение Н-моделей успешно апробировано на решении практических задач моделирования развития национальных и региональных экономик, функционирования предприятий и оценке инвестиционных проектов.

В сравнении с традиционными инструментами инвестиционного проектирования (такими, как серийные продукты — Альт-инвест, Project Expert и др.) технология

Н-моделей обеспечивает большое число дополнительных возможностей, полезных для инвестиционного проектирования:

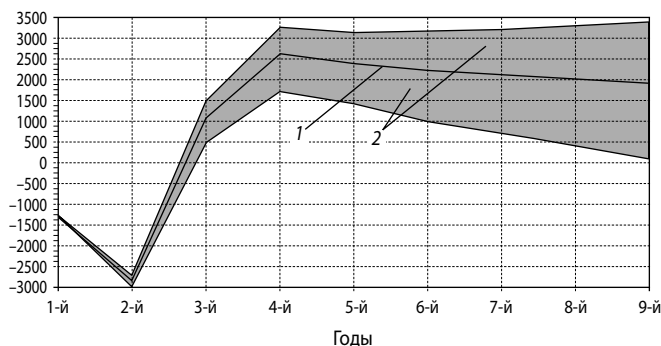
- возможность расчета с использованием интервальных оценок показателей (наряду с точными оценками);
- возможность расчетов в отсутствие части параметров и при наличии грубых оценок параметров;
- возможность контроля риска, оценки качества используемой информации, выявления и устранения причин чрезмерной недоопределенности;
- возможность решения неоднозначных задач;
- возможность задавать желаемые значения результирующих показателей;
- возможность анализа большого числа вариантов проекта без их перебора;
- возможность «не упустить» какое-либо решение;
- упрощение сопровождения проектов.

Рассмотрим подробнее каждую из этих возможностей.

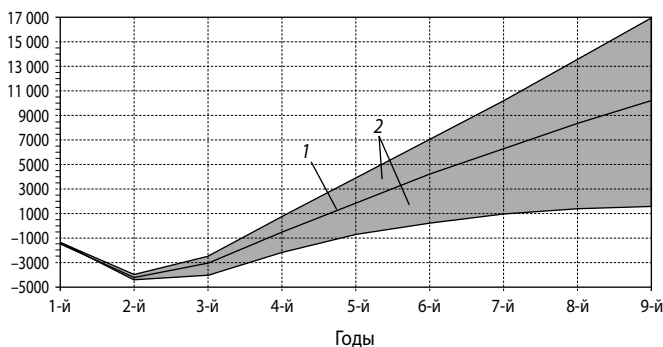
### 2.10.1. Возможность расчета с использованием интервальных оценок показателей (наряду с точными оценками)

Интервальные оценки обеспечивают весьма наглядное выражение недоопределенности исходных и результирующих данных. В качестве примера на рис. 4 показаны результаты прогнозирования потока от инвестиционной и операционной деятельности для одного из исследованных инвестиционных проектов. Узкая линия 1 на графиках — результаты неинтервального расчета при средних прогнозируемых значениях ценовых показателей (цены

### Текущий недисконтированный денежный поток от операционной и инвестиционной деятельности



### Накопленный недисконтированный денежный поток от операционной и инвестиционной деятельности



**Рис. 4.** Прогноз денежного потока проекта, млн руб.

(1 — детерминированный расчет по средним значениям, 2 — уточненный расчет с помощью Н-модели)

на продукцию, материалы, энергию и тарифы оплаты труда), широкая область 2 — результаты интервального расчета при отклонениях роста ценовых показателей на 3% в год по ценам на продукцию и на 1% в год — по прочим показателям. На графиках хорошо видно нарастание во времени недоопределенности прогноза, отражающее

отмеченное выше свойство нестационарной экономики — «конечный горизонт надежной видимости».

### 2.10.2. Возможность расчетов в отсутствие части параметров и при наличии грубых оценок параметров

Способность Н-моделей давать решение при неполной и неточной информации о моделируемых показателях — важнейшее из достоинств рассматриваемой технологии.

Выделим следующие стадии и этапы разработки инвестиционного проекта:

- предынвестиционная стадия, этап 1. Определен срок выполнения проекта, суммарный выпуск продукции в натуральном измерении, нормативы инвестиционных и операционных затрат на единицу продукции, цена продукции и ставка по возможным кредитам. Все показатели — ориентировочные и описаны интервалами;
- предынвестиционная стадия, этап 2. Уточнен график капитальных вложений и продажи продукции по годам проекта;
- предынвестиционная стадия, этап 3. Структурирование проекта и организации финансирования. Определен график получения и возврата кредитов;
- этап 4. Окончательное уточнение параметров проекта.

На всех названных этапах (кроме последнего) часть существенных показателей проекта отсутствует. Например, до этапа 3 неизвестен график получения и возврата кредитов. Тем не менее на всех этих этапах Н-модель позволяет строить оценки показателей проекта. По мере того как учитываемая информация становится более

полной, оценки уточняются. В качестве типичного примера укажем следующие расчетные значения накопленного сальдо операционного, инвестиционного и финансового потоков, выраженного в долях окончательного решения: этап 1 — от 43 до 154%, этап 2 — от 66 до 136%, этап 3 — от 71 до 84%, этап 4 — 100%.

### 2.10.3. Возможность контроля риска, оценки качества используемой информации, выявления и устранения причин чрезмерной недоопределенности

При использовании Н-моделей ширина интервалов исходных и результирующих данных инвестиционного проекта становится удобной мерой прогнозного риска (одновременно можно использовать обычные показатели риска, такие, например, как капитал риска). Поскольку новая информация, вводимая в расчет, уточняет (сужает) интервалы показателей, то величина этого уточнения может служить показателем ценности информации: отсутствие сужения говорит о бесполезности информации, а существенное уточнение интервалов — о ценности информации. Тем самым объективно оценивается качество информации, используемой в расчетах.

### 2.10.4. Возможность решения неоднозначных задач

Достижение заданного объема прибыли — неоднозначная задача, поскольку в рамках одного и того же проекта желаемая прибыль может быть получена разными способами. Для обычной математики неоднозначность — крайне сложная проблема. Для Н-моделей неоднозначные задачи трудностей не представляют, поскольку результат



их решения выражается в виде интервалов, охватывающих все решения задачи, а в случае, когда задача не имеет решения, то вычисление Н-модели уведомляет об этом пользователя. Решение обратных задач инвестиционного проектирования позволяет определять условия, при которых проект будет достаточно эффективным или неэффективным, и находить решения, способные наилучшим образом обеспечить выполнение требований к проекту.

#### 2.10.5. Возможность задавать желаемые значения результирующих показателей

Обычные математические модели, требующие четкого разграничения параметров на «входные» и «выходные», не позволяют непосредственно задавать желаемые значения результирующих показателей. Вычислительный процесс Н-моделей — иной, он дает возможность регулировать значения всех рассматриваемых показателей, обеспечивая автоматическое согласование интервалов показателей друг с другом. В результате можно задать значение любого показателя инвестиционного проекта и наблюдать соответствующие заданию изменения других показателей.

#### 2.10.6. Возможность анализа большого числа вариантов проекта без их перебора

Технология Н-моделей позволяет оперировать всей областью решений, а не отдельными вариантами решений, как это происходит при традиционных подходах. Любое (в том числе — бесконечное) множество «точных» вариантов проекта при этом удастся рассматривать как один обобщенный проект, в котором интервалы значений

показателей вмещают все значения одноименных показателей «точных» вариантов.

### 2.10.7. Возможность «не упустить» какое-либо решение

Решение, которое обеспечивает Н-модель, автоматически учитывает все заложенные в модель условия. Без нарушения этих условий моделируемый процесс не может выйти за рамки решения. Тем самым исключается опасность упустить из виду какой-либо важный вариант решения.

### 2.10.8. Упрощается сопровождение проектов

Важным элементом инвестиционного проектирования является план реализации проекта. При обычном подходе к проектированию это «точный» план, а при использовании Н-моделей план становится интервальным. Сопровождение процесса реализации проекта, осуществляемое на основе «точных» планов, требует постоянного пересмотра плановых показателей, так как возникает необходимость учесть отклонения от плана фактических значений полученных доходов, осуществленных расходов, поступлений и кредитов и т. п.

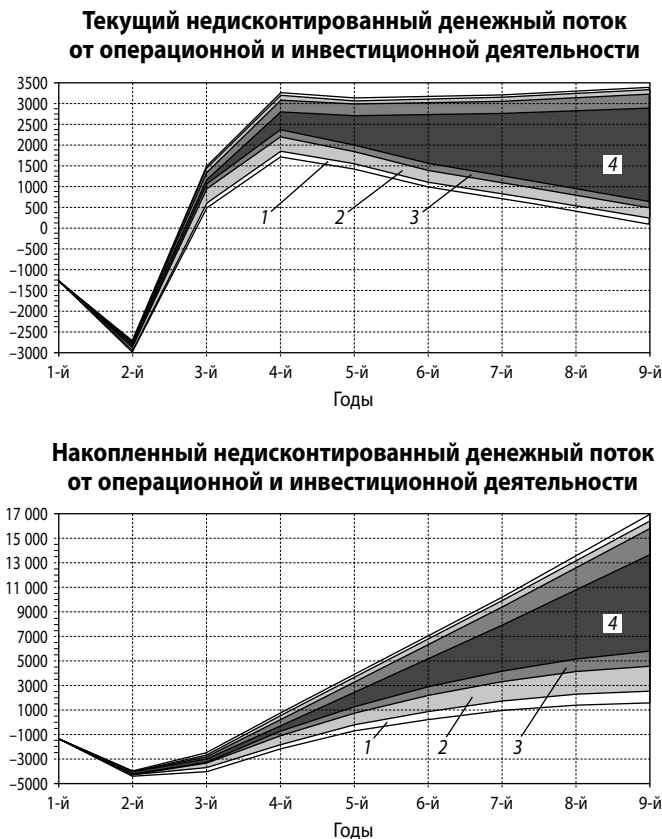
При работе с интервальным планом фактические значения показателей, попадающие в интервал прогнозных значений, ведут лишь к уточнению плана, но не требуют его пересмотра.

Внесение в Н-модель фактических значений показателей по выполненной части проекта позволяет:

- сузить ширину интервалов прогнозных показателей;
- уточнить параметры еще не выполненной части проекта;

- выявить угрозы возникновения критических ситуаций — например, обнаруживается недостаточность финансирования.

Рис. 5 демонстрирует пошаговое уточнение прогнозных характеристик инвестиционного проекта, возможное



**Рис. 5.** Уточнение в процессе реализации проекта его денежного потока, млн руб.

(1 — расчет по данным до 1-го года реализации, 2 — расчет по итогам 1-го года реализации, 3 — расчет по итогам 2-го года реализации, 4 — расчет по итогам 3-го года реализации.)

при внесении в Н-модель фактических значений показателей за первый, второй и третий год реализации проекта (каждому новому уточнению соответствует более темная и узкая область графика).

# Связь оценки экономической эффективности инвестиционного проекта с оценкой бизнеса

---

### 3.1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

В 2000–2008 гг. развитие экономики России характеризовалось инвестиционным бумом, увеличением объемов инвестиций как государства в целом, так и отдельных предприятий и институтов финансового рынка. В пост-кризисный период, начиная с 2010 г., на фоне общей стагнации инвестиций в основной капитал потребность в инвестициях в российскую экономику постоянно растет.

Расширение инвестиционной активности, являющееся важнейшим направлением реализации Стратегии роста российской экономики, сформулированной президентом России и Правительством РФ, требует адекватной мето-

дологии оценки проектов, учитывающей международный и отечественный научный и практический опыт в этой области.

Основные проблемы, которые сейчас беспокоят все инвестиционное сообщество, связаны с отсутствием современной национальной методологии оценки инвестиционных проектов, учитывающей как общепринятую международную практику, так и разработки ведущих российских ученых и специалистов в этой области. Большинство публикаций по оценке инвестиционных проектов не отражают междисциплинарный характер этой проблемы, не отражают связи оценки проектов с другими направлениями оценки, включая оценку бизнеса, оценку инвестиций в ценные бумаги и иные активы, не показывают влияния качества организации и управления проектами на их эффективность.

Обсуждению проблем развития современной методологии оценки инвестиционных проектов был посвящен ряд круглых столов в Торгово-промышленной палате РФ, проходивших по инициативе Комитета по инвестиционной политике Торгово-промышленной палаты РФ в 2007–2010 гг., в работе которых приняли участие ведущие ученые и специалисты-практики в области оценки эффективности инвестиционных проектов. Далее указанные проблемы рассматриваются более подробно.

### 3.1.1. Проблема 1

#### «Давайте говорить на одном языке...»

Интеграционные процессы, происходящие во всем мире, требуют от российских специалистов в области экономических измерений принятия и использования в своей практике (будь то финансовый директор или специалист по оценке проектов или учету и отчетности) между-

народных стандартов, терминов и понятий, отражающих мировую практику и международные требования в соответствующей области знаний и ведения бизнеса. Соответственно, «главной особенностью последних лет, — как пишет Г.И. Микерин, — стала интернационализация нормативного экономического знания», приведение российских терминов, методов и методик в соответствие с международными. Наиболее острая дискуссия идет по вопросам понятийного аппарата, по базовым терминам и определениям в области оценки, инвестиционного анализа, финансового менеджмента. Достаточно обоснованной можно считать позицию, позволяющую российскому специалисту в любой области экономического и финансового анализа быть понятым его иностранным коллегой, инвестором, кредитором и т. д.

Согласно этой позиции целесообразно разделять развитие экономико-теоретических исследований различных авторов и практические методы и стандарты в области оценки бизнеса, проектов и прочих объектов, которыми в соответствии с общепринятой международной практикой пользуются специалисты.

Необходима четкая дифференциация следующих понятий (и методов их определения): оценка стоимости проекта, оценка эффекта проекта, оценка стоимости бизнеса компании, оценка стоимости имущества компании, оценка стоимости акционерного (собственного) капитала компании, определение капитализации компании.

Большинство книг, особенно российских авторов, по проблеме управления стоимостью бизнеса грешат нечеткостью и неправильным использованием этих терминов, подменой одних другими. За рубежом под термином «оценка рыночной стоимости бизнеса компании» ( $V_c$ , где  $c$  — company (компания)) понимается комплекс-

ная (т.е. с применением методов разных подходов) стоимостная оценка результатов предпринимательской деятельности соответствующего хозяйственного субъекта. Под термином «оценка рыночной стоимости имущества компании» понимается стоимостная оценка отдельных составляющих активов и обязательств компании и использование известной формулы:

$$MV_a = MV_e + MV_d, \quad (2)$$

где  $MV$  — market value (рыночная стоимость),  $a$  — assets (активы),  $e$  — equity (собственные средства),  $d$  — debt (заемные средства).

Причем под термином «стоимость компании», который используется очень широко за рубежом, необходимо понимать **не** стоимость имущества (которое само по себе без приложения к нему предпринимательского мастерства менеджеров и акционеров не генерирует никаких денежных потоков и продуктов), а именно «стоимость бизнеса компании». Под термином «оценка рыночной стоимости акционерного (собственного) капитала ( $V_e$ )» понимается комплексная (т.е. с применением методов разных подходов) расчетная стоимостная оценка собственного капитала компании. И этот термин нельзя заменять термином «капитализация» (чем часто грешат СМИ), поскольку капитализация компании (в конкретный момент времени), как известно, есть произведение рыночной цены акций данной компании в данный момент времени (средневзвешенное по торговым площадкам) на количество акций данной компании, обращающихся на рынке.

Относительно терминов value — как расчетная стоимость и worth — как ценность следует отметить, что, несомненно, термин «ценность» имеет более глубокий смысл и содержание (отражающие полезность и особую полез-



ность объекта оценки), чем термин «стоимость», который отражает «некоторую количественную оценку ценности». Однако на практике при оценке объекта эти термины практически используются как взаимозаменяемые.

В некоторых публикациях термин «ценность» трактуется как стоимость с учетом социальных и экологических факторов, но российская школа оценки инвестиционных проектов всегда исходила из необходимости комплексного учета всех факторов и всех видов эффектов (включая социальные и экологические), определяющих эффективность инвестиционного проекта.

Понятие «инвестиции» тоже является постоянным объектом дискуссий, хотя большинство (и автор в том числе) понимают под инвестициями вложения свободных денежных средств в различные активы (приобретение различных активов) с целью получения долгосрочных доходов в будущем.

### 3.1.2. *Проблема 2* «Методическое обеспечение оценки инвестпроектов — кто за него отвечает?»

Реализация эффективных инвестиционных проектов является важнейшим условием модернизации российской экономики, перехода ее на инновационный высокотехнологичный путь развития. Соответственно, остро встает вопрос развития методического обеспечения отбора наиболее эффективных проектов, совершенствования методологии оценки проектов как имеющих коммерческую привлекательность, так и проектов национальной значимости, большой капиталоемкости и с низкой эффективностью, которые требуют государственной поддержки.

В настоящее время действуют два официальных методических документа, утвержденных Минэкономразвития РФ и имеющих существенные методические расхождения:

- Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция), утвержденные 21.06.1999 г. Минэкономразвития РФ, Минфином РФ и Госстроем России;
- Методика расчета показателей и применения критерия эффективности инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет средств Инвестиционного фонда РФ», утвержденная приказом Минэкономразвития РФ и Минфином РФ от 23.05.2006 г. № 139/82н).

