

Министерство транспорта Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

---

Институт экономики и финансов

Кафедра «Финансы и кредит»

И.Н. Комкова

ИНВЕСТИЦИИ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Москва – 2022

Министерство транспорта Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

---

Институт экономики и финансов

Кафедра «Финансы и кредит»

И.Н. Комкова

ИНВЕСТИЦИИ

Учебно-методическое пособие  
для студентов специальности «Экономическая безопасность»

Москва – 2022

УДК 330.322.5  
К 63

Комкова И.Н. Инвестиции: Учебно-методическое пособие для студентов специальности «Экономическая безопасность». – М.: РУТ (МИИТ), 2022. – 69 с.

В учебно-методическом пособии представлены общие сведения о теоретических основах обоснования эффективности инвестиционных проектов.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов специальности «Экономическая безопасность», изучающих дисциплину «Инвестиции», всех форм обучения, в том числе очно-заочной с применением дистанционных технологий. Может быть использовано аспирантами и научными работниками.

Рецензенты:

Доцент кафедры «Экономика и управление на транспорте» РУТ (МИИТ) к.э.н. Завьялова Н.Ф.

© РУТ (МИИТ), 2022

## Оглавление

Введение .....	4
1 Теоретические основы обоснования эффективности инвестиционных проектов.....	5
1.1 Сущность инвестиций, их основные классификации и структура.....	5
1.2 Инвестиционный проект: основные понятия и определения .....	18
1.3 Принципы оценки эффективности инвестиционных проектов .....	34
Литература .....	67

## **Введение**

Мотивами инвестиционной деятельности выступают потребности развития и санации бизнеса. Однако инвестиции не являются естественной, самоорганизующейся формой деятельности компании. Данное обстоятельство вызывает потребность действий, именуемых как управление инвестициями. Одним из важнейших объектов управления служат инвестиционные проекты, которые, в свою очередь, занимают львиную долю всех проектных мероприятий организации. Процессы управления инвестициями и проектами, интегрированные общую систему управления, в современном бизнесе начинают занимать доминирующую позицию.

# **1 Теоретические основы обоснования эффективности инвестиционных проектов**

## **1.1 Сущность инвестиций, их основные классификации и структура**

С термином «инвестиции» каждый из нас встречается практически ежедневно. О них говорят по радио и телевидению, пишут в газетах, причем не только экономической направленности. Тем не менее, правильно ответить на вопрос, что такое инвестиции, далеко не так просто. Действительно, до настоящего времени отсутствует единый подход к определению этой важной экономической категории как в различных нормативно-правовых актах, так и работах экономистов, профессионально занимающихся проблемами инвестирования. В отличие от технических дисциплин, для которых характерны строгость и единообразие фундаментальных определений, в экономике зачастую именно неодинаковая трактовка одних и тех же понятий приводит к труднопреодолимым разногласиям между специалистами [19].

Прежде всего, обратим внимание на логическое противоречие, состоящее в том, что любой инвестор заинтересован в получении эффекта от инвестирования в течение достаточно длительного периода времени, т.е. в динамике, а прибыль (в ее обычном понимании) представляет собой статический бухгалтерский показатель. Его использование не может дать никакой информации в случае необходимости выбора одного из двух вариантов инвестирования, каждый из которых характеризуется данными, приведенными в табл. 1.1.

Из табл. 1.1 видно, что сравниваемые варианты полностью идентичны по объему необходимых инвестиций и отличаются только динамикой прибыли в постинвестиционный период. Психологически инвестор склонен отдавать предпочтение тем вариантам, в которых он начнет получать прибыль раньше. Поэтому наиболее вероятно, что он выберет первый вариант. Задача инвестора значительно усложнится, если в последний год во втором варианте вместо 65 млн руб. он мог бы рассчитывать на прибыль в размере 90 млн руб. (или даже 120 млн руб.).

Таблица 1.1 - Содержательная интерпретация ошибочности использования прибыли в качестве цели инвестиционной деятельности

Номер года реализации проекта	Инвестиции по проекту, млн руб.		Прибыль, млн руб.	
	1-й вариант	2-й вариант	1-й вариант	2-й вариант
1	100	100	—	—
2	—	—	20	0
3	—	—	20	0
4	—	—	20	65

Но, так как ценность денег во времени неизвестна, в рассматриваемом примере выбрать лучший вариант не представляется возможным.

Далее обратим внимание на принципиальные различия между обычной бухгалтерской и так называемой экономической прибылью. Для этого рассмотрим следующие определения:

**Явные издержки** — затраты на оплату факторов производства, не являющихся собственностью предприятия.

**Неявные (вмененные) издержки** — альтернативные издержки использования ресурсов, являющихся собственностью предприятия.

**Бухгалтерская прибыль** — прибыль предприятия, отражаемая в балансе предприятия и определяемая как разность между выручкой от реализации товаров и услуг и затратами на их производство и продажу, относимыми в соответствии с законодательством на себестоимость производства продукции (т.е. явными издержками).

**Экономическая прибыль** — бухгалтерская прибыль за вычетом неявных издержек.

Таким образом, экономическая прибыль меньше бухгалтерской на величину вмененных (неявных) издержек. В частности, если компания располагает только капиталом, а все остальные ресурсы приобретаются на рынке, то справедлива следующая формула:

$$P_{\text{эк}} = P_{\text{бух}} - E \times K, \quad (1.1)$$

где  $P_{\text{бух}}$ ,  $P_{\text{эк}}$  – соответственно бухгалтерская и экономическая прибыль предприятия;  $E$  – альтернативная стоимость капитала (например, процентная ставка по банковскому депозиту);  $K$  – размер капитала, вкладываемого в реализацию проекта.

Из формулы (1.1) следует, что вполне возможна ситуация, при которой бухгалтерская прибыль будет положительной, а экономическая – отрицательной. В этом случае инвесторы просто понесут убытки. Однако даже переход от бухгалтерской к экономической прибыли не позволяет использовать прибыль в качестве цели инвестирования, поскольку и экономическая прибыль остается статическим показателем. Дочитав настоящий учебник хотя бы до гл. 3, мы будем владеть научно обоснованной методологией решения данной проблемы, а пока важно понять, что ориентация на получение максимальной прибыли является одной из критических важных причин принятия неоптимальных инвестиционных решений.

Экономическое содержание альтернативных издержек заключается в том, что любой собственный ресурс предприятия имеет альтернативные варианты своего использования. Максимальная упущенная выгода от такого использования и определяет альтернативную стоимость ресурса, учитываемую при определении экономической прибыли.

Для прояснения сущности понятия «инвестиции» обратимся к определениям классиков экономической науки. В частности, П. Самуэльсон отмечал [19], что инвестирование представляет собой отказ от использования доходов на текущее потребление в пользу капиталообразования и ожидаемого расширения потребления в будущем. Примерно так же рассуждал и Дж. Кейнс [19], считавший, что, с одной стороны, инвестиции — это текущий прирост ценности капитального имущества в результате производственной деятельности данного периода, а с другой — та часть дохода за данный период, которая не была использована для потребления.

В этих определениях нашли свое отражение две взаимосвязанные стороны инвестиционной деятельности — отказ от текущего потребления и направленность на расширенное



удовлетворение будущих потребностей. Вместе с тем в настоящее время стало уже общепризнанным, что к инвестициям следует относить вложения в прирост не только стоимости капитального имущества, но и запасов материальных оборотных средств, обеспечивающих необходимую ритмичность работы предприятий. Следует также отметить, что трактовка инвестиций при помощи таких «пассивных» характеристик, как «отказ от текущего потребления» или «неиспользуемый для текущего потребления доход», в определенной степени затушевывает экономический смысл инвестирования, прежде всего представляющего собой активную операцию по вложению капитала в объекты предпринимательской или иной деятельности. Обращает на себя внимание то обстоятельство, что в определениях П. Самуэльсона и Дж. Кейнса сделан важный акцент на стратегический характер инвестиционных решений. Действительно, инвестиции, как правило, осуществляются не сами по себе, а в рамках реализуемой инвестором стратегии своего развития. Элементом такой стратегии вполне может стать увеличение контролируемой доли рынка, которое, в особенности на первом этапе, часто требует снижения цен на реализуемую продукцию и соответственно снижения прибыли.