На круглом столе в Торгово-промышленной палате РФ подчеркивалось, что Методика для Инвестфонда РФ нуждается в серьезной доработке, поскольку содержит целый ряд ошибочных положений, что может приводить к принятию необоснованных инвестиционных решений. Не ясна судьба проекта третьей редакции Методических рекомендаций, подготовленного и представленного в Минэкономразвития РФ на утверждение еще в 2003 г. Для всех практиков оценки эффективности инвестиционных проектов чрезвычайно важно иметь единую национальную методологию оценки инвестиционных проектов (по существу — стандарт), которая учитывала бы и лучшую мировую практику.

Соответствующее письмо-обращение от имени Института системного анализа Российской академии наук, Финансовой академии и Академии госслужбы с приложением отзыва на Методику расчета показателей и применения критерия эффективности инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет средств Инвестиционного фонда РФ было направ-

лено на имя главы Минэкономразвития РФ Германа Грефа еще в середине июня 2007 г. и осталось без ответа.

Целесообразно обеспечить разработку и официальное издание новой редакции единых методических рекомендаций о принципах, методах и показателях оценки эффективности инвестиционных проектов, которые будут применяться как коммерческими, так и государственными организациями и компаниями при отборе наиболее эффективных проектов для их последующего финансирования. И это прежде всего в интересах Минэкономразвития РФ.

### 3.1.3. Проблема 3

**«Оценка проектов является составной частью стратегической оценки бизнеса и...», поскольку все будущее компании, ее стоимость неразрывно связаны с реализацией перспективных проектов**

Современный бизнес характеризуется такими особенностями, как инновационность, гибкость, широкое применение информационных технологий, мобильность, сфокусированность, стратегическая ориентация на рост стоимости бизнеса.

Важнейшей особенностью современного бизнеса является ускорение темпов обновления продукции и услуг, сокращение жизненного цикла продуктов, рост проектной направленности бизнеса, проектная ориентация и организация бизнеса, повышение роли инвестиционных и инновационных проектов в реализации главной финансовой стратегической цели — росте рыночной стоимости бизнеса компании и ее акций. По существу, корпоративная стратегия компании реализуется через

портфель проектов (инициатив), сформированных по результатам стратегического анализа. Целью инвестиционных решений и всей деятельности компании является рост ее стоимости (или в интересах акционеров, или в интересах всех стейкхолдеров компании), определяемый увеличением прогнозных дисконтированных денежных потоков от различных видов деятельности. Поэтому эффективность операционной и проектной деятельности компании следует оценивать через их влияние на рост стоимости компании.

### 3.1.4. Проблема 4

#### «...и взаимосвязана с методологией управления проектами»

Основными характеристиками и параметрами проекта являются: жизненный цикл проекта, участники проекта, стоимость проекта, результат (цель) проекта, эффективность и эффект проекта. Понятие **жизненного цикла** инвестиционного проекта является определяющим в процессе обоснования видов денежного потока и ставки дисконтирования при оценке эффективности проекта. В зависимости от того, на какой стадии жизненного цикла проекта, кем и с какой целью проводится его оценка, осуществляется выбор критерия оценки, вида денежного потока, обоснование ставки дисконтирования.

Большинство оценщиков, не практикующих в области оценки проектов, игнорируют **международные стандарты управления проектами**, понятие и структуру жизненного цикла проекта, не учитывают особенности каждой фазы, стадии проекта при оценке и, возможно, поэтому не видят тесной связи оценки бизнеса с оценкой проектов. С другой стороны, аналитики инвестиционных проектов редко знают теорию оценки бизнеса

и место оценки инвестиционных проектов в оценке бизнеса. Тем более важно издание новой редакции Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов, поскольку в проекте третьей редакции предусматривался учет особенностей оценки проектов на разных стадиях их осуществления.

### 3.2. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА НА ПРЕДЫНВЕСТИЦИОННОЙ СТАДИИ ЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

Оценка проекта должна быть привязана к стадии проекта. В отечественной практике для целей оценки проекта рекомендуется использовать следующее деление на фазы (стадии): предынвестиционная (включающая стадию организации финансирования); инвестиционная, которая может быть составляющей стадии реализации проекта; стадия завершения (выхода из) проекта. На каждой из этих фаз (или стадий) аналитик или оценщик располагает разным объемом, полнотой и качеством исходной информации для оценки эффективности проекта.

В отечественных и зарубежных методических рекомендациях используется единый критерий оценки эффективности проекта — положительная величина показателя *NPV*.

Для **предынвестиционной** стадии проекта характерно отсутствие информации о компании — исполнителе проекта и об источниках и структуре его финансирования. Опыт работы с потенциальными иностранными инвесторами и кредиторами проектов показывает, что их интересует именно такая постановка задачи оценки проекта, отражаемая в его бизнес-плане. Показатель *NPV*, рассчитываемый на **предынвестиционной стадии**, отражает

**потенциальный эффект проекта**, и показывает, какая новая стоимость может быть создана в результате реализации проекта без учета источников финансирования и организационно-экономического механизма его реализации<sup>1</sup>. Соответственно, при расчете *NPV* используется расчетный (прогнозный) свободный денежный поток (*FCF*) за жизненный цикл проекта.

Точных формул, методов расчета ставки дисконтирования при оценке *NPV* на предынвестиционной стадии нет, и для ее выбора и обоснования можно воспользоваться рекомендациями, изложенными в работах В.Н. Лившица и С.А. Смоляка, в соответствии с которыми **«ставка дисконта участника проекта** отражает максимальную доходность альтернативных и доступных для данного участника направлений инвестирования его свободных денежных средств. При этом под **направлениями инвестирования** понимаются **тиражируемые инвестиционные инструменты**, т. е. проекты, в которые можно вкладывать любую (в определенных пределах) сумму денежных средств (примерами направлений инвестирования являются вложения на депозит или покупка акций)».

Именно при обосновании ставки дисконтирования необходимо четко определять заказчика оценки и цель оценки, которые определяются (наряду с другими факторами) фазой (стадией) проекта. При оценке проекта на **предынвестиционной** стадии заказчик (инициатор) проекта вынужден делать оценку проекта как необходимый элемент бизнес-плана, без которого ему не найти соинвесторов проекта и не приступить к его реализации.

---

<sup>1</sup> Под организационно-экономическим механизмом здесь понимается система организации исполнения проекта (новая компания или действующее предприятие — исполнитель проекта во взаимодействии с кредиторами, инвесторами и другими провайдерами капитала).

На этой стадии при оценке проекта на практике приходится опираться на некие количественные индикаторы. К числу таких индикаторов можно отнести среднеотраслевую (если проект узкоотраслевой) доходность активов на предприятиях отрасли, доходность вложений в акции, облигации, векселя предприятий этой отрасли и принять в качестве ставки дисконтирования в оцениваемом проекте максимальное значение из рассмотренных индикаторов.

Для проектов межотраслевого, народно-хозяйственного значения соответствующий анализ необходимо провести по действующим предприятиям нескольких отраслей, понимая, что для национальных проектов государственной значимости должна быть установлена централизованная обоснованная ставка дисконтирования.

### 3.3. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА НА ИНВЕСТИЦИОННОЙ И ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ СТАДИИ ЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

**Подход к оценке проекта на стадии выполнения** (инвестиционной и эксплуатационной стадиях жизненного цикла проекта), когда уже сформирован организационно-экономический механизм реализации проекта (известна компания-исполнитель, известна структура и стоимость (обслуживания) источников финансирования) **отличен** от подхода к оценке эффекта проекта на предынвестиционной стадии его жизненного цикла.

Расчетный эффект проекта на стадии выполнения состоит в ожидаемом **приросте стоимости бизнеса компании или ее акционерного капитала** за счет реализации проекта.

Применяя здесь известный принцип «с проектом» и «без проекта» можно оценить стоимость, создаваемую инвестиционным проектом —  $\Delta V_{\text{ип}}$ , в интересах:

- **всех участников проекта и провайдеров капитала:**

$$\Delta V_{\text{ип}} = \Delta V_c = V_c (\text{с проектом}) - V_c (\text{без проекта}), \quad (3)$$

- **акционеров:**

$$\Delta V_{\text{ип}} = \Delta V_e = V_e (\text{с проектом}) - V_e (\text{без проекта}). \quad (4)$$

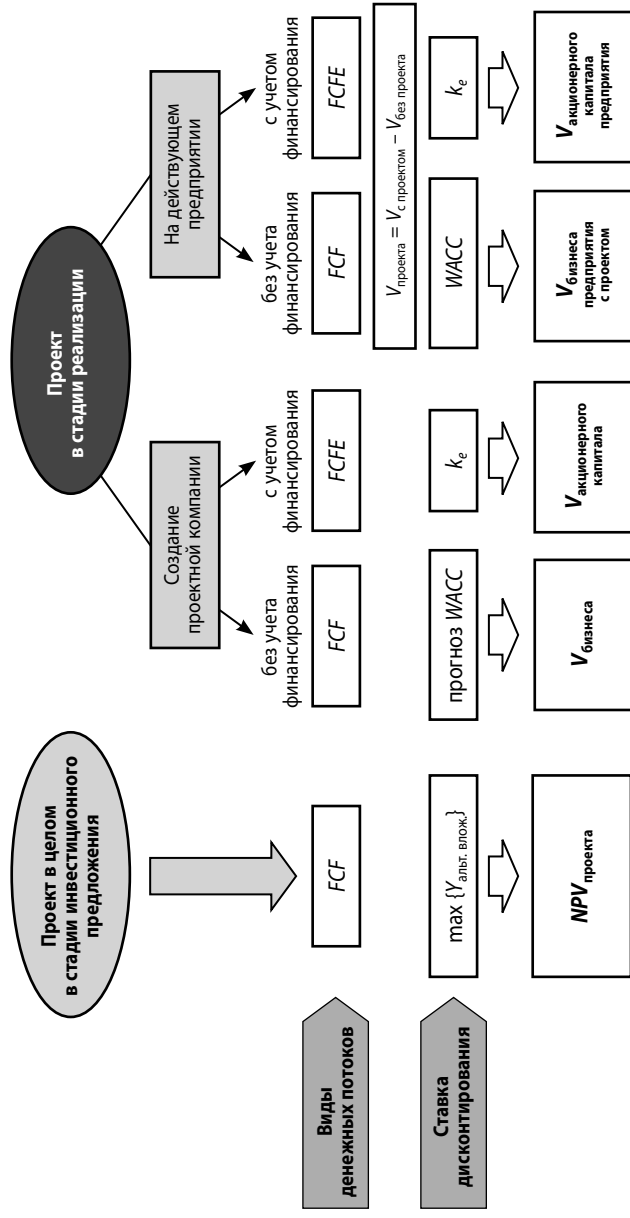
Соответственно, при расчетах методом DCF (discounted cash flow — дисконтированный денежный поток) рыночной стоимости бизнеса компании, реализующей проект ( $V_c$ ), используется денежный поток  $FCF$  и ставка дисконтирования, равная или превышающая (на размер премии за риск) прогнозное значение показателя WACC (weighted average cost of capital — средневзвешенная стоимость капитала) этой компании.

А при расчетах методом DCF рыночной стоимости акционерного капитала ( $V_e$ ), используется денежный поток «к акционерам»  $FCFE$  (free cash flow to equity) и ставка дисконтирования, отражающая требуемый инвесторами уровень доходности вложений в акции данной компании ( $k_e$ ). Особенности расчета показателя  $k_e$  для компаний разной организационно-правовой формы, размеров и качества корпоративного управления здесь не рассматриваются.

Возможные постановки задач оценки эффективности проекта на разных стадиях его жизненного цикла представлены на рис. 6.

Несомненно, что при оценке проекта на стадии его выполнения необходимо очень серьезно подходить к сроку прогнозирования стоимости бизнеса без проекта и с проектом, учитывая только жизненный цикл проекта или время, оставшееся до его завершения (если проект уже выполняется некоторое время).





**Рис. 6.** Оценка эффективности проекта на разных стадиях его жизненного цикла ( $\max\{Y_{\text{альт.}}, \text{влож.}\}$  — максимальная доходность альтернативных инвестиций)

Настоящая книга не претендует на анализ всех проблем, возникающих при оценке инвестиционных проектов, а их, как показывает дискуссия, проходящая среди теоретиков и практиков, «нести числа». Тем более хочется обратить внимание научной общественности и практиков на необходимость и острую потребность в научно обоснованных и гармонизированных с международной практикой и стандартами оценки новых **Методических рекомендациях по оценке инвестиционных проектов**, третья редакция которых уже более пяти лет не рассматривается в Минэкономразвития РФ.

### 3.4. ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

В соответствии с международными стандартами инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к управлению.

Повышенные риски инновационных проектов, связанные с высокой неопределенностью будущего состояния рынка инновационного продукта (услуги) и его конкурентоспособности обуславливают особенности оценки экономической эффективности соответствующих проектов.

На предынвестиционной стадии жизненного цикла возможны два подхода к учету повышенных рисков инновационных проектов:

- учет повышенных рисков (дополнительная премия за риск) в ставке дисконтирования с элиминирова-

- нием (исключением) двойного учета рисков при прогнозировании денежных потоков проекта и ставки дисконтирования. Однако при применении высокой ставки дисконтирования (более 25%) приведенный будущий и весьма отдаленный операционный поток проекта может стать меньше объема инвестиций в проект, и проект будет признан неэффективным;
- использование пессимистического сценария развития проекта с соответствующей оценкой составляющих инвестиционного и операционного денежных потоков проекта и применение безрисковой ставки дисконтирования, отражающей прогнозируемую доходность государственных облигаций, выпущенных в соответствующей валюте и на соответствующий срок.

Для оценки инновационных проектов в условиях повышенной неопределенности целесообразно использовать Н-модели.

Инновационный проект при детерминированном расчете может оказаться неэффективным в условиях реальной недоопределенности. Это обстоятельство требует отхода от привычной схемы оценки эффективности инвестиционных проектов, основанной на рассмотрении точных по форме, но приближенных по сути числовых значений отдельных показателей (например, срока окупаемости либо внутренней нормы доходности). На первый план выступает более сложный подход, предполагающий оценку **изменений во времени** интервалов возможных значений цен, выручки, затрат, прибыли и — особенно — денежных потоков проекта. Технология Н-моделей позволяет реализовать именно такой подход.



# Проектное финансирование как инструмент долгосрочного финансирования инвестиционных проектов

---

## 4.1. ИСТОЧНИКИ И ИНСТРУМЕНТЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Процесс финансирования реализации инвестиционных проектов осуществляется в течение нескольких этапов жизненного цикла проекта и включает работы как на предынвестиционной стадии жизненного цикла проекта, так и на собственно инвестиционной и частично — эксплуатационной стадии.

Связь бизнес-процесса работы коммерческого банка с проектом и жизненного цикла проекта представлена в таблице 3.

Таблица 3

**Составляющие  
бизнес-процесса проектного финансирования банка  
за жизненный цикл проекта**

Жизненный цикл проекта, стадии	Бизнес-процесс банка с инвестиционным проектом, составляющие
Разработка (предынвестиционная)	Анализ, экспертиза проекта. Принятие решения об участии в проекте. Организация финансирования
Создание (инвестиционная)	Финансирование. Мониторинг проекта
Эксплуатационная	Финансирование. Мониторинг проекта. Выход из проекта
Завершение проекта	

**Принятие решения о целесообразности участия** банка (или любого другого инвестора/кредитора) в проекте осуществляется на основе методологии проектного анализа и оценки эффективности инвестиционных проектов с учетом принятой в банке инвестиционной политики.

После принятия решения об участии в проекте банк приступает к этапу **организации финансирования проекта** — выбору наиболее целесообразных инструментов и форм финансирования и структурированию сделки.

Инвестиционные проекты всегда реализуются в целях развития бизнеса и требуют для своего выполнения прежде всего **долгосрочных** источников финансирования.

Из всего многообразия средне- и долгосрочных инструментов финансирования развития бизнеса, рассматриваемых в данной книге, для финансирования проекта, реализуемого конкретной компанией, можно использовать как **моноинструментальные** схемы с применением одного инструмента (например, инвестиционный кредит), так и **мультиинструментальные** схемы финанси-

рования с применением сочетания различных инструментов.

Как определить, **какой инструмент и с какими параметрами** наиболее выгоден финансирующей организации (банку, лизинговой компании, инвестфонду)? Какой инструмент предпочтет финансовый директор компании, реализующей проект?

**Критерий принятия решения** о выборе инструментов финансирования проекта и их параметров зависит от интересов собственников компании, реализующей проект. Для **коммерческих компаний** основной критерий принятия управленческих решений — прирост рыночной стоимости компании в интересах акционеров. Если реализация инвестиционного проекта при определенных инструментах финансирования дает наибольший прирост рыночной стоимости компании в интересах акционеров, то соответствующие инструменты финансирования наиболее предпочтительны.

**Для компаний, реализующих проекты в интересах государства** и с участием государства, приоритетным критерием принятия управленческих решений может быть показатель, характеризующий социальный или экологический эффект. Если же приоритетным для таких компаний выбран экономический эффект, его показателем является также прирост рыночной стоимости компании в интересах государства как акционера.

Большинство проектов, реализуемых в интересах государства, характеризуется значительной капиталоемкостью и длительным сроком окупаемости. Для таких проектов независимо от их отраслевой или региональной принадлежности обычно применяется **мультиинструментальный** подход к финансированию инвестиционных проектов. Проектное финансирование является одной из форм такого подхода.

## 4.2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Если проследить эволюцию определения проектного финансирования, то можно выделить основные особенности этой формы финансирования инвестиционных проектов. Наиболее известными зарубежными специалистами в области проектного финансирования являлись П.К. Невитт и Бенджамин Эсти.

Ниже приведены несколько определений проектного финансирования (project finance):

- целевое кредитование заемщика для реализации инвестиционного проекта без регресса или с частичным регрессом кредитора на заемщика: обеспечение — денежные потоки проекта;
- способ мобилизации различных источников финансирования и комплексного использования различных инструментов и оптимального распределения рисков (Бенджамин Эсти);
- финансирование отдельной хозяйственной единицы, при котором кредитор готов на начальном этапе рассматривать финансовые потоки и доходы этой хозяйственной единицы как источник погашения займа, а активы этой единицы — как дополнительное обеспечение по займу (П.К. Невитт);
- метод привлечения долгосрочного заемного финансирования для крупных проектов посредством «финансового инжиниринга», основанный на займе под денежный поток, создаваемый только самим проектом (Э.Р. Йескомб).

Все приведенные определения подчеркивают отдельные особенности проектного финансирования, но не дают системного представления о проектном финанси-



ровании как специфической форме финансирования проектов. Перечислим эти особенности и сформулируем современное определение проектного финансирования.

Важнейшая особенность проектного финансирования состоит в том, что для реализации конкретного проекта создается **специальная проектная компания** (SPV — special purpose vehicle, SPE — special purpose entity), которая привлекает ресурсы (не только денежные) для реализации проекта, осуществляет реализацию проекта и рассчитывается с кредиторами и инвесторами проекта из средств (денежного потока), генерируемых самим проектом.

Вторая особенность проектного финансирования заключается в **практическом отсутствии активов для обеспечения** возврата получаемых заемных средств на начальном этапе инвестиционной стадии проекта. Обеспечением возврата заемных средств, привлекаемых SPV, является денежный поток, генерируемый проектом. По мере освоения средств на инвестиционной стадии проекта создаваемые (приобретаемые) активы могут оформляться в качестве залогового обеспечения. Именно эта особенность позволяет отнести проектное финансирование к **наиболее рискованным** формам финансирования проектов.

Третья особенность проектного финансирования состоит в использовании провайдерами финансовых ресурсов для проекта **различных финансовых инструментов** (долевых, долговых, производных) и разнообразных типов договоров.

Учитывая перечисленные три особенности, можно дать следующее определение проектного финансирования: **мультиинструментальная форма финансирования специально созданной для реализации проекта компании (SPV), при которой будущие денежные потоки проекта являются основным обеспечением возврата заемных средств и выплаты доходов инвесторам.**

Проектное финансирование основано на прогнозах **будущего** развития проекта и проектной компании, зависит от эффективности функционирования проектной компании и эффективной реализации проекта. В проектном финансировании важны стратегия развития проекта и перспективы развития соответствующего бизнеса.

Наряду с указанными особенностями для проектного финансирования характерны **следующие принципы**:

- комплексный анализ, разделение рисков между заинтересованными сторонами проекта и их мониторинг;
- использование показателей, характеризующих «запас прочности» проекта;
- тендерный подход к выбору поставщиков и подрядчиков;
- развитая система контрактного права;
- комплексный мониторинг реализации проекта.

Упрощенная схема взаимодействия заинтересованных сторон в проектном финансировании приведена на рис. 7.

**Основные преимущества проектного финансирования**, определяющие мотивы его применения, сводятся к следующему:

- ограничение ответственности спонсора (спонсорами в проектном финансировании называются учредители проектной компании, предоставляющие акционерный капитал); кредиторы проектной компании полагаются только на обеспечение самого проекта и его способность генерировать достаточный для покрытия обязательств денежный поток;
- высокая долговая нагрузка, составляющая до 90% стоимости проекта; стоимость долгового финансирования учитывает риски проекта;



**Рис. 7.** Схема взаимодействия участников проектного финансирования

- возможность создавать несколько проектных компаний для реализации портфеля проектов крупной компании (банка) и вынесения рисков проектов за баланс этой компании (банка);
- сокращение так называемых «агентских издержек», отражающих противоречия между акционерами в случае выполнения проекта «внутри» компании.

Исторически **первая сделка**, которая впоследствии получила название проектного финансирования, состоялась в 1930-е гг. в штате Техас (США) по финансированию нефтедобывающей проектной компании.

В 1970–1990-е гг. проектное финансирование интенсивно развивалось в электроэнергетике и других отрас-

лях общественной инфраструктуры, широко применялось для финансирования мирового распространения мобильной телефонии.

Важнейшими драйверами развития проектного финансирования в конце XX — начале XXI в. стала интернационализация глобального финансового рынка и рынка инвестиций и приватизация предприятий общественной инфраструктуры (в частности, ЖКХ) в большинстве развитых рыночных стран.

По данным международного журнала *Project Finance and Infrastructure Finance*, **объем сделок проектного финансирования** в мире вырос с 2001 по 2008 г. более чем в 3 раза и составил на конец 2008 г. \$193,5 млрд. В 2008 г. отмечен максимальный объем сделок на рынке проектного финансирования начиная с 2001 г.

В 2009 г. в результате глобального финансово-экономического кризиса объем проектного финансирования в мире сократился на 41% и составил в 2009 г. \$115 млрд. Лидирующий сектор экономики по применению проектного финансирования — энергетика. На долю этого сектора приходится 40% объема глобального рынка проектного финансирования. 38% приходится на долю инфраструктуры.

По результатам 2009 г. на долю Западной Европы приходилось 22% рынка проектного финансирования, Азии — 31%, Северной Америки — 11%, Средней Азии и Африки — 11%, прочие — 25% (в том числе два наиболее крупных проекта, реализуемых в Бразилии).

В структуре сделок проектного финансирования кредиты составили (за 2009 г.) 73,5%, облигационные займы — 3,5%, участие в капитале проектных компаний — 23%.

Объем сделок, структурированных на принципах PFI/PPP — государственно-частного партнерства (далее — ГЧП), составил \$29,1 млрд (25%).

**В России проектное финансирование** начало развиваться с середины 1990-х гг. В 1990-е гг. Россия участвовала в нескольких международных проектах на принципах проектного финансирования («Морской старт», «Голубой поток», «Сахалин-2»). В этот период во многих российских коммерческих банках были созданы подразделения проектного финансирования, которые в основном занимались инвестиционным кредитованием, т. е. в качестве заемщика рассматривалось действующее предприятие, которому требовалось финансирование реализуемого инвестиционного проекта. Вся процедура рассмотрения заявки и принятия решения о кредитовании предприятия в этом случае осуществлялась в соответствии с нормативными документами Центробанка РФ и действующими в банках регламентами кредитования. Наибольшего прогресса в развитии инвестиционного кредитования и (в последующем) проектного финансирования добились Сбербанк РФ, ВТБ, Росбанк.

В настоящее время (2010–2011 гг.) проектное финансирование, соответствующее современному определению, принципам и моделям, применяется в большинстве крупных коммерческих банков России, а также в госкорпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности», Евразийском банке развития.

В частности, британский журнал Project Finance присудил нескольким проектам, в финансировании которых участвовал Внешэкономбанк, премии «Лучшая сделка 2010 года». Организаторы конкурса отметили масштабность и долгосрочность реализуемых с участием Внешэкономбанка проектов в реальном секторе экономики и в сфере развития транспортной инфраструктуры на принципах проектного финансирования. Премия в номинации «Лучшая сделка года в области нефтепереработки» присуждена проекту модернизации Хабаровского

НПЗ. Премия в номинации «Лучшая сделка года в области развития инфраструктуры аэропортов» присуждена проекту реконструкции аэропорта Пулково.

### 4.3. ВИДЫ И ФОРМЫ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Мировая практика проектного финансирования выработала **три основных вида** проектного финансирования: банковское, корпоративное, с участием государства.

В банковском проектном финансировании (когда банк или несколько банков организуют финансирование инвестиционного проекта) различают следующие виды:

- **без права регресса (оборота) банка (non recourse financing)**, при этом возможность регрессивных исков к предприятиям, принимающим участие в проекте, практически полностью исключается; заемщик (SPV) не имеет активов для обеспечения возврата заемных средств; выплата процентов и погашение ссуд гарантируется за счет движения денежного потока (cash flow) и активов самого проекта; это **вид «чистого» проектного финансирования в соответствии с приведенным выше определением**; это наиболее рисковая схема финансирования и, следовательно, наиболее дорогая для проектной компании;
- **с ограниченным регрессом (оборотом) банка (limited recourse financing)**, при этом проектная компания либо сама имеет частичное обеспечение, либо его предоставили третьи лица (например, спонсоры проекта); это наиболее распространенный вид проектного финансирования;

- **с полным регрессом (оборотом) банка** на заемщика (**full recourse financing**) — традиционное кредитование; инициатор проекта отражает проект на своем балансе и несет полную ответственность за возврат заемных средств.

**Корпоративное проектное финансирование** предполагает наличие у предприятия (проектной компании) достаточного объема собственных средств для финансирования инвестиционного проекта.

С 1990-х гг. широкое распространение получило **ГЧП** как один из видов (механизмов) проектного финансирования «с государственным плечом», при котором государство (или муниципальные, региональные органы власти) для реализации социально значимых инвестиционных проектов в публичном секторе привлекают частный капитал для совместного финансирования и реализации проекта. По определению Центра ГЧП Внешэкономбанка ГЧП — «это привлечение на контрактной основе органами власти частного сектора для более эффективного и качественного исполнения задач, относящихся к публичному сектору на условиях компенсации затрат, разделения рисков, обязательств, компетенций». В Англии наряду с формой ГЧП (PPP — public private partnership) для финансирования публичных проектов (строительства публичных объектов) применяется такая форма проектного финансирования, как частная финансовая инициатива (PFI — public finance initiative) — финансирование строительства общественных объектов на частные средства.

Для выбора того или иного вида проектного финансирования ключевыми факторами являются **особенности и специфика инвестиционного проекта**. Поскольку проектное финансирование занимает много времени, велика трудоемкость и продолжительность проработки

и структурирования проекта, привлекаются специалисты в различных областях знаний, используется сложная система контрактов, соглашений и договоров между участниками проекта, **проектное финансирование рекомендуется применять для инвестиционных проектов** большой стоимости, сложных, социально значимых. Традиционно проектное финансирование используется для проектов стоимостью от \$200 млн.

Тем не менее в настоящее время **проектное финансирование используется практически во всех отраслях:** энергетика (производство, переработка, транспортировка нефти, газа, угля, воды, ветра); телекоммуникации; химическое и нефтехимическое производство; строительство туннелей, дорог, мостов, аэропортов, морских и речных портов; добыча сырьевых ресурсов; экология; строительство железных дорог, метро; строительство школ, больниц, университетов, объектов культуры, спорта и пр.

#### 4.4. ГЧП КАК ФОРМА ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

В настоящее время в России отсутствует общепринятое **определение ГЧП**. В экономической литературе по проблемам ГЧП предложено не менее полутора десятков определений ГЧП. В законодательных актах субъектов РФ также представлены разные определения.

**ГЧП определяется Всемирным банком** как «любые контрактные или юридические отношения между государственными и частными структурами с целью улучшения и/или расширения услуг в публичном секторе, исключая контракты по госзаказу». Термин «государство» используется для обозначения определенного уровня общественной власти (национальный, региональный или муниципальный уровень).



Схемам финансирования проектов, реализуемых на основе ГЧП, свойственны все особенности проектного финансирования — наличие проектной компании, генерируемый проектом денежный поток как основа расчета с кредиторами и акционерами, применение сложной системы финансовых инструментов и контрактов. Поэтому **ГЧП можно назвать формой или механизмом проектного финансирования**. Однако проекты ГЧП могут реализовываться и с использованием более простых инструментов и форм финансирования проектов.

**Проекты ГЧП** — это и **крупные** государственные проекты, имеющие большое социальное значение в области инфраструктуры, ЖКХ, транспорта, культуры, здравоохранения, образования, а также **небольшие** типовые проекты муниципальных образований, имеющие большое социальное значение. Особенности этих проектов — значительная длительность (10–50 лет), низкая коммерческая эффективность, недостаточность бюджетных средств.

**Проекты ГЧП** (по определению Центра ГЧП Внешэкономбанка) — это проекты:

- по созданию (реконструкции, модернизации) объектов капитальных вложений, осуществляемых в общественных интересах — территориального, городского и отраслевого развития, обороноспособности, выполнения функций госуправления и др. или по выполнению функций, закрепленных за органом государственного или муниципального управления либо частным партнером на условиях договора (например, оказание публичных услуг);
- реализуемые с привлечением частного финансирования, которое может быть обосновано окупаемостью за счет доходов, получаемых частным партнером в рамках проекта, за счет коммерческой экс-

плуатации объекта или оплаты услуг, производимых с его использованием публичным заказчиком;

- использующие капитал и компетенции частного бизнеса для полного или частичного покрытия рисков проектирования, строительства, эксплуатации и коммерческого сбыта;
- использующие возможности бюджета, государственной или муниципальной собственности, законодательных установлений и прочих публичных прерогатив для участия в рисках осуществления проекта, относящихся к компетенции государственного или муниципального управления.

Две стороны контракта по проекту с использованием ГЧП называются **концедент** (со стороны публичного сектора) и **проектная компания** (со стороны частного сектора). Договор между концедентом и проектной компанией может быть различных видов (сервисный контракт, договор на управление, договор аренды, концессия, соглашения концессионного типа, полная приватизация).

Согласно Федеральному закону от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» **по концессионному соглашению** одна сторона (концессионер) обязуется за свой счет создать и (или) реконструировать определенное этим соглашением недвижимое имущество (далее — объект концессионного соглашения), право собственности на которое принадлежит или будет принадлежать другой стороне (концеденту), осуществлять деятельность с использованием (эксплуатацией) объекта концессионного соглашения, а концедент обязуется предоставить концессионеру на срок, установленный этим соглашением, права владения и пользования объектом концессионного соглашения для осуществления указанной деятельности.

Например, в дореволюционной России строительство железных дорог осуществлялось по схеме концессий.

Объектами концессионного соглашения могут быть следующие объекты недвижимости:

- **автомобильные дороги** и инженерные сооружения транспортной инфраструктуры, в том числе мосты, путепроводы, тоннели, стоянки автотранспортных средств, пункты пропуска автотранспортных средств, пункты взимания платы с владельцев грузовых автотранспортных средств;
- объекты **железнодорожного транспорта**;
- объекты **трубопроводного транспорта**;
- морские и речные порты, в том числе гидротехнические сооружения портов, объекты их производственной и инженерной инфраструктур;
- морские и речные **суда**, суда смешанного (река — море) плавания, а также суда, осуществляющие ледокольную проводку, гидрографическую, научно-исследовательскую деятельность, паромные переправы, плавучие и сухие доки;
- **аэродромы или здания** и (или) сооружения, предназначенные для взлета, посадки, руления и стоянки воздушных судов;
- объекты производственной и инженерной инфраструктур аэропортов;
- объекты единой системы организации воздушного движения;
- гидротехнические сооружения;
- объекты по производству, передаче и распределению **электрической и тепловой энергии**;
- системы **коммунальной инфраструктуры** и иные объекты коммунального хозяйства, в том числе

объекты водо-, тепло-, газо- и энергоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод, переработки и утилизации (захоронения) бытовых отходов, объекты, предназначенные для освещения территорий городских и сельских поселений, объекты, предназначенные для благоустройства территорий;

- **метрополитен и другой транспорт** общего пользования;
- объекты, используемые для осуществления лечебно-профилактической, **медицинской** деятельности, организации отдыха граждан и туризма;
- **объекты здравоохранения, образования, культуры** и спорта и иные объекты социально-культурного и социально-бытового назначения.

Указанный Федеральный закон (в соответствии с приведенным выше определением концессионного соглашения) закрепляет одну из форм концессий, которая в мировой практике называется **ВОТ — build–operate–transfer** (построй–управляй–передай).

В мировой практике кроме этой формы применяется много других **форм концессий**, которые можно условно разделить на две группы:

- **типичная концессия**. Концедент (собственник актива — объекта концессии) передает актив концессионеру (проектной компании). Концессионер инвестирует в объект концессии, получает плату с пользователей предоставленных услуг (населения, юридических лиц) и платит концеденту за пользование объектом (платные дороги, медицинские центры и др.);
- **концессионное соглашение**, при котором проектная компания получает выручку в форме платежей госу-

дарства (концедента) за предоставленные услуги (продукцию). Примерами таких договоров являются так называемые **контракты жизненного цикла (LCC — life cycle contracts)**. В соответствии с LCC проектная компания должна спроектировать, построить, профинансировать и поддерживать объект в течение всего жизненного цикла. Государство начинает платить проектной компании вознаграждение после сдачи построенного объекта в эксплуатацию. Нагрузка на бюджет откладывается на время строительства и ввода в эксплуатацию объекта. Важно также и то, что построенный объект нельзя сделать платным (школы, городское освещение, цифровое телевидение и др.).