Или другой пример последнего времени – острая конкуренция крупнейших отечественных металлургических компаний за приобретение контрольных пакетов акций угледобывающих предприятий. Здесь стратегическая цель заключалась не столько в быстром получении дополнительной прибыли, сколько в обеспечении независимости развития основного бизнеса от ценовой политики поставщиков материально-технических ресурсов (в данном случае – коксующихся углей). То есть на конкурентных рынках инвестиции осуществляются не столько с целью получения прибыли, сколько для достижения стратегических целей компании, повышения ее ценности в глазах потенциальных покупателей и т.д.

Когда инвестором является государство, то вполне возможна постановка политических и (или) социальных целей, совместимых с общей стратегией социально-экономического развития, но не приносящих консолидированному бюджету быстрого прироста

налоговых поступлений.

Характерно, что приведенное выше определение инвестиций из основополагающего Федерального закона в дальнейшем «приобрело» ряд самых разных дополнений, суть которых заслуживает особого внимания. Так, в Федеральном законе № 160-ФЗ от 9 июля 1999 г. «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» дано следующее определение: «Иностранная инвестиция — вложение иностранного капитала в объект предпринимательской деятельности на территории РФ в виде объектов гражданских прав, принадлежащих иностранному инвестору, в том числе денег, ценных бумаг., иного имущества, имущественных прав, имеющих денежную оценку, исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, а также услуг и информации».

Несмотря на то, что в приведенном определении имеет место попытка комплексного отражения экономического содержания понятия «инвестиции», в нем незаслуженно «поражены в правах» такие неотъемлемые элементы капитала, вкладываемого в объекты предпринимательской деятельности, как здания и сооружения, оборудование, технологии. Прямое упоминание в определении ценных бумаг в числе элементов инвестиций на фоне «растворения» их материально-вещественной составляющей в термине «иное имущество» весьма симптоматично и свидетельствует о некоторой недооценке возможности инвестирования путем вложения созданного ранее основного капитала [19].

Не вполне корректно и отнесение к инвестиционным ресурсам услуг и информации, поскольку они не всегда могут принимать форму имущества или имущественных прав. Если, например, иностранная компания оказывает российскому предприятию услуги по транспортировке произведенной им продукции на экспорт, то такие услуги не являются инвестициями. Что же касается информации, то она может рассматриваться как элемент инвестиций не непосредственно, а через денежную оценку имущественных прав на нее.

Последнее замечание является принципиальным, поскольку такие виды ресурсов, как трудовые, природные и ин-

формационные, не являются в чистом виде инвестиционными. Здесь следует, прежде всего, обратить внимание не на сами виды таких ресурсов, а на производные от них нематериальные активы. Причем последние могут выступать в разнообразных формах – обладания промышленной собственностью, правами разработки месторождений сырьевых ресурсов, аккумулирования информации о специфике функционирования рынков, накопленном опыте эффективного менеджмента и т.д. Именно эти нематериальные активы (а не сами ресурсы) могут рассматриваться как источник инвестиционной деятельности.

Действительно, необходимо разграничивать такие понятия, как наличие трудовых ресурсов и качество менеджмента; природные ресурсы и права на разработку соответствующих месторождений; информация и права собственности на нее (первые из них, являясь факторами производства, относятся исключительно к экономическим ресурсам, а вторые, т.е. качество менеджмента, права на разработку природных ресурсов и право собственности на информацию, — к производным от них нематериальным активам и соответственно и к экономическим, и к инвестиционным ресурсам) и т.д.

Обратим также внимание на дополнение к рассматриваемому определению инвестиций, сделанное И.А. Бланком [2]. Он считает, инвестиции предприятия – это вложения капитала во всех его формах в различные объекты (инструменты) его хозяйственной деятельности с целью получения прибыли, а также достижения иного экономического или внеэкономического эффекта, *осуществление которого базируется на рыночных принципах и связано с факторами времени, риска и ликвидности*. Выделенное курсивом дополнение, по сути дела, исключает из анализа так называемые автономные инвестиции, прямо не предполагающие получение дохода и либо характеризующиеся эффектами, принципиально не измеряемыми стоимостными показателями либо отличающиеся повышенными сроками окупаемости [2]. Применительно к инвестициям, осуществляемым предприятиями, к ним, например, относятся финансируемые из чистой прибыли капитальные расходы по ремонту школы или реконструкции детского дома. В известной степени такие ин-

вестиции также работают на позитивный имидж предприятия и могут оказывать косвенное влияние на стоимость его бизнеса через увеличение клиентской базы и рост объемов продаж. Но они практически не связаны с рыночными принципами, факторами ликвидности и риска.