Приведем **примеры использования LCC** в проектах строительства железных дорог с указанием долей участия в финансировании сторон:

- Лиссабон — Мадрид: 12% — государство, 39% — Евросоюз, 49% — частный партнер;
- Тур — Бордо: 50% — государство, 50% — частный партнер;
- Ренн — Ле Ман: 58% — государство, 30% — RFF, 12% — частный партнер;
- Амстердам — Брюссель: 85% — государство, 15% — частный партнер;
- Орловский туннель: 33% — Инвестиционный фонд РФ, 33% — администрация Санкт-Петербурга, 33% — частный партнер.

Важной особенностью реализации проектов ГЧП является **мониторинг экономического эффекта** (ценности), получаемого в результате реализации проекта на вложенные государством бюджетные средства (**концеп-**

ция value for money). Эта концепция используется в деятельности муниципальных организаций Великобритании, стран ЕС, США, Канады.

В таблице 4 приведено описание большинства моделей (форм контрактов) ГЧП.

Таблица 4

### Модели ГЧП и содержание соответствующих контрактов

Модель	Название	Содержание контракта
DB	Design–build	Проектирование–строительство
BOT	Build–operate–transfer	Строительство–эксплуатация–передача
BOOT	Build–own–operate–transfer	Строительство–владение–эксплуатация–передача
BTO	Build–transfer–operate	Строительство–передача–эксплуатация
BOO	Build–own–operate	Строительство–владение–эксплуатация
DBFO	Design–build–finance–operate	Проектирование–строительство–финансирование–эксплуатация
LROT	Lease–renewal of concession operate–transfer	Лизинг–возобновление концессии–эксплуатация–передача
OM	Operate–maintain	Эксплуатация–обслуживание
BOLT	Build–own–lease–transfer	Строительство–владение–лизинг–передача

Схема BOLT имеет следующие особенности:

- новое строительство объекта инфраструктуры инвестором;
- право собственности на результат инвестиций находится у инвестора до завершения проекта;
- передача инвестором объекта в аренду органам государственного и муниципального управления с переходом прав собственности;
- использование объекта в составе единого хозяйственного комплекса муниципалитета с возможной поддержкой операционных рисков частным оператором;

- поддержание расчетов за аренду за счет тарифа или текущих расходов бюджета, при гарантии муниципалитета и/или гарантии субъекта РФ по текущим арендным платежам;
- передача прав собственности объекта инфраструктуры от инвестора органам государственного и муниципального управления.

Результатами разработки модели BOLT в России является следующее:

- контрактная и конкурсная документация разработана и размещена на сайте «ГЧП в России»;
- модель поддержана для возможного использования при реализации проектов с РФЖС, НАМИКС. После обращения «Деловой России» Минэкономразвития РФ проанализировало модель и поддержало возможность ее реализации;
- пилотная реализация модели отрабатывается на базе межмуниципального проекта в Карелии по строительству 35 очистных сооружений канализации и регионального проекта в Ханты-Мансийском автономном округе по строительству школ.

При внедрении модели желательно наличие качественного регионального законодательства об участии субъекта РФ в ГЧП. Модель наиболее пригодна для нового строительства объектов недвижимости.

73% всех завершенных проектов ГЧП приходится на **Великобританию**, на США — 2%, на Канаду — 5,6%. Развитие ГЧП в Великобритании обусловлено наличием развитой законодательной базы и поддержкой правительства.

В первое десятилетие XXI в. проекты ГЧП в Великобритании обеспечивали 17% экономии государственно-

го бюджета. В Канаде 20% всей новой инфраструктуры разработано, построено и управляется частным сектором, а во Франции два основных оператора ГЧП обеспечивают 60% переработки отходов, 62% водоснабжения и 75% городского центрального отопления страны.

Комитетом по экономическому сотрудничеству и интеграции Европейской экономической комиссии определены основные **особенности законодательного регулирования ГЧП в различных странах**. Как отмечалось в Стратегических рекомендациях по совершенствованию нормативно-правовой базы для развития эффективного государственно-частного партнерства<sup>1</sup>, в некоторых странах законы о ГЧП отсутствуют, но есть законы, обычно о государственных закупках или договорах концессии, которые применяются в отношении ГЧП *mutatis mutandis*<sup>2</sup> (например, Великобритания).

Некоторые страны имеют всеобъемлющие законы о ГЧП (например, Греция). В некоторых странах имеются законы о концессиях, содержащие лишь общие положения, а конкретные законодательные требования устанавливаются только в конкретных секторальных законах (например, Хорватия). В странах с федеративным устройством на федеральном уровне нередко устанавливаются лишь ограниченные правовые обязательства, а различные административные единицы (штаты или провинции) зачастую принимают свое собственное законодательство, уровни детализации которого зависят от накопленного опыта в использовании механизмов ГЧП (например, Бель-

---

<sup>1</sup> Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций, Комитет по экономическому сотрудничеству и интеграции. Третья сессия. Стратегические рекомендации по совершенствованию нормативно-правовой базы для развития эффективного ГЧП, Женева, 3–5 декабря 2008 г.

<sup>2</sup> С изменением того, что подлежит изменению (*лат.*).



гия). В США существуют отдельные законы или положения, регулирующие ГЧП, в которых государственным партнером является субнациональная административная единица (региональное или местное правительство)<sup>1</sup>.

Развитие и применение ГЧП в России сдерживается особенностями действующего **законодательства**. Необходимо развитие законодательной базы ГЧП, особенно в части формирования долгосрочных гарантий государства по исполнению принимаемых обязательств, а также обеспечения обязательств самой проектной компанией.

В настоящее время приняты региональные законы о ГЧП в 32 субъектах РФ. К 12 из них готовятся изменения и дополнения. Изменения, принятые в региональный закон об участии г. Санкт-Петербурга в проектах на условиях ГЧП, направлены на реализацию проектов «мини-ГЧП» (объекты образования, культуры, обеспечения площадок инфраструктурой). В рамках экспертного совета по ГЧП в Госдуме РФ подготовлена предварительная новая редакция модельного закона субъекта РФ о ГЧП. В рамках совместного проекта Внешэкономбанка с ПРООН в 2011 г. будет выполнен анализ региональных законов в четырех субъектах РФ с последующей доработкой модельного закона и модельных нормативных актов на уровне субъекта РФ, необходимых для реализации регионального закона.

В рамках поручения президента Дмитрия Медведева об улучшении инвестиционного климата в России разрабатывается новый федеральный закон о публично-частном партнерстве. Термин «публично-частное партнерство» в большей степени соответствует правовой

---

<sup>1</sup> Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций, Комитет по экономическому сотрудничеству и интеграции. Третья сессия. Стратегические рекомендации по совершенствованию нормативно-правовой базы для развития эффективного ГЧП, Женева, 3–5 декабря 2008 г.

системе России и правильному переводу термина public-private partnership, поскольку согласно Конституции РФ муниципальная власть не относится к системе государственной власти и поэтому в случае принятия закона о ГЧП все нормативные акты должны будут дублироваться и для муниципально-частного партнерства.

В развитие ГЧП в России, его законодательной базы существенный вклад вносит Центр ГЧП Внешэкономбанка. Центром ГЧП разработаны:

- модельный закон ГЧП для регионов;
- модели типовых тиражируемых проектов;
- типовые пакеты документации для разных моделей ГЧП;
- перечень услуг для органов государственного и муниципального управления по структурированию и договорному оформлению проектов ГЧП.

Кроме того, Центр ГЧП Внешэкономбанка проводит обучение и консалтинг, а также является агентом правительства РФ по экспертизе проектов для Инвестфонда РФ.

По данным Центра ГЧП Внешэкономбанка, по состоянию на май 2011 г. в России зарегистрировано более 200 концессионных соглашений на муниципальном уровне, 2 — на региональном уровне и 2 — на федеральном уровне. Только концессионные соглашения на федеральном уровне прошли стадию закрытия сделки.

В 2010 г. в России на разных стадиях выполнения находилось 350 проектов ГЧП.

Наиболее важные проекты ГЧП в секторе транспорта — строительство платного участка дороги Москва — Санкт-Петербург, реконструкция аэропорта Пулково, строительство Орловского туннеля, строительство Западного высокоскоростного кольца вокруг Санкт-Петербурга, строительство международного аэропорта в Ниж-

нем Новгороде, аэропорта в Омске, Владивостоке, развитие аэропортов Домодедово (Москва) и Кольцово (Екатеринбург).

Важными проектами в области водоснабжения и канализации являются проекты в Ростове-на-Дону, «Невская вода» в Санкт-Петербурге, аналогичные проекты в 20 регионах страны. Более 25% населения страны используют воду, поставляемую частными компаниями-операторами.

Одним из наиболее эффективных проектов развития территорий является проект ГЧП по строительству индустриального парка в Калужской области, по переработке твердых отходов — строительство завода в Ванино (Санкт-Петербург).

## 4.5. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ КРИТЕРИИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ПРОЕКТНОМ ФИНАНСИРОВАНИИ

Практикой проектного финансирования выработаны количественные критерии (ограничения), используемые для сокращения рисков провайдеров финансовых ресурсов и, кроме того, для определения объема и стоимости заемного финансирования.

Эти критерии можно условно разделить на две группы:

- соотношения заемного и собственного капитала проектной компании ( $D/E$  — **debt to equity ratio**) в общем объеме финансирования проекта;
- коэффициенты покрытия долга, характеризующие своего рода «запас прочности» проекта (**debt cover ratio**).

**Показатель  $D/E$**  проектной компании является важным фактором, учитываемым банком при рассмотрении

заявки на финансирование проекта. Показатель  $D/E$  характеризует структуру капитала проектной компании и его средневзвешенную стоимость (WACC), определяющую минимально необходимый уровень внутренней доходности проекта.

Величина соотношения заемного и собственного капитала, требуемая банками, зависит от отраслевой принадлежности проекта и от стадии жизненного цикла, на которой находится проект. Чем больше риск проекта, тем больше требуемая величина доли собственного капитала.

Так для начальной предынвестиционной стадии жизненного цикла проекта среднестатистическая величина соотношения  $D/E$  составляет 70%:30% или 80%:20%. Если проектная компания обращается в банк за финансированием проекта на более поздних стадиях жизненного цикла проекта, требования к доле собственного капитала могут быть ниже.

Для отраслей с большей степенью неопределенности будущих продаж продукции и получения запланированной выручки от реализации проекта (например, продукции машиностроения с недостаточным уровнем конкурентоспособности) соотношение  $D/E$  может быть 50%:50%. Для отраслей, объем продаж продукции которых более определен (предприятия топливно-энергетического комплекса), соотношение  $D/E$  может соответствовать среднестатистическому или даже составлять 90%:10%.

**Вторая группа показателей — коэффициенты покрытия долга** — характеризуют возможности проектной компании рассчитываться по долговым обязательствам. Эти показатели могут быть двух видов: интервальные и кумулятивные.

К числу **интервальных** показателей, рассчитываемых за определенный период времени (например, год), от-

носится коэффициент покрытия долга —  $DCR_t$  (debt coverage ratio) или  $DSCR_t$  (debt-service coverage ratio). Он представляет собой отношение фактического (или расчетного — в бизнес-плане) значения за  $t$ -й период времени свободного денежного потока проектной компании, реализующей проект ( $FCF_t$ ), к величине задолженности (с процентами) проектной компании ( $Debt_t$ ), которая должна быть выплачена за этот период (по всем кредитным договорам и обязательствам займа):

$$DCR_t = \frac{FCF_t}{Debt_t}. \quad (5)$$

В практике проектного финансирования величина  $DCR$  должна составлять от 1,2 до 2 — в зависимости от рисков проекта и рейтинга кредитоспособности проектной компании. Чем больше риск проекта, тем больше требуемая кредитором величина показателя  $DCR$ . Поскольку риски проекта наибольшие на начальном этапе инвестиционной стадии жизненного цикла, кредиторы учитывают это и устанавливают более высокое значение  $DCR$  для этого периода.

Примеры значений показателя  $DCR$  для разных типов проектов:

- безрисковые инфраструктурные проекты — 1,2;
- эксплуатация электростанций — 1,3;
- инфраструктурные проекты с риском использования (строительство дорог) — 1,4;
- добыча полезных ископаемых — 1,5.

Кредитор включает условие соблюдения заемщиком принятого значения  $DCR$  в ковенанты кредитного соглашения и осуществляет периодический (в соответствии с установленной в соглашении периодичностью)

**мониторинг** значений этого показателя. Соответственно, в условиях кредитного соглашения отражаются меры, принимаемые кредитором в случае снижения показателя *DCR* проекта ниже установленного уровня.

Наряду с интервальными показателями покрытия долга в практике проектного финансирования широко применяются показатели, рассчитываемые на основе сопоставления **кумулятивных** значений денежного потока и задолженности проектной компании. Период времени, за который проводится анализ, может ограничиваться сроком кредитного договора (показатель *LLCR* — loan life cover ratio) или оставшимся временем жизненного цикла проекта (*PLCR* — project life cover ratio).

Показатель *LLCR* отражает интересы кредиторов:

$$LLCR = \frac{PV(FCF)_{\text{за оставшийся срок использования кредита}}}{\text{Текущая задолженность проектной компании}}, \quad (6)$$

где *PV(FCF)* — значения свободного денежного потока, приведенные к моменту расчета с применением ставки дисконтирования, отражающей стоимость заемного капитала.

Показатель *PLCR* отражает интересы всех стейкхолдеров проекта в том, чтобы проект и проектная компания не стали банкротами:

$$PLCR = \frac{PV(FCF)_{\text{за оставшийся срок реализации проекта}}}{\text{Текущая задолженность проектной компании}}. \quad (7)$$

Чем больше волатильность *FCF* проекта, тем большее значение *LLCR* требуют кредиторы (для снижения риска).

Однако в условиях высокой конкуренции на финансовом рынке эта зависимость менее очевидна.

Для расчета и мониторинга показателя  $PLCR$  (формула 3) очень важно правильно определить цель проекта и соответственно год завершения жизненного цикла проекта.

Поскольку все коэффициенты покрытия долга рассчитываются исходя из прогнозируемого или фактического значения потока  $FCF$ , они могут применяться только на стадии жизненного цикла проекта, когда этот поток становится положительной величиной. Кумулятивные показатели характеризуют возможности проекта и проектной компании рассчитаться по долговым обязательствам за соответствующие периоды времени, что позволяет заблаговременно принять решения о необходимости и условиях возможной реструктуризации долга.

Как показатели, характеризующие соотношение  $D/E$ , т. е. финансовый рычаг, так и показатели покрытия долга непосредственно влияют на эффективность проекта, поскольку могут приводить и к увеличению тарифов (цен) на выпускаемую продукцию проекта, и к изменению структуры издержек.

## 4.6. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ПРОЕКТНОМ ФИНАНСИРОВАНИИ

Управление рисками в проектном финансировании особенно важно, поскольку это наиболее рискованная форма финансирования реализации инвестиционных проектов. Система управления рисками включает их идентификацию, разработку методов количественной оценки, выбор инструментов предупреждения, исключения и защиты,

а также мониторинг уровня риска и эффективности защитных мер.

Риски инвестиционного проекта можно разделить на три группы:

- макроэкономические (инфляция, процентные ставки, курсы валют);
- политические (страновые);
- коммерческие (проектные).

На разных стадиях жизненного цикла имеют место разные риски, поэтому методы анализа и меры снижения и защиты от рисков на разных стадиях жизненного цикла проекта разные.

Анализ рисков проекта осуществляется **расчетными методами и методами мониторинга фактического состояния проекта.**

К **расчетным методам** анализа рисков проекта относятся широко распространенные методы:

- анализ чувствительности проекта;
- анализ сценариев развития событий;
- анализ безубыточности проектов;
- имитационное моделирование (моделирование последствий принимаемых управленческих решений).

**Комплексный мониторинг проекта** позволяет получить достоверную информацию о состоянии проекта и проектной компании, выполнении договоров, осуществлять своевременную коррекцию хода выполнения проекта.

Риски при осуществлении проектного финансирования и некоторые методы их снижения приведены в таблице 5.

Анализ приведенных в таблице 5 **методов снижения рисков** показывает, что наиболее важными инструментами являются:



Таблица 5

**Классификация рисков и методов их снижения**

Виды рисков	Примеры	Примеры
Строительные	Задержки ввода проекта в эксплуатацию	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Штрафные санкции подрядчикам и поставщикам;</li> <li>■ установление фиксированной стоимости строительства, обязанность заемщика покрыть все дополнительные расходы</li> </ul>
Производственные	Технический риск; экономический риск; превышение сметы затрат	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Применение апробированной технологии;</li> <li>■ проведение дополнительной технической экспертизы;</li> <li>■ предоставление гарантий, страхование перебоев в производстве</li> </ul>
Управленческие	Недостаточная квалификация управленческого персонала	Согласование с кредиторами штата управляющего персонала
Сбытовые	Изменение цен и объема рынков продукции	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Заключение долгосрочных контрактов с покупателями;</li> <li>■ страхование ценовых рисков</li> </ul>
Финансовые	Валютные риски; изменение ставки процента по кредиту	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Страхование валютных рисков (хеджирование);</li> <li>■ ограничение выплаты дивидендов;</li> <li>■ залог товарно-материальных ценностей</li> </ul>
Страновые	Политика и законодательство государства	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Государственные гарантии;</li> <li>■ проектные накопительные (эскроу) счета за границей;</li> <li>■ страхование экспортно-импортными агентствами</li> </ul>
Наступление стихийных бедствий	Пожары, наводнения, землетрясения и т.п.	Страхование

- правильная подготовка договоров, включение в договоры соответствующих пунктов, позволяющих разделить риски между участниками проекта;
- применение гарантий;

- страхование;
- использование специальных расчетных счетов проектной компании, позволяющих осуществлять жесткий контроль целевого использования финансовых ресурсов проекта (эскроу-счета).

В российской практике широко применяются как разнообразные **гарантии** (возврата авансовых платежей, исполнения договора, платежей, качества управленческих решений), **страхование коммерческих рисков** проекта, страхование изменения макроэкономических показателей. Однако в отличие от международной практики в России не применяются специальные **эскроу-счета** (соответствующие предложения рассматриваются в проекте закона о проектном финансировании).

**Эскроу-счета** используются в международной практике для эффективного контроля инвестором целевого расходования предоставленных им фондов для финансирования проектов и получения доходов от них. Управление счетом осуществляет банк — независимый платежный агент на основании трехстороннего соглашения между инвестором/кредитором, заемщиком и платежным агентом.

Платежный агент выбирается по согласованию между инвестором и заемщиком. Инвестор имеет возможность контролировать доходы от проекта и управлять ими, а платежи по погашению задолженности заемщика (по определенному оговоренному графику) имеют первоочередность перед другими затратами по проекту, такими как оплата поставщикам и подрядчикам, выплата зарплаты.

На платежного агента может быть возложена дополнительная функция контроля расходов заемщика. Это особенно удобно, если инвестор — не банк. В этом случае

инвестор открывает в банке — платежном агенте субсчет, на который (в соответствии с соглашением с заемщиком) и перечисляются инвестиционные ресурсы, и платежный агент контролирует целевое использование этих ресурсов в соответствии с трехсторонним соглашением. Иными словами, заемщик имеет право только списывать средства с этого счета при предоставлении документов, подтверждающих их целевое использование по проекту. Теоретически любой ссудный счет в банке функционирует аналогичным образом. И поэтому, если инвестор — банк, то ему целесообразнее контролировать целевое использование выделенных им инвестиционных ресурсов самому.

Важной особенностью проектного финансирования, обеспечивающей эффективную реализацию проекта, является организация в финансирующем банке **подразделения комплексного мониторинга реализации проекта**. Мониторинг проекта обеспечивает не только предупреждение и минимизацию рисков невыполнения проекта в срок и в рамках запланированного бюджета, но и позволяет обеспечить возврат предоставленных кредитных ресурсов и рост рыночной стоимости акций (долей) проектной компании, принадлежащих банку.

## 4.7. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Практика проектного финансирования выработала механизмы организации проектного финансирования на трех уровнях: международном, национальном, корпоративном.

Организацией международного проектного финансирования инвестиционных проектов занимаются между-

народные организации — Международный валютный фонд, Всемирный банк, Европейский банк реконструкции и развития с участием национальных экспортных страховых агентств. В целях обеспечения экономического и социального прогресса, а также повышения производительности труда в развивающихся странах Группа Всемирного банка и региональные банки экономического развития год за годом подготавливают обширные программы помощи, предусматривающие предоставление кредитов и долевых участия. В группу Всемирного банка входят Международный банк реконструкции и развития (МБРР/IBRD), Международная ассоциация развития (МАР/IDA), Международная финансовая корпорация (МФК/IFC) и Агентство по многостороннему гарантированию инвестиций (АМГИ/MIGA).

Всемирный банк и Международная ассоциация развития в соответствии со своими уставами могут предоставлять кредиты правительствам стран-участников, а также ссуды частным лицам с условием, что в качестве полного гаранта выступает правительственное учреждение. Всемирный банк оказывает поддержку проектам по строительству дамб, скоростных магистралей, объектов портового хозяйства и других крупных инфраструктурных проектов, а также предоставляет ссуды для реализации малых проектов в области сельского хозяйства, социальной сферы, здравоохранения и воспитания. Как правило, Банк финансирует 20–30% проектных затрат.

Наряду с этим Банк предлагает две программы гарантийного обеспечения при проектном финансировании. Аналогично кредитам Всемирного банка необходимым условием являются встречные гарантии страны проекта. Следует подчеркнуть, что программы гарантийного обеспечения не могут применяться в связи с международными тендерными торгами.

**МФК** призвана способствовать экономическому росту в развивающихся странах путем поддержки проектов частного сектора. МФК предоставляет преимущественно кредиты только частным предприятиям, а также принимает в них финансовое участие собственным капиталом или дает гарантийные поручительства. Общая сумма капиталовложений МФК составляет, как правило, не более 25% от проектных расходов. Условия предоставления помощи варьируются в зависимости от рыночной конъюнктуры, а также рисков проекта, как следствие, они более жесткие, чем по кредитам Всемирного банка и ссудам МАР. Помимо всего прочего, частным предприятиям предоставляется финансовая, правовая и техническая поддержка. В отличие от МБРР и МАР для получения помощи МФК не требуется каких-либо платежных гарантий со стороны правительства.

**АМГИ** предоставляет гарантийное обеспечение по некоммерческим рискам для прямых инвестиций предприятий частного сектора в развивающихся странах и странах с переходной экономикой, которые присоединились к Конвенции АМГИ. Гарантийные риски в первую очередь включают в себя отчуждение собственности, ограничение трансферта капитала и доходов, нарушение своих обязательств государством, а также война и революционные выступления. Предпосылками для получения подобных гарантий является то, что данные инвестиции способствуют развитию страны-реципиента и соответствуют целям ее развития. Кроме того, должна быть обеспечена достаточная правовая защита. АМГИ может сотрудничать с национальными и региональными инвестиционными страховщиками, а именно — в форме перестрахования и совместного страхования.

**Важнейшими региональными банками развития** в развивающихся странах являются:

- Азиатский банк развития (АБР/ADB);
- Африканский банк развития (BAD);
- Межамериканский банк развития (BID);
- Карибский банк развития (CDB).

В отличие от Группы Всемирного банка, работающей без каких-либо региональных ограничений, **международные региональные банки развития**, а также принадлежащие им специальные фонды и особые институты, которые действуют в частном секторе, предоставляют финансирование для проектов и программ только в странах-участниках своего региона. При этом они действуют в соответствии с принципами и директивами, аналогичными принципам и директивам Группы Всемирного банка. Они осуществляют частичное финансирование инвестиций в государственном секторе, а также покрывают спрос на иностранную валюту, возникающий в ходе структурных преобразований в хозяйственном секторе и социальной сфере. Как правило, данные банки также непосредственно работают с частным сектором экономики. Беднейшим странам-заемщикам предоставляются льготные кредиты из специальных фондов стран-инвесторов.

ЕБРР как банк развития и коммерческий банк финансирует государственные проекты (максимально до 40% финансовой деятельности) под государственные гарантии и проекты в частном секторе без государственных гарантий, а именно энергетические, экологические, транспортные проекты (проектные компании, посреднические компании, модель BOT). При инвестициях в государственном и частном секторе ЕБРР исходит из рыночных ставок с ажио (ставки продавцов на Лондонском межбанковском рынке депозитов плюс маржа, в которой учитываются проектный и страновой риски,

а также стоимость привлечения дополнительной единицы каждого вида ресурса). Банк финансирует только часть суммы инвестиции (обычно до 35%, в исключительных случаях — более) посредством ссуд, участия или гарантий.

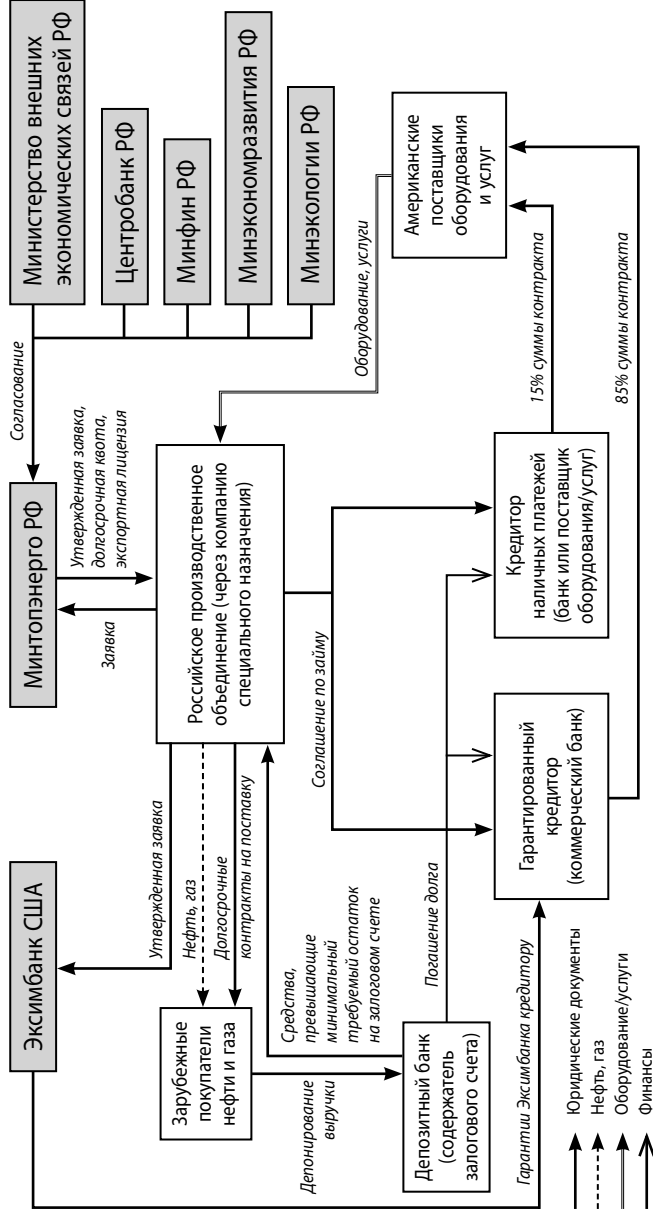
**Россия в 1990-е гг.** осуществила три крупных российских проекта на принципах проектного финансирования с участием международных финансовых организаций: Нефтяной реабилитационный проект (МБРР, ЕБРР), Рамочное кредитное соглашение для нефтегазовой промышленности России (Эксимбанк США), Сахалин-2.

На рис. 8 в качестве примера представлена организационная схема реализации в 1990-е гг. проекта модернизации нефтегазовой промышленности России.

Большую роль в развитии проектного финансирования в России сыграл **Федеральный центр проектного финансирования**, созданный в 1990-е гг., который в настоящее время осуществляет мониторинг инвестиционных проектов, реализуемых в России международными финансовыми организациями.

Национальными институтами, развивающими проектное финансирование (помимо крупных инвестиционных коммерческих банков), являются **национальные банки развития**, основной задачей которых является долгосрочное финансирование крупных инвестиционных проектов национальной значимости. Проектное финансирование является важнейшей формой такого финансирования.

**Основными инструментами, используемыми банками развития** в рамках проектного финансирования конкретного инвестпроекта, являются кредитование, участие в капитале проектной компании (покупка акций, долей), предоставление гарантий, поручительств, приобретение облигаций проектных компаний при их первич-



**Рис. 8.** Рамочное кредитное соглашение для нефтегазовой промышленности России (начало 1990-х гг.)



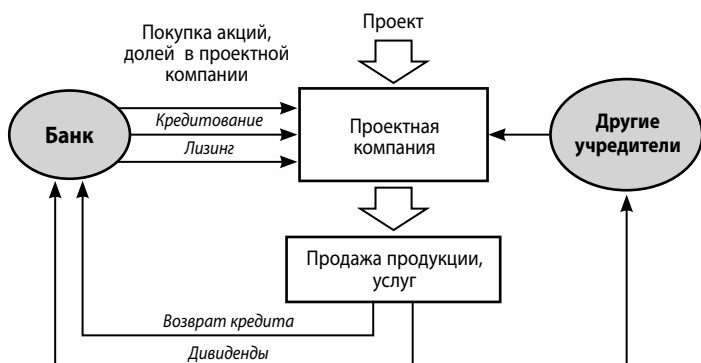
ном размещении. Доля кредитов в структуре проектного финансирования проекта составляет в среднем 70–80%.

Национальные рынки проектного финансирования значительно различаются разнообразием применяемых инструментов финансирования, правовой базой, регламентирующей права и ответственность проектной компании, защиту прав инвесторов и кредиторов. Так, в России пока (в связи с отсутствием законодательной базы) практически не применяется эмиссия **проектных облигаций**, выпускаемых проектными компаниями для финансирования проекта наряду с другими инструментами.

Создание нормативно-правовой базы выпуска и обращения инфраструктурных проектных облигаций, выпускаемых именно проектными компаниями, станет эффективным стимулом развития проектного финансирования, особенно для инфраструктурных проектов.

Аналогичная проблемная ситуация сложилась и в **области законодательной базы организации тендеров**, проведение которых является необходимым условием проектного финансирования, особенно при использовании механизмов ГЧП. Цель применения тендеров (аукционов) состоит в создании конкурентных условий для поставщиков и подрядчиков проекта и обеспечение реалистичных предложений поставщиков (наилучшее сочетание цены/качества услуг). Различают открытые (неизвестно количество участников торгов) и закрытые тендеры (производится предварительный отбор участников торгов). В разных странах применяют различные формы организации и проведения тендеров.

Типовая **схема организации проектного финансирования банком** приведена на рис. 9. Проектное финансирование в банке может быть организовано по-разному. В одних банках создается специальное подраз-

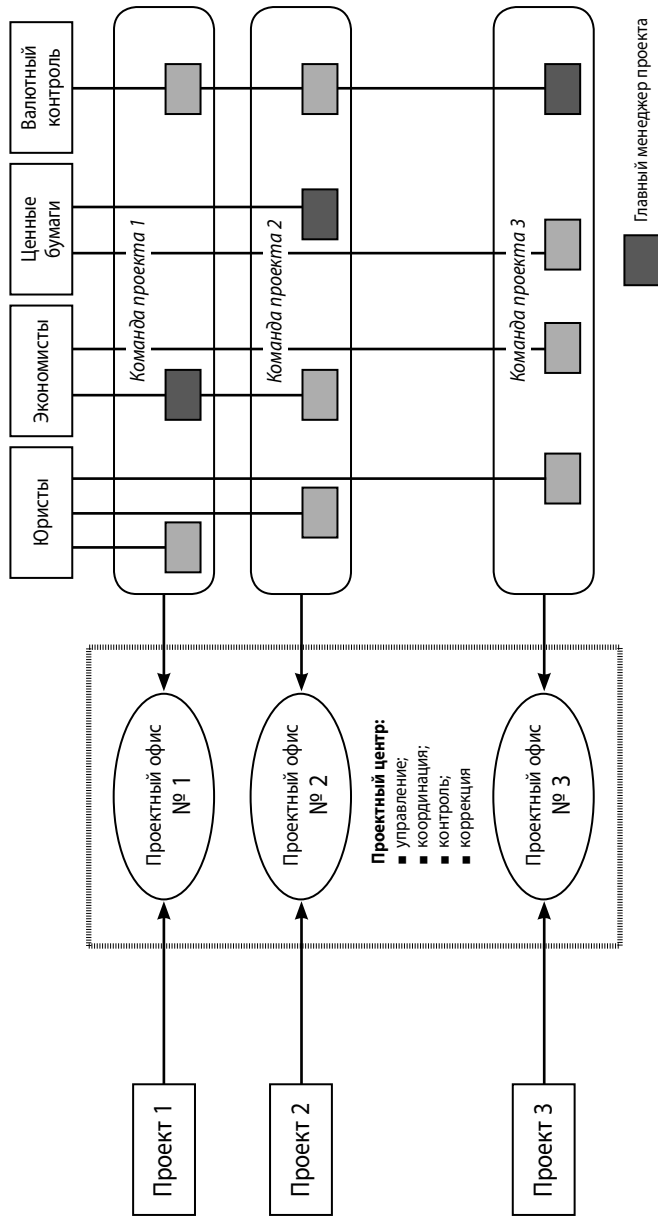


**Рис. 9.** Организация проектного финансирования с участием банка

деление, ответственное за экспертизу проекта, выбор инструментов финансирования, структурирование сделки, подготовку документов для обсуждения проекта на коллегиальном органе (кредитном или инвестиционном комитете) и подготовку договоров. В других банках эти функции распределены по специализированным подразделениям.

В банках развития, специализирующихся на проектном финансировании, применяется **проектная организация работ** с инвестиционными проектами (рис. 10), особенностью которой является формирование команд проекта из числа сотрудников специализированных функциональных подразделений для каждого проекта, назначение менеджера проекта и создание офиса (практически виртуального) управления проектами, финансируемыми банком.