Еще один аспект проблемы, на который следует обратить внимание, – это наличие распространенной точки зрения об идентичности понятий «инвестиции» и «капиталовложения» [19]. Ее генетические корни связаны с буквальным переводом английского слова «investments» на русский язык, что, тем не менее, не исключает содержательных смысловых различий между отмеченными понятиями.

Так, укоренившееся в отечественной экономической литературе понимание категории «капиталовложения» сводится к их определению как единовременных затрат на строительство новых, реконструкцию и техническое перевооружение действующих основных фондов. То есть речь, по сути дела, идет лишь о вложениях в основной капитал, являющихся исключительно важным, но, тем не менее, частным случаем инвестиций, поскольку из поля зрения практически полностью выпадают и финансовые, и интеллектуальные инвестиции. В упомянутом учебнике под редакцией А.С. Булатова под инвестициями понимаются сбережения, направляемые в хозяйственную жизнь, вложения в капитал, а под капиталом в свою очередь – «экономический ресурс, определяемый как сумма ... средств, используемых для предпринимательской деятельности». Здесь необходимо отметить, что, с одной стороны, в составе экономических ресурсов для предпринимательской деятельности используются не только инвестиционные ресурсы, а с другой – в рассматриваемом определении за процессом инвестирования «не видно» его конечной цели.

Л.Дж. Гитман, М.Л. Джонк рассматривали инвестиции как способ помещения капитала, который должен обеспечить сохранение или возрастание стоимости и (или) принести положительную величину дохода. Это определение инвестиций не проясняет их экономическое содержание. В частности, хранение денег «в чулке» в условиях дефляции (снижения общего уровня цен в экономике) не только обеспечивает сохранение стоимости,

но и приносит определенный доход. Но к инвестициям подобный метод помещения капитала отношения не имеет. Попытка дистанцироваться от единого и исчерпывающего определения инвестиций была предпринята А. Мертенсом.

Его позиция заключается в том, что в макроэкономике «инвестиции – это часть валового внутреннего продукта, не потребленная в текущем периоде и обеспечивающая прирост капитала в экономике»; в микроэкономике – «инвестиции есть процесс создания нового капитала»; в финансовой теории инвестиции – это «сегодняшние затраты, целью которых является получение будущих выгод».

Несмотря на известную оригинальность такого подхода, вкладывать в категорию «инвестиции» различный смысл в зависимости от области ее рассмотрения, видимо, нерационально. К тому же приведенным определениям присущи весьма существенные недостатки. В частности, весьма спорно отождествление инвестиций с созданием нового капитала на микроуровне. Так, предприятие может производить добавленную стоимость, ничего не инвестируя. Поскольку получаемая при этом прибыль одновременно является и элементом нового капитала, и элементом добавленной стоимости, из этого следует, что процесс создания нового капитала возможен и без инвестиций. Что же касается авторского определения инвестиций в рамках финансовой теории, то под него подпадают самые разные «сегодняшние затраты», к инвестициям никакого отношения не имеющие. К ним, в частности, можно отнести прямой подкуп работников биржи с целью получения инсайдерской информации для получения дохода при изменении котировок ценных бумаг.

В целом различным определениям понятия «инвестиции» присущи следующие основные недостатки:

- необоснованное отождествление понятий «инвестиции» и «капиталовложения»;
- признание целей вложения капитала несущественной характеристикой инвестиций и их исключение из соответствующего определения;
- необоснованная трактовка получения прибыли как главной цели инвестиций.