Команда проекта выполняет всю последовательность операций бизнес-процесса банка по работе с конкретным инвестпроектом: от рассмотрения заявки и экспертизы проекта до принятия решения о выходе банка из проекта.



**Рис. 10.** Проектная структура организации работ с инвестиционными проектами

**Услуги банка в области проектного финансирования** носят комплексный характер и включают следующие составляющие:

- разработка бизнес-плана проекта (если клиент приходит просто с «голой» идеей — реализовать какой-то проект), без которого невозможно найти финансирование для проекта. Если клиент приходит с бизнес-планом, то банк производит его экспертизу и корректировку;
- структурирование проекта, т. е. определение того, кто будет реализовывать проект (проектная компания или действующее предприятие), кто и с использованием каких инструментов будет финансировать проект, кто будет контрагентами и заказчиками продукции или услуг, производимых проектом, и т. д.;
- оценка целесообразности участия банка в проекте и разработка схемы финансирования с участием банка (инструменты — самые различные: покупка акций проектной компании, кредитование проектной компании или действующего предприятия, гарантии, поручительства, и др.);
- банк может выступить организатором выпуска ценных бумаг проектной компании, не участвуя непосредственно в финансировании проекта, может предложить клиенту услуги по привлечению сторонних инвесторов и кредиторов, выступить организатором синдицированного кредита и т. д.;
- если банк принял решение об участии в проекте (эффективность участия банка в той или иной форме в финансировании проекта тщательно анализируется и оценивается), то банк осуществляет непосредственный контроль и мониторинг проекта на

стадии его реализации, вплоть до завершения или выхода банка из проекта.

**Основные требования**, предъявляемые к компаниям (предприятиям), обращающимся в банк за финансированием проекта:

- обеспечить финансирование проекта за счет собственных средств (equity) в размере не менее 20% стоимости проекта; если собственных средств недостаточно, банк будет рекомендовать увеличить уставный капитал за счет привлечения новых акционеров в проектную компанию, может сам стать таким акционером (если проект соответствует его инвестиционной политике);
- обосновать в бизнес-плане, что запас прочности проекта (отношение чистого денежного потока к сумме привлекаемого долгового финансирования) как минимум превышает значение 1,2;
- несмотря на то что главной особенностью проектного финансирования является отсутствие обеспечения возврата заемных средств, особенно на начальной стадии жизненного цикла проекта, банк может потребовать обеспечения в форме гарантий или поручительств третьих лиц, применения инструментов страхования, гарантий уплаты процентов по кредитам на инвестиционной стадии проекта (до получения выручки от его реализации).

Известно, что только 10% проектов и менее отбираются банками и другими финансовыми институтами для дальнейшей экспертизы и анализа, и только 2–3% получают финансирование банков. Вероятность неудачного завершения проекта для банка зависит от эффективности проведенного анализа и экспертизы, эффективности

системы управления рисками, от того, насколько грамотно построена система управления проектом в проектной компании.

## 4.8. КОНТРАКТНАЯ ОСНОВА ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Особенностью проектного финансирования является сложная система контрактов, договоров, соглашений, используемых для разделения рисков проекта и его успешной реализации.

**Договорная (контрактная) база проектного финансирования** включает:

- соглашение о разработке проекта (между спонсорами), заменяемое в ряде случаев на соглашение акционеров;
- проектное соглашение (проектный контракт);
- кредитный договор(ы);
- межкредитные соглашения;
- гарантии выполнения;
- договоры участия в капитале проектной компании;
- прямые соглашения между проектной компанией, государством, поставщиками и подрядчиками, банками, инжиниринговыми, консалтинговыми, страховыми, лизинговыми, оценочными и прочими компаниями.

**Соглашение между спонсорами** о разработке проекта включает следующие положения:

- масштаб и структура проекта;
- эксклюзивные обязательства;

- распределение функций управления и ответственности;
- программа подготовки технико-экономического обоснования, переговоров с участниками проекта;
- правила принятия решений;
- договоренности о финансировании издержек;
- договоренности о выходе из проекта.

**Проектное соглашение** является важнейшим документом для проектной компании, поскольку оно определяет порядок и условия выплат для проектной компании, ее выручку.

Различают **две модели проектного соглашения**:

- контракт покупателя (проектная компания выпускает в результате реализации проекта продукцию и продает ее покупателю(ям)); применяется в проектах по созданию энергогенерирующих объектов, по добыче нефти и газа, производству нефтепродуктов; пример структуры основных договоров и контрактов для проекта создания электростанции приведен на рис. 11;
- концессионное соглашение (проектная компания выполняет проект, в результате которого производит продукцию или оказывает услуги государству или населению). Пример структуры основных договоров и контрактов для проекта строительства платной дороги приведен на рис. 12.

Проектное соглашение предусматривает описание:

- существа модели;
- спецификаций и ожидаемого результата;
- целевых характеристик;
- гарантии органа, предоставившего концессию;



**Рис. 11.** Структура основных договоров и контрактов для проекта создания электростанции

- финансовых компенсаций/поощрений;
- сохранения господдержки в течение всего жизненного цикла проекта;
- форс-мажорных условий;
- процедуры прекращения проекта;
- права органа, предоставившего концессию, принять результаты проекта.

Широкое распространение получил **ЕРС-контракт** с подрядчиком (engineering–procurement–construction), известный под названием «**сквозной контракт**». Это важная составляющая контрактной базы проектного финансирования, особенно для крупных проектов, поскольку он определяет порядок выполнения работ под-





**Рис. 12.** Структура основных договоров и контрактов для проекта строительства платной дороги

рядчиком по фиксированной цене и с фиксированной датой окончания. Это стандартная форма контракта в энергетических и других инфраструктурных проектах.

Типовой ЕРС-контракт предусматривает фиксированную дату окончания работ и фиксированную цену выполнения работ подрядчиком, и генеральный подрядчик принимает на себя большинство рисков, кроме форс-мажора и неисполнения обязательств заказчиком, включая риски превышения затрат на строительство и пролонгации сроков. Его ответственность за указанные риски может доходить до 90% стоимости контракта. Экономия затрат формирует прибыль ЕРС-подрядчика. К числу профессиональных ЕРС-исполнителей контрактов входят

такие компании, как «Группа В4», «Интертехэлектро», «Новая генерация», участвовавшие в тендерах на строительство объектов для ОГК и ТГК.

Примером ЕРС-контракта является контракт на проектирование, поставку оборудования и управление строительством комплекса по производству полипропилена мощностью 500 000 тонн в год в Тобольске между компанией «Тобольск-Полимер» и немецкой компанией Linde-KCA-Dresden GmbH.

# Комплексный мониторинг инвестиционных проектов

---

Под **мониторингом** проекта понимается процесс сбора данных об исполнении проекта с учетом плана, измерения показателей выполнения проекта, а также представления и распространения информации об исполнении проекта.

**Контроль** проекта — это процесс сравнения фактических данных об исполнении проекта с запланированными, анализа отклонений, оценки тенденций для улучшения хода реализации проекта, оценки возможных альтернатив и разработки корректировок хода реализации проекта.

Основными целями контроля и мониторинга инвестиционных проектов являются:

- обеспечение срочности, возвратности, платности и целевого использования кредитных ресурсов, предоставленных банком для финансирования инвестиционного проекта;
- информирование руководства банка о выявленных проблемах, прогнозирование рисков реализации инвестиционного проекта и разработка мер по их уменьшению;

- обеспечение своевременного достижения целей инвестиционного проекта с учетом согласованной стоимости инвестиционного проекта;
- обеспечение достижения запланированных показателей социально-экономической эффективности проекта.

Целесообразно внедрение следующих видов мониторинга:

- **мониторинг хода реализации** инвестиционного проекта (содержания, сроков, бюджета проекта, расчетного времени окончания и расчетной суммарной стоимости проекта; организация проверок и технического надзора проекта);
- **финансовый мониторинг** (мониторинг финансово-экономического состояния заемщика/исполнителя проекта, поручителей, гарантов, обеспечения по кредиту/кредитной линии; денежного потока и коэффициентов покрытия, целевого использования средств, исполнения заемщиком и другими участниками инвестиционного проекта своих обязательств перед банком);
- **мониторинг эффективности** инвестиционного проекта (показателей, предусмотренных положением об экспертизе проектов банка).

Целесообразность такого разделения заключается в необходимости контролировать как текущую операционную деятельность по проекту, технический надзор за реализацией проекта, исполнение финансовых обязательств участниками проекта, целевое использование средств, так и конечные результаты этой деятельности, выраженные в достижении целей проекта, а также социально-экономических эффектов от реализации проекта.

Системы мониторинга инвестиционных проектов включает в себя следующие основные элементы:

- экспертные оценки специалистов банка по направлениям реализации проекта, а также уполномоченных банком организаций и независимых экспертов (технический надзор, финансовый аудит и т. п.);
- календарно-сетевые графики (расписания) работ и результаты расчетов времени ввода объектов в эксплуатацию и суммарной стоимости работ по инвестиционному проекту;
- финансовая, техническая и иная отчетность получателей средств (инициаторов проекта);
- данные автоматизированных информационных систем мониторинга инвестиционных проектов.

Мониторинг инвестиционных проектов осуществляется на следующих этапах:

- подготовки проекта (от момента положительного решения органов управления банка до выделения финансовых средств);
- инвестиционной стадии проекта (непосредственное финансирование процесса/стадии ввода мощностей);
- эксплуатации (до полного исполнения заемщиком платежных обязательств перед банком).

## 5.1. ФИНАНСОВЫЙ МОНИТОРИНГ

Финансовый мониторинг включает три составляющие:

- финансовый мониторинг хода исполнения проектов;
- финансовый мониторинг состояния исполнителей проектов (контрагентов);

- мониторинг обеспечения по кредиту, кредитной линии.

**Финансовый мониторинг хода исполнения проектов** включает в себя:

- мониторинг исполнения участниками проекта их финансовых обязательств по соглашениям с банком;
- контроль за целевым назначением платежей и целевым использованием средств;
- мониторинг соответствия финансовых показателей реализуемых проектов бизнес-планам, заявленным на этапе принятия решения о финансировании проектов;
- выявление фактов и причин отклонения показателей окупаемости проекта от запланированных и формулирование предложений по их устранению;
- контроль (расчет) за соблюдением финансовых кovenант, предусмотренных кредитной документацией;
- контроль выполнения финансовой модели проекта;
- уточнение графика формирования денежных потоков на период эксплуатационной фазы проекта, контроль соблюдения графика формирования денежных потоков проекта;
- формирование заданий для плановых и внеплановых финансовых проверок объектов проекта, находящихся на стадии эксплуатации;
- прогноз возможного дефицита финансирования, контроль статуса объектов недвижимого имущества для своевременного обременения их в пользу банка;
- согласование видов рисков при страховании заложенного имущества.

**Финансовый мониторинг исполнителей проектов (контрагентов)** предполагает проведение:

- мониторинга исполнения отлагательных и дополнительных условий;
- оценки кредитного риска контрагента (критерии оценки разрабатываются и утверждаются приказом по банку);
- мониторинга финансового положения участников проекта;
- сбора и анализа информации об участниках проекта, состоянии дел в отрасли и т. п., оценки конъюнктуры рынков сбыта, в том числе статистических и прогнозных данных.

**Мониторинг обеспечения по кредиту/кредитной линии** включает:

- мониторинг залоговой стоимости обеспечения по кредиту/кредитной линии;
- мониторинг физического состояния обеспечения по кредиту/кредитной линии;
- проведение плановых и внеплановых проверок заложенного имущества;
- контроль статуса объектов движимого и недвижимого имущества для своевременного обременения их в пользу банка.

## 5.2. МОНИТОРИНГ ХОДА РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

Мониторинг хода реализации проектов строится на основе международных стандартов управления проектами,

соответствующего программного обеспечения и основан на контроле выполнения плана реализации проекта.

Мониторинг хода реализации проектов включает следующие работы:

- разработку календарно-сетевого графика (расписания) создания объектов инвестиционного проекта и пояснения к нему;
- организацию контроля за целевым назначением платежей, за соблюдением сроков, этапов и стоимостных параметров, а также фактически выполненного объема работ и освоенных затрат на всех стадиях реализации проекта;
- анализ выявленных отклонений от плана реализации проекта, включая оценку их влияния на сроки и бюджет проекта;
- разработку (по итогам анализа отклонений) предложений по мероприятиям, направленным на выполнение инвестиционного проекта в запланированные сроки и с установленным (согласованным с банком) бюджетом;
- прогнозирование сроков окончания реализации проекта и суммарных затрат;
- осуществление процедур текущего контроля за своевременным выполнением условий кредитных соглашений, в том числе вступления их в силу;
- мониторинг исполнения дополнительных обязательств (организация и осуществление контроля над выполнением заемщиками/залогодателями/поручителями дополнительных условий и обязательств, установленных кредитными и обеспечительными договорами и связанных с реализацией инвестиционной стадии проектов);



- организацию экспертизы бюджета проекта и проверку соответствия стоимостных параметров проекта текущему состоянию рынка строительных работ, материалов и технологического оборудования;
- организацию оперативного надзора за техническими и объемно-стоимостными показателями проекта, анализ отчетной технической документации;
- отбор компаний для осуществления технического надзора;
- организацию и проведение проверок объектов проекта, находящихся на стадии строительства/реконструкции, в том числе проверок, осуществляемых надзорными компаниями;
- анализ промышленных отчетов строительных аудиторов, надзорных компаний;
- согласование видов рисков при страховании строительно-монтажных работ.

### 5.3. МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

Мониторинг эффективности инвестиционного проекта включает:

- мониторинг достижения проектной компанией запланированных (производственных) показателей деятельности (объем продаж, в том числе на экспорт, рентабельность активов и рентабельность акционерного капитала, EBITDA и др.);
- мониторинг достижения запланированных конечных экономических показателей эффективности для исполнителя проекта (прирост рыночной стоимости компании или прирост рыночной стоимости

акционерного капитала компании за отчетный период);

- мониторинг достижения запланированных конечных социально-экономических показателей эффективности для разных групп внешних потребителей результатов проекта (число новых рабочих мест, рост доходов населения, рост налоговых поступлений в бюджеты разных уровней и др.);
- мониторинг достижения запланированных конечных региональных/отраслевых социально-экономических показателей эффективности (например: изменение уровня занятости населения, превышение уровня зарплаты над среднеотраслевым/средним в регионе, повышение производительности труда и т. п.);
- мониторинг эффективности (доходности) инвестиций акционеров в капитал проектной компании.

Сопоставление фактических и запланированных в бизнес-плане проекта показателей экономической, социальной и экологической эффективности проекта характеризует **результативность** деятельности менеджмента проектной компании и позволяет на основе анализа результативности строить системы стимулирования сотрудников проектной компании.

Мониторинг изменения рыночной стоимости акционерного капитала проектной компании позволяет оценивать доходность вложений акционеров в уставный капитал проектной компании и принимать обоснованное решение об эффективном выходе из проекта.

Наиболее важная итоговая информация о результатах мониторинга реализации проекта, финансового мониторинга и мониторинга эффективности обобщается

в **сводный отчет** о статусе и состоянии проектов. Доступ к информации о текущем состоянии проектов предоставляется в режиме реального времени посредством использования специализированных автоматизированных информационных систем.

Сводный отчет включает в себя:

- консолидацию всей информации о текущем состоянии проекта, включая информацию о состоянии выполнения его технических показателей, выполнении обязательств контрагентов по кредитно-обеспечительным договорам, информацию о текущем финансовом состоянии и прогнозе выполнения финансового плана проекта;
- информацию о наличии проблем, формулировку предложений для принятия уполномоченным органом управления банка решений по устранению выявленных проблем, применению санкций, досрочному объявлению срочной задолженности к платежу.

## 5.4. ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ

Для обеспечения эффективного мониторинга проектов согласовываются процедуры сбора отчетной информации как о текущем ходе реализации проекта, так и о его эффективности на промежуточных этапах, в том числе определяются:

- виды отчетности;
- форматы предоставления отчетности (в бумажном виде, по электронной почте, посредством ввода информации в автоматизированные информационные системы);

- периодичность предоставления отчетности;
- получатели отчетности;
- ответственные за подготовку отчетности.

Определенные виды отчетности (в частности, выдаваемые автоматизированными системами) должны предоставлять возможность оценки достижения целевых показателей без дополнительной обработки.

# Направления развития проектного финансирования на государственном и корпоративном уровне

---

### 6.1. ПОРТФЕЛЬ ДОЛГОСРОЧНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОЕКТОВ И ПРОГРАММ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Важным направлением развития планирования и бюджетирования российской экономики является переход от сметного планирования бюджета и финансирования по разделам и ведомствам на программный принцип формирования федерального бюджета, основанный на составлении государственных программ. Правительством РФ утвержден перечень из 42 долгосрочных государственных программ по шести разделам (см. таблицу 6), порядок их разработки, реализации и оценки эффективности, организована работа по подготовке этих программ. В большинстве программ участвуют десятки

Таблица 6

**Перечень государственных программ  
(по состоянию на июль 2010 г.)**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование государственной программы</b>	<b>Ответственный федеральный орган исполнительной власти</b>
<b>I. Новое качество жизни</b>		
1	Развитие здравоохранения	Минздравсоцразвития РФ
2	Качественное образование	Минобрнауки РФ
3	Поддержка семьи, отцовства, материнства, детства	Минздравсоцразвития РФ
4	Социальная поддержка граждан и доступная среда	Минздравсоцразвития РФ
5	Обеспечение качественным жильем и услугами ЖКХ населения России	Минрегион РФ
6	Развитие пенсионной системы	Минздравсоцразвития РФ
7	Содействие занятости населения	Минздравсоцразвития РФ
8	Обеспечение личной безопасности, общественного порядка и противодействие преступности	МВД РФ
9	Предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций, пожарная безопасность, гражданская оборона	МЧС РФ
10	Культура России	Минкультуры РФ
11	Охрана окружающей среды	Минприроды РФ
12	Развитие физической культуры, спорта, туризма и реализация молодежной политики	Минспорттуризм РФ
<b>II. Инновационное развитие</b>		
13	Экономическое развитие и инновационная экономика	Минэкономразвития РФ
14	Фундаментальная наука и технологии	Минобрнауки РФ
15	Развитие авиационной промышленности и двигателестроения	Минпромторг РФ
16	Развитие судостроительной промышленности	Минпромторг РФ
17	Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности	Минпромторг РФ
18	Медицинская техника и фармацевтика	Минпромторг РФ
19	Космическая деятельность России	Роскосмос
20	Развитие атомного энергопромышленного комплекса	Росатом
21	Информационное общество	Минкомсвязь РФ

Окончание табл. 6

№ п/п	Наименование государственной программы	Ответственный федеральный орган исполнительной власти
<b>III. Модернизация экономики</b>		
22	Развитие транспортной сети	Минтранс РФ
23	Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия	Минсельхоз РФ
24	Развитие рыбохозяйственного комплекса	Росрыболовство
25	Развитие внешнеэкономической деятельности	Минэкономразвития РФ
26	Обеспечение защиты государственной границы	Росграница
27	Воспроизводство и использование природных ресурсов	Минприроды РФ
28	Повышение эффективности использования лесных ресурсов	Минсельхоз РФ
29	Энергоэффективность и развитие энергетики	Минэнерго РФ
<b>IV. Обеспечение национальной безопасности</b>		
30	Обеспечение обороноспособности страны	Минобороны РФ
31	Обеспечение государственной безопасности и антитеррористической защищенности страны	ФСБ РФ
32	Внешняя разведка	СВР РФ
33	Противодействие незаконному обороту наркотических средств	ФСКН РФ
34	Миграционная политика	ФМС РФ
<b>V. Сбалансированное региональное развитие</b>		
35	Региональная политика и федеративные отношения	Минрегион РФ
36	Организация и проведение Олимпийских игр в г. Сочи	Минрегион РФ
<b>VI. Эффективное государство</b>		
37	Управление государственной собственностью	Минэкономразвития РФ
38	Управление государственными финансами и государственным долгом	Минфин РФ
39	Развитие финансовых рынков и создание международного финансового центра	Минфин РФ
40	Укрепление внешнеполитических позиций Российской Федерации	МИД РФ
41	Юстиция	Минюст РФ

ведомств, и для каждого указана сумма, которой оно может распоряжаться.

Наряду с механизмом госпрограмм сохраняется механизм финансирования федеральных и других целевых программ.

Госпрограмма может включать в себя федеральные и другие целевые программы, отдельные проекты и непрограммные мероприятия.

По сути это новая классификация бюджета, направленная на повышение эффективности государственных расходов.

Новая классификация расходов позволяет привести в соответствие количество денег, выделяемое ведомству, с целями, которые при этом будут достигнуты (некоторые из этих целей приведены в таблице 7). Эффективность бюджетной реформы будет зависеть от того, насколько правильно сформулированы цели каждой программы, индикаторы достижения целей, перечень задач, необходимые мероприятия и механизм мониторинга.

При реализации госпрограмм и проектов возникают задачи, характерные для **проектного финансирования**.

В частности, для локализации рисков проектов наиболее эффективно создавать проектные компании, которые в некоторых случаях (и отраслях) должны на 100% принадлежать государству (национальная безопасность, судебная система и пр.), в некоторых случаях возможно использование механизма ГЧП.

Важной задачей при реализации госпрограмм и составляющих их проектов является организация эффективного мониторинга исполнения программы (проекта) на основе принципов управления портфелем проектов и контроля денежных потоков и эффективности реализуемой программы. В настоящее время (2011 г.) идет разработка специального российского стандарта управления



## Примеры целей госпрограмм на 2011–2013 гг.

Название госпрограммы	Сумма, трлн руб.	Ответственный исполнитель	Некоторые цели
Развитие пенсионной системы	6,67	Минздрав-соцразвития РФ	— Повышение уровня жизни пенсионеров — Рост средней трудовой пенсии к 2013 г. на 23,5% (к 2010 г.) — до 9904 руб. — Уменьшение дефицита ПФР
Управление госфинансами и госдолгом	3,541	Минфин РФ	— Сбалансированность бюджета — Исполнение расходных обязательств — Стабильность уровня инфляции
Социоддержка граждан	2,7	Минздрав-соцразвития РФ	— Рост доходов инвалидов — Снижение к 2013 г. на 1,2% (к 2010 г.) числа людей с доходами ниже прожиточного минимума
Обеспечение обороноспособности	2,489	Минобороны РФ	— Реализация федеральных целевых программ, связанных с обороной
Развитие транспортной системы	1,509	Минтранс РФ	— Рост подвижности населения к 2013 г. на 7,4% (к 2010 г.), скорости доставки продукции — на 9,9% (к 2008 г.)
Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности	1,234	МВД РФ	— Снижение числа погибших в авариях на дорогах к 2013 г. до 19,5 на 100 000 человек — Снижение доли нераскрытых тяжких и особо тяжких преступлений к 2013 г. до 5%, числа разыскиваемых преступников — до 3%
Развитие здравоохранения	1,135	Минздрав-соцразвития РФ	— Увеличение продолжительности жизни на 6 лет до 75 лет с 2012 к 2020 г. — Снижение смертности от заболеваний с 14,2 на 1000 человек в 2010 г. до 12,3 в 2013 г.
Развитие образования	1,084	Минобрнауки РФ	— Рост охвата детей дошкольным образованием с 63% в 2010 г. до 65% в 2012 г. — Охват высшим и средним профессиональным образованием — 60–70% к 2012 г.
<b>Всего по 39 программам</b>	<b>27,389</b>		

государственными проектами и программами. Аналитический центр при Правительстве РФ уже внедрил комплексную автоматизированную систему мониторинга хода реализации государственных программ и проектов.

Бюджетирование по результатам предполагает оценку экономического эффекта от тех или иных расходов. Ведомства для обоснования своих потребностей должны будут обосновывать ожидаемые экономические результаты своей деятельности, которых они планируют достичь, и оценивать результативность своей деятельности на основе сопоставления планируемого и фактического эффекта реализации госпрограммы.

Оценка бюджетного эффекта госпрограммы (проекта) требует методической проработки с учетом особенностей каждой стадии жизненного цикла программы (проекта).

Одновременно должны быть внедрены российские стандарты управления государственными программами и национальными проектами на основе международных стандартов управления проектами и программами.

Внедрение программно-целевых методов планирования и бюджетирования не является самоцелью развития бюджетного процесса. Главное, чтобы оно было интегрировано в процесс формирования и реализации **долгосрочной стратегии социально-экономического развития страны.**

## 6.2. РАЗВИТИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ БАЗЫ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Законодательная база проектного финансирования пока в России отсутствует.

Существующее в российском праве регулирование отношений в сфере проектного финансирования в настоящее время можно охарактеризовать как недостаточное

и фрагментарное. Основными законами, регулирующими отношения в сфере проектного финансирования, являются Гражданский кодекс РФ, Закон «О залоге», Федеральный закон «Об ипотеке», Федеральный закон «Об акционерных обществах», Федеральный закон «Об обществах с ограниченной ответственностью» и Федеральный закон «О банкротстве».

В определенной степени на развитие проектного финансирования в России влияют Федеральные законы от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» и от 21.07.2005 № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд». Эти законы, по мнению специалистов, нуждаются в значительной переработке.

Вышеуказанные законы не регулируют такие аспекты проектного финансирования, как:

- обособление имущества проекта с помощью специализированного юридического лица — проектной компании;
- предоставление имущества проекта в обеспечение кредиторам по проекту;
- использование будущего дохода для погашения обязательств перед кредиторами стадии строительства;
- коллективная реализация прав кредиторов;
- защита денежного потока проекта.

Наряду с федеральными законами в России более чем в 25 регионах разработаны и уже действуют региональные законы о ГЧП.

В связи с недостаточностью правового регулирования проектного финансирования в российском праве российские спонсоры и кредиторы вынуждены обращаться

к инструментам зарубежного права для заключения сделок проектного финансирования. Инструменты российского права используются в сделках проектного финансирования в ограниченной степени или не используются вовсе в силу их неконкурентоспособности по сравнению с инструментами зарубежного права.

В Правительстве РФ в 2011 г. обсуждается проект федерального закона «О внесении изменений в Гражданский кодекс Российской Федерации и другие законодательные акты Российской Федерации (в части развития проектного финансирования)».

Данный законопроект предусматривает введение ряда новых для российского законодательства понятий и инструментов в области проектного финансирования:

- специализированные хозяйственные общества (проектные компании);
- соглашения кредиторов;
- новый механизм уступки прав и обязанностей по договору, в частности уступка прав на будущую выручку, денежный поток, создаваемые активы;
- новые виды залогов (прав по договору, будущего объекта недвижимости, будущих прав);
- управляющий залогом.

Главная цель создания проектной компании — обособление имущества проекта и использование этого имущества для реализации проекта и предоставления обеспечения кредиторам. Поскольку требования кредиторов по проекту удовлетворяются только за счет имущества проекта, необходимо устранить возможность предъявления к проектной компании требований со стороны лиц, которые не вовлечены в проект.

В законопроекте данный вопрос решается путем введения в федеральные законы «Об акционерных обще-

ствах» (новая статья 2.1) и «Об обществах с ограниченной ответственностью» (новая статья 2.1) конструкции специализированного хозяйственного общества (далее — СХО), в уставе которого может быть предусмотрен исчерпывающий список сделок, которые вправе совершать СХО в целях реализации проекта. При этом совершение СХО сделки, которая не предусмотрена его уставом, не влечет возникновения обязанностей для СХО, что позволяет обезопасить имущество проекта от притязаний со стороны лиц, которые не участвуют в его финансировании или реализации.

Для защиты третьих лиц от возможных злоупотреблений со стороны органов СХО при совершении сделок в нарушение положений устава СХО в законопроекте вводится правило о том, что СХО использует в своем наименовании слова «специализированное хозяйственное общество», а иные лица не вправе использовать такое наименование. Это дает третьим лицам сигнал о том, что их контрагент (СХО) может заключать только ограниченный круг сделок.

Наиболее значимым имуществом проекта является построенный/реконструированный объект, а также доход, генерируемый таким объектом. Но на момент предоставления финансирования это имущество отсутствует, и у кредиторов нет гарантий того, что, когда объект будет построен и будет приносить доход, заемщик (проектная компания) предоставит им объект и доход в качестве обеспечения. Поэтому в законодательстве необходимы нормы, которые предоставляют залогодателю возможность предоставлять кредиторам в залог имущество, которое появится у залогодателя в будущем, включая будущие права.

Залог прав по договорам, которые проектная компания заключает на момент предоставления финансирования или заключит в будущем, обеспечивает предоставление

дохода по проекту в качестве обеспечения кредиторам по проекту. Такими договорами, например, являются договоры о продаже продукции или оказании услуг, производимых в рамках проекта, договоры о предоставлении в аренду помещений объекта, построенного в рамках проекта.

Существенной особенностью залога будущих прав является тот факт, что на момент заключения договора о залоге проектной компании могут быть неизвестны точные условия будущих договоров, конкретные лица, с которыми будут заключаться такие договоры, а также даты заключения договоров. Соответственно, для предоставления в залог прав из будущих договоров у кредиторов и проектной компании должна быть правовая возможность описывать такие права в договоре о залоге путем указания их родовых признаков. Те же проблемы касаются и залога иного будущего движимого имущества проектной компании.

Как и доход по проекту, объект недвижимости еще не существует на стадии предоставления финансирования на его строительство. Поэтому кредиторам необходим правовой инструмент, который бы позволил предоставлять в обеспечение объект недвижимости еще до начала его строительства. В сделках долевого строительства многоквартирных домов и иных объектов недвижимости таким инструментом является договор долевого участия в строительстве. В то же время для развития рынка проектного финансирования кредиторам необходим инструмент общего действия, который можно использовать в проектах с различными структурами финансирования.

В связи с этим в законопроекте (изменения в Федеральный закон «Об ипотеке (залоге недвижимости)») предлагается общий инструмент залога будущего объекта недвижимости — договор о предоставлении ипотеки, в котором так же, как и в договоре долевого участия стро-

ительства, идентификация строящегося объекта осуществляется на основе земельного участка, на котором строится объект. Кроме того, законопроект (изменения в Федеральный закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним») вводит норму о внесении записи об ипотеке в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним на основании договора о предоставлении ипотеки в момент регистрации права собственности на строящийся объект недвижимости.

В рассматриваемом законопроекте много новаций, стимулирующих развитие проектного финансирования. Однако отсутствие определения проектного финансирования в проекте закона, отражающего его мультиинструментальный характер, отсутствие предложения о введении специального счета, аккумулирующего все потоки проектной компании и обеспечивающего контроль целевого использования средств проекта, не позволяют пока говорить, что с выходом этого закона в России будет создана эффективная законодательная база проектного финансирования.

В силу своей специфики, сложности и трудоемкости проектное финансирование еще длительное время в России будет развиваться в основном крупнейшими коммерческими банками и институтами развития.

### 6.3. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ГАРАНТИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

В российской и международной практике существует много форм государственной поддержки реализации инвестиционных проектов:

- государственные гарантии РФ и субъектов РФ;
- заключение концессионных соглашений;
- внесение взносов в уставный капитал принципала;
- субсидирование процентных ставок по привлекаемым принципалом кредитам (облигационным займам);
- участие уполномоченного банка в финансировании проекта.

В рамках реализации государственной антикризисной программы с 2009 г. в российскую практику внедрен механизм предоставления государственных гарантий и функции агента Правительства РФ по вопросам предоставления и исполнения государственных гарантий Российской Федерации поручено исполнять Внешэкономбанку.

По состоянию на начало 2011 г. банк вел аналитический учет более 250 гарантий. В соответствии с Программой государственных гарантий Российской Федерации в валюте Российской Федерации в 2011–2012 гг. продолжится предоставление указанных гарантий на суммы 373 млрд руб. и 334 млрд руб. соответственно.

Предоставление государственных гарантий позволяет предприятиям оборонно-промышленного комплекса и предприятиям приоритетных отраслей экономики привлечь дополнительные кредитные ресурсы для финансирования текущей деятельности и развития производства. Реализация программы государственной гарантийной поддержки также позволяет предприятиям в условиях высоких процентных ставок снизить стоимость заемных ресурсов.

Основная нормативная база по предоставлению госгарантий включает в себя:



- постановление Правительства РФ от 05.03.2010 г. № 128 «О предоставлении в 2010–2011 годах государственных гарантий Российской Федерации в валюте Российской Федерации по облигационным займам, привлекаемым юридическими лицами на осуществление инвестиционных проектов»;
- постановление Правительства РФ от 12.04.2010 г. № 223 «О предоставлении в 2010–2011 годах государственных гарантий Российской Федерации по кредитам, привлекаемым юридическими лицами, зарегистрированными и осуществляющими свою основную уставную деятельность на территории Чеченской Республики, на реализацию инвестиционных проектов на территории Чеченской Республики»;
- постановление Правительства РФ от 14.12.2010 г. № 1016 «Об утверждении правил отбора инвестиционных проектов и принципалов для предоставления государственных гарантий РФ по кредитам или облигационным займам, привлекаемым на осуществление инвестиционных проектов».

В соответствии с данными документами отбору подлежат инвестиционные проекты, осуществляемые в рамках модернизации российской экономики, имеющие общегосударственное значение и направленные на создание новых и/или реконструкцию существующих социальных, агропромышленных, промышленных, коммунальных и транспортных объектов и их последующую эксплуатацию, которые реализуются коммерческой организацией, специально созданной в целях реализации проекта.

Иными словами, в положении об отборе проектов подчеркивается, что их реализация должна быть осуществ-

влена на принципах проектного финансирования. В частности, не менее 15% полной стоимости проекта финансируется принципалом за счет собственных средств. А общий объем господдержки принципалу по осуществляемому им проекту в различных формах не должен превышать 75% полной стоимости проекта. Планируемый объем финансирования проекта за счет обеспеченных госгарантией РФ облигационных займов и/или кредитов составляет не более 50% полной стоимости проекта.

Отбор проектов осуществляется следующими органами:

- межведомственной комиссией при Минэкономразвитии РФ — при стоимости проекта от 5 до 10 млрд руб.;
- правительственной комиссией по экономическому развитию и интеграции (по представлению межведомственной комиссией) при стоимости проекта свыше 10 млрд руб.