С учетом изложенного в дальнейшем мы будем ориентироваться на следующее определение инвестиций:

**Инвестиции** – вложения капитала в форме денежных средств, целевых банковских вкладов, ценных бумаг, технологий, машин, оборудования, другого имущества, а также имущественных и неимущественных прав, имеющих денежную оценку, в объекты предпринимательской или иной деятельности для достижения стратегических целей инвестора.

В зависимости от типа инвестора его стратегические цели могут быть различными. Для предприятий и организаций негосударственного сектора экономики наиболее адекватной стратегической целью является повышение конкурентоспособности и рост стоимости бизнеса. Если в роли инвестора выступает государство, то его стратегические цели часто не могут получить объективную стоимостную оценку, и ориентированы на получение социального эффекта.

При поверхностном рассмотрении институциональный инвестор (например, паевой инвестиционный фонд), в течение одной торговой сессии на фондовой бирже способный принципиально изменить находящийся под его управлением портфель ценных бумаг, «выпадает» из приведенного определения, поскольку его инвестиции выглядят не столько стратегическими, сколько тактическими. Однако в действительности такие инвестиции также подчинены общей стратегической цели роста стоимости бизнеса паевого инвестиционного фонда, что полностью совпадает с целями его вкладчиков. Это тот случай, когда тактика оказывается на службе стратегии.

Перейдем далее к рассмотрению наиболее содержательных классификаций инвестиций, каждая из которых имеет свою область применения. Этот анализ предварим введением ряда важных определений и характеристик основных макроэкономических показателей, имеющих прямое отношение к инвестиционной деятельности.

**Валовое накопление основного капитала** – совокупность вложений инвесторов, включающих: а) приобретение новых и существующих основных фондов за вычетом их выбытия; б) затраты на крупные улучшения произведенных материальных

активов; в) затраты на улучшение произведенных материальных активов; г) расходы в связи с передачей права собственности на произведенные активы.

**Валовое сбережение** – часть располагаемого дохода, не израсходованная на конечное потребление товаров и услуг.

Классификация инвестиций по направлениям инвестирования приведена ниже (см. рис. 1.1).

Следующим классификационным признаком, имеющим важное значение для содержательной характеристики различных классификаций инвестиций, является возможность участия в управлении объектом инвестирования. Ниже представлена соответствующая этой классификации схема (рис. 1.2.). В середине 90-х годов минувшего столетия доминировали прямые инвестиции, то в настоящее время доля так называемых прочих инвестиций втрое превышает сумму долей прямых и портфельных инвестиций.

С одной стороны, это объясняется снижением интенсивности процесса приватизации, а с другой стороны, ряд разновидностей прочих инвестиций, фиксируемых официальной статистикой, отнести к инвестициям достаточно сложно [19].

С одной стороны, это объясняется снижением интенсивности процесса приватизации, а с другой стороны, ряд разновидностей прочих инвестиций, фиксируемых официальной статистикой, отнести к инвестициям достаточно сложно. К ним, в частности, относятся торговые кредиты, а также различные краткосрочные кредиты, получаемые предприятиями и организациями на покрытие кассовых разрывов, реструктуризацию имеющейся задолженности, пополнение запасов оборотных средств и другие цели, отличные от инвестиционных.

Следует отметить, что на современном этапе развития отечественной экономики относительно невысокий удельный вес прямых инвестиций достаточно закономерен. Собственники предприятий, как правило, не готовы делиться контролем над предприятием с инвесторами и предпочитают заемные источники финансирования.