Применение механизма госгарантий сдерживается достаточно сложной и забюрократизированной процедурой принятия решения. Достаточно сказать, что финансовым консультантом компании-принципала может быть только компания, входящая в рейтинг 10 крупнейших финансовых консультантов таких международных агентств и печатных изданий, как *Dealogic* и *Project Finance Magazine*, и имеющая опыт организации сделок проектного финансирования с суммой кредита не менее 2,5 млрд руб. каждая.

Поэтому объем предоставленных госгарантий пока мал и их роль в развитии инвестиционных процессов в России невелика.

## 6.4. ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В КОМПАНИИ (БАНКЕ)

Деятельность современных компаний не может быть эффективной без грамотного и обоснованного целеполагания, стратегического планирования на долгосрочную перспективу. Достижение одной и той же цели возможно разными путями. Их выбор зависит от политических, экономических, социальных и прочих факторов, специфичных для каждой организации. Средством реализации стратегии и достижения стратегических целей являются различные проекты — от локальных до национальных и международных.

Стратегически ориентированная организация является одновременно проектно-ориентированной организацией, обладающей методами и средствами выбора оптимальной совокупности проектов (портфеля проектов) из многих альтернатив и их оценки по определенному набору критериев.

Портфель проектов, в которых участвует банк, включает:

- внешние проекты, реализуемые клиентами банка и финансируемые банком;
- внутренние проекты (стратегические инициативы), реализуемые банком в целях выполнения стратегии своего развития;
- прочие внутренние проекты банка.

**Система управления портфелем проектов** компании (банка) является одним из важнейших условий их эффективной реализации и достижения запланированных результатов проектов. Она является основой мониторинга хода реализации проекта и инструментом управления

рисками проекта, что наиболее важно в проектном финансировании.

Система управления портфелем проектов включает в себя:

- объект управления — проект, портфель проектов;
- критерий эффективности управления — совокупность критериев оценки проектов на предмет их соответствия стратегическим целям компании;
- методы отбора проектов в портфель;
- инструментарий, обеспечивающий автоматизацию этих методов и анализа хода реализации проектов.

Система управления портфелем проектов обеспечивает:

- стратегическое планирование — формализованное целеполагание, использование единой системы оценки проектов, выбор оптимального набора проектов в портфель проектов по определенным критериям, сбалансированность портфеля проектов;
- реализацию — управление проектами портфеля;
- анализ — оценку состояния проектов в портфеле по единому набору критериев, оценку состояния портфеля проектов;
- регулирование — изменение состава портфеля проектов, перераспределение ресурсов между проектами, изменение приоритетов выполнения проектов.

**Офис управления проектами** (далее — ОУП) — структурное подразделение компании, создаваемое для решения следующих задач:

- методическое обеспечение, участие в формировании и эффективной координации стратегического портфеля проектов компании как средства достижения

- ее стратегических целей, повышения конкурентоспособности и капитализации на рынке;
- участие в разработке, совершенствовании и применении единого стандарта управления проектами компании;
  - повышение квалификации и уровня компетенции участников проектов;
  - регулярная аттестация и верификация специалистов с целью повышения общего уровня корпоративной культуры компании и уровня зрелости в области управления проектами;
  - формирование, актуализация и совершенствование корпоративной базы знаний, нормативной базы и технологических решений.

Зона ответственности и масштаб деятельности ОУП зависит от уровня зрелости компании и степени ее проектной ориентированности, т. е. от того, насколько ее бизнес основан на реализации проектов. В общем случае ОУП должен регулярно собирать, анализировать и представлять в виде рекомендаций для принятия решений руководством информацию о реализуемых проектах, потребностях в ресурсах, соответствии приоритетов стратегическим целям компании и т. д.

Данное подразделение находится в непосредственном подчинении высшего руководства и работает по его запросам в интересах компании в целом. Остальные подразделения компании не находятся в непосредственном подчинении у ОУП, но обязаны следовать его указаниям в части стандарта управления проектами компании и рассматривать его рекомендации по управлению конкретными проектами.

Создание ОУП компания всегда начинает изнутри, с формулирования руководством целей его создания.

Должно быть определено и формально зафиксировано место ОУП в организационной структуре компании. Персонал ОУП может набираться как из числа сотрудников компании, так и извне. Важно, чтобы в состав ОУП вошли люди, известные и уважаемые в коллективе компании, с богатым опытом работы в основной области деятельности организации. Разработка стандарта управления проектами компании и прочих регламентирующих документов может вестись параллельно с разработкой реестра проектов — первого варианта портфеля проектов компании. На этих этапах, равно как и на этапе внедрения информационной системы управления проектами, возможно привлечение сторонних консультантов. После успешной отработки решений на пилотных проектах ОУП входит в штатный режим работы, параллельно занимаясь разворачиванием системы управления на все проекты и дальнейшим развитием стандарта и информационной системы управления проектами.

# Литература

---

- Damodaran online// <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>.
- Esty, Benjamin C. Modern Project Finance Teaching Notes. New York: John Wiley & Sons, Inc., 2004.
- Esty, Benjamin C., Modern Project Finance: A Casebook, John Wiley & Sons, Inc., (New York, NY), 2003.
- Euromoney Institutional Investor, 2010, Project Finance Yearbook 2009/2010.
- Finnerty, John D., 2007, Project Finance: Asset-Based Financial Engineering, 2nd edition, John Wiley & Sons (Hoboken, NJ).
- Project Finance and Infrastructure Finance. № 302, august 2009.
- Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика: Учеб. пособ. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Дело, 2004.
- Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика. — 4-е изд. — М.: Дело, 2008.
- Делмон Дж. Государственно-частное партнерство в инфраструктуре: практическое руководство для органов государственной власти. TheWorld Bank. 2010.
- Йескомб Э.Р. Принципы проектного финансирования. — М.: Вершина, 2007.
- Катасонов В.Ю. Проектное финансирование. Мировой опыт и перспективы для России. — М.: Анкил, 2001.

- Лившиц В.Н. (ИСА и ЦЭМИ РАН) О методологии оценки эффективности российских инвестиционных проектов: Научный доклад. — М.: Институт экономики РАН, 2009.
- Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: официальное издание. (Вторая редакция). Минэкономразвития РФ, Минфин РФ, Госстрой России / Авт. коллектив В.В. Коссов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров. — М.: Экономика, 2000.
- Микерин Г.И., Козлова О.И. Стоимость корпорации: оценка и управление (о дискуссии по базовым понятиям) // [http://www.valuer.ru/files/prividenie/Mikerin\\_Kozlova.doc](http://www.valuer.ru/files/prividenie/Mikerin_Kozlova.doc).
- Напреенко В.Г. Моделирование инвестиционных проектов с использованием Н-моделей / Проблемы управления и моделирования в сложных системах: Труды IX международной конференции CSCMP-2007. — Самара, 2007.
- Нариньяни А.С. Недоопределенность в системах представления и обработки знаний // Изв. АН СССР. Техн. кибернетика. 1986. № 5.
- Нариньяни А.С., Напреенко В.Г. Опыт недоопределенного моделирования экономики. Труды 9-й Национальной конференции по искусственному интеллекту с международным участием — КИИ-2004. — М.: Физматлит, 2004. — Т. 1.
- Нариньяни А.С., Напреенко В.Г. Система оценки и управления инвестиционными проектами с использованием аппарата недоопределенных моделей / Экономические и информационно-аналитические основы управления инвестиционными проектами / Под ред. К.В. Балдина. — М.; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2004. — (Серия «Библиотека экономиста»).
- Никонова И.А. Финансирование бизнеса. — М.: Альпина Паблишер, 2003.
- Никонова И.А., Шамгунов Р.Н. Стратегия и стоимость коммерческого банка. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2006.
- Никонова И.А., Шамгунов Р.Н. Эффективность проектов: Давайте считать одинаково, одинаково и правильно! // Инвестиции в России. 2003. № 9.



- Приказ МЭРиТ и МФ РФ от 23.05.2006 г. № 139/82н «Об утверждении Методики расчета показателей и применения критериев эффективности инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет средств Инвестиционного фонда РФ».
- Руководство к своду знаний по управлению проектами (руководство PMBOK). — 4-е изд. — Project Management Institute, Inc., 2008.
- Руководство по применению метода анализа издержек и выгод для оценки инвестиционных проектов. Подготовлено для Оценочного комитета Генерального директората региональной политики Европейской комиссии (Evaluation Unit DG Regional Policy European Comission) (Structural Fund\_ERDF, Cohesion Fund и ISPA), 2008.
- Смоляк С.А. Оценка инвестиционных проектов в условиях риска и неопределенности. — М.: Наука, 2002.
- Смоляк С.А., Микерин Г.И. Оценка эффективности инвестиционных проектов в сравнении с оценкой стоимости имущества: сходства, различия и перспективы// <http://www.valuer.ru/files/ds/IPvsPV.doc>.
- Товб А.С., Ципес Г.Л. Управление проектами. — М.: Олимп-Бизнес, 2003.
- Хэлдман К. Управление проектами. — М.: ДМК Пресс: Компания АйТи, 2007.
- Управление проектами: Учеб. пособ. для студ. / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге; Под общ. ред. И.И. Мазура. — 2-е изд. — М.: Омега-Л, 2004.

Никонова Ирина Александровна

# Проектный анализ и проектное финансирование

Руководитель проекта *А. Ефимов*  
Корректоры *Е. Чудинова, О. Ильинская*  
Компьютерная верстка *А. Абрамов*  
Дизайн обложки *DesignDepot*

Подписано в печать 24.11.2011. Формат 84×108  $\frac{1}{32}$ .  
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная.  
Объем 5,0 печ. л. Тираж 1500 экз. Заказ № .

ООО «Альпина Паблишер»  
123060, Москва, а/я 28  
Тел. (495) 980-53-54  
[www.alpinabook.ru](http://www.alpinabook.ru)  
e-mail: [info@alpinabook.ru](mailto:info@alpinabook.ru)



## Государственно-частное партнерство в транспортной инфраструктуре

### Критерии оценки концессионных конкурсов

Виталий Максимов

2010, 178 с.

В монографии исследуется существующий механизм государственно-частного партнерства при реализации проектов транспортной инфраструктуры и рассматриваются перспективные направления его совершенствования. Автором подробно рассмотрен мировой опыт и методика реализации проектов государственно-частного партнерства в транспортной инфраструктуре России, теоретические основы и институциональные условия регулирования концессионных соглашений. Анализируются современные способы оценки конкурсных предложений, приводятся практические расчеты и рекомендации по оптимизации процедуры подготовки и проведения концессионных конкурсов. Изложены предложения по оценке эффективности государственных инвестиций при реализации инвестиционных проектов, разработана авторская система критериев оценки концессионных конкурсов, пригодная для использования как в качестве ориентира для разработки собственных критериев, так и в качестве практического инструмента в будущих конкурсных процедурах.



## Управление проектами от А до Я

Ричард Ньютон

Пер. с англ., 3-е изд., 2011, 180 с.

Умелое распоряжение ресурсами, гарантированное получение результата, выполнение работы в срок — можно ли этому научиться? Можно, и довольно легко, если следовать определенному алгоритму, считает Ричард Ньютон. Просто и доступно, практически не используя профессиональную лексику, автор разъясняет основы управления проектами: как собрать команду проекта, как составить описание и разработать план реализации проекта, как контролировать сроки и бюджет.

## «Альпина Паблишер» рекомендует



### **Инвестиционная оценка**

Инструменты и методы оценки  
любых активов

Асват Дамодаран

*Пер. с англ., 7-е изд., 2011, 1324 с.*

Оценка находится в основе любого инвестиционного решения, независимо от того, связано ли это решение с покупкой, продажей или хранением активов.

Книга Асвата Дамодарана является классической работой в области инвестиционной оценки. Она содержит инструменты и методы определения стоимости практически любого актива, включая такие сложные объекты оценки, как компании, предоставляющие финансовые услуги, и активы интернет-компаний.



### **Вовремя и в рамках бюджета**

Управление проектами по методу  
критической цепи

Лоуренс Лич

*Пер. с англ., 2010, 354 с.*

Завершить проект вовремя и в рамках бюджета — мечта любого руководителя проектов. Тем не менее большинство проектов затягиваются, а смета превышает запланированную. Виной всему вариабельность процессов: неожиданная нехватка людей, перегрузка цехов, отказы оборудования, проблемы с подрядчиками и качеством. Попытка ужесточить планирование ни к чему не приводит: жизнь все равно преподносит сюрпризы, которых нет в плане.

Ключ к результативному управлению проектами — в учете вариабельности при помощи метода критической цепи, который разработан на основе теории ограничений Голдратта и статистического подхода Деминга. По мнению автора, вариабельность вполне можно поставить под контроль и добиться выполнения проекта в срок даже в сложной и неопределенной ситуации.

Эти и другие книги вы можете заказать на сайте [www.alpinabook.ru](http://www.alpinabook.ru)  
и по телефону (495) 980-8077

## «Альпина Паблицер» рекомендует



### **Минные поля проектного финансирования**

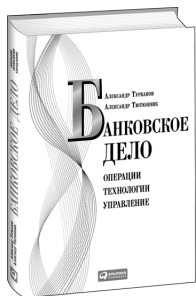
Пособие по выживанию для кредитных работников и инвесторов

Тимур Беликов

2009, 221 с.

Этот микс профессионального пособия, сборника кейсов, а местами даже финансового триллера рассказывает о том, чему обычно не учат в экономических вузах и бизнес-школах, и вскрывает реальную картину игр, в которые играют продвинутые клиенты с финансирующими их банками.

Автор рассматривает все виды рисков, связанных с проектным кредитованием, дает перечень критериев, которые позволят своевременно обнаруживать риски, и рекомендации по их минимизации.



### **Банковское дело**

Операции, технологии, управление

Александр Турбанов, Александр Тютюнник

2010, 682 с.

В книге рассматриваются основы банковского менеджмента, бухгалтер и информационные технологии в банковском деле. Такие темы, как проектный менеджмент, управление банковскими рисками, управление экономическими аспектами ИТ в банках, корпоративное управление и управление изменениями, бизнес-стратегия и операционная стратегия и управление расходами банка, будут интересны специалистам разных профессиональных уровней и возрастов. Книга носит практический характер и может оказать помощь руководителям, совершенствующим банковские бизнес-процессы.

Уже 14 лет мы выпускаем книги, которые помогают людям максимально реализовать свой потенциал в карьере и личной жизни.

**У нас масса идей для вас!**

**Мы ждем возможности их реализовать!**

**Выполним полный цикл производства:**

- купим права;
- сделаем перевод;
- подберем иллюстрации;
- рейтинг;
- редакционная подготовка текста;
- дизайн и верстка;
- продвижение.

**Что мы умеем делать:**

- корпоративные подарки;
- книги для личного PR и брендинга;
- книги с вашим логотипом;
- книги для развития вашего персонала;
- отраслевые и специализированные книги;
- каталоги, буклеты, брошюры;
- годовые отчеты, другие материалы для IR;
- нестандартные календари.

**Наша команда в зоне доступа:**

[creative@alpinabook.ru](mailto:creative@alpinabook.ru)

Тел. (495) 980-53-54

Мы сделали более 200 проектов с десятками российских и зарубежных компаний!

**Оставайтесь с нами или станьте нашим клиентом!**



# ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН ИЗДАТЕЛЬСТВА **alpinabook.ru**

**АССОРТИМЕНТ:**

самый качественный в сегменте  
деловой литературы.

**КАЧЕСТВО И СЕРВИС:**

отвечаем за качество,  
даем гарантии.

**ДОСТАВКА:**

вовремя и в любую  
точку мира.

**ЦЕНЫ:**

издательские –  
ничего лишнего.

**СКИДКИ:**

быть постоянным  
клиентом выгодно.

**ПОМОЩЬ В ВЫБОРЕ:**

прочитали сами –  
поделимся знаниями с вами.

Заходите,  
мы ценим  
наших  
клиентов!



+7 (495) 980 80 77  
[shop@alpinabook.ru](mailto:shop@alpinabook.ru)



**альпина**  
ПАБЛИШЕР

# Добро пожаловать в онлайн-библиотеку!

Нужные  
книги  
здесь  
и сейчас!

ДЕЛОВАЯ  
ОНЛАЙН  
БИБЛИОТЕКА

[www.lib.alpinabook.ru](http://www.lib.alpinabook.ru)

В вашем распоряжении сотни книг издательств  
«Альпина Паблишер» и «Альпина нон-фикшн»

Новинки добавляются *каждую неделю*,  
до 10 новинок каждый месяц

*Став нашим клиентом, вы:*

- получите возможность тут же начать читать любую из имеющихся в библиотеке книг, вместо того чтобы искать ее в книжных магазинах или ждать доставки из интернет-магазина;
- за ту же сумму получите в 30 раз больше книг, чем если бы предпочли бумажные аналоги;
- сможете читать новинки на два месяца раньше, чем они появятся в большинстве книжных магазинов;
- сможете мгновенно найти в книге нужное слово или словосочетание.

*Звоните и получите **БЕСПЛАТНЫЙ** тестовый доступ!*

*Нужные книги —  
здесь и сейчас*

[lib@alpinabook.ru](mailto:lib@alpinabook.ru)  
[www.lib.alpinabook.ru](http://www.lib.alpinabook.ru)  
Тел.: +7 (495) 980 8077