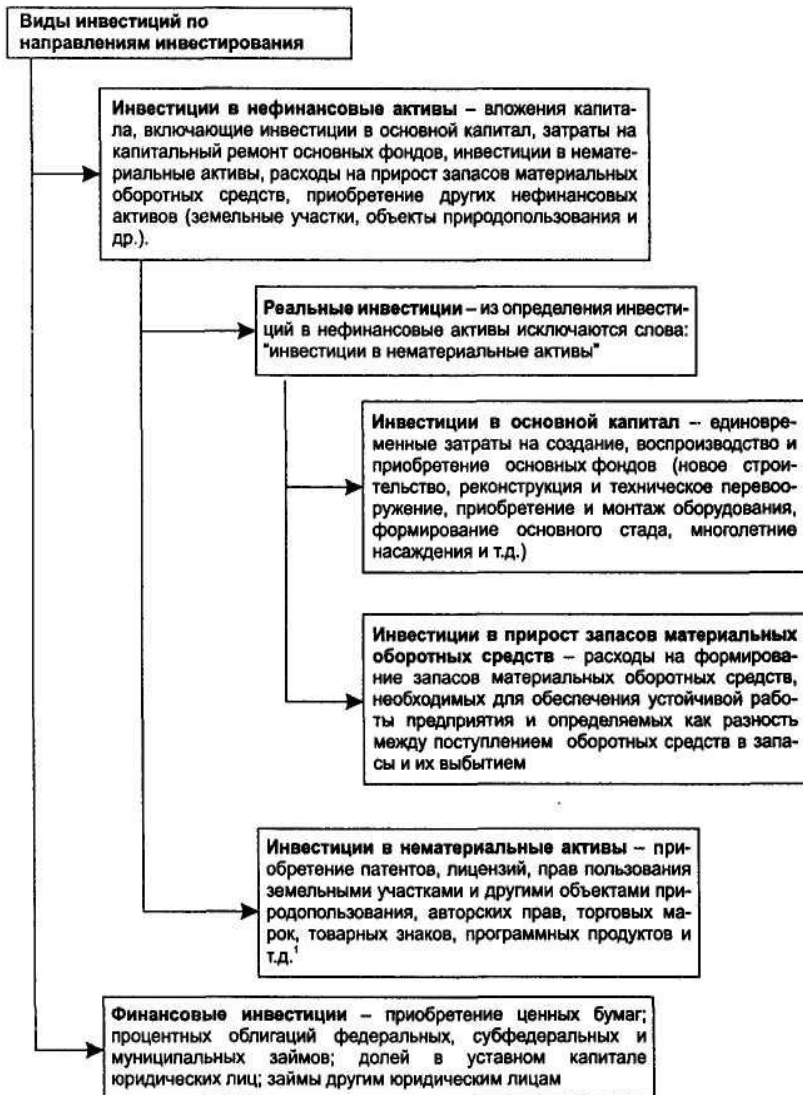


Рисунок 1.1. - Классификация инвестиций по направлениям инвестирования

По мере углубления набирающих обороты процессов



повышения прозрачности российского бизнеса, улучшения инвестиционного климата, развития фондового рынка можно ожидать, что роль прямых инвестиций и соответственно их удельный вес в общем объеме инвестиций в основной капитал будут постепенно увеличиваться.

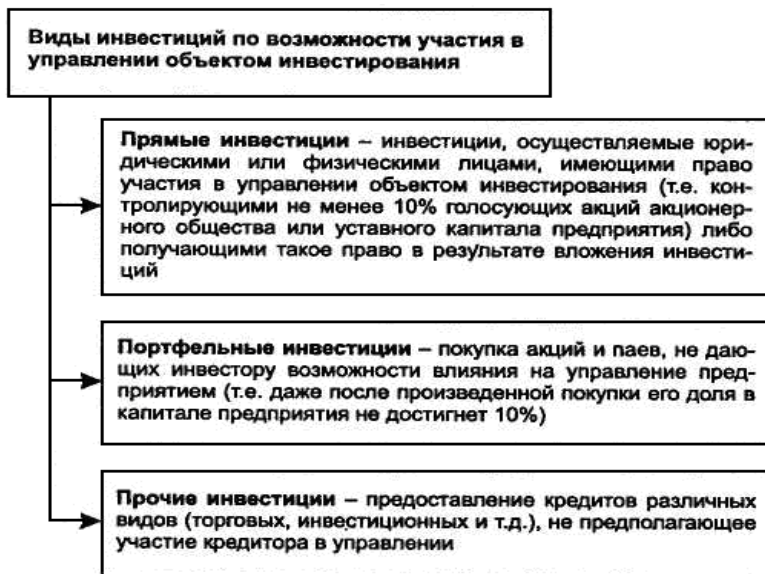


Рисунок 1.2. Классификация инвестиций по возможности участия в управлении объектом инвестирования

Рассмотрим далее классификацию инвестиций в основной капитал по степени влияния на воспроизводственные процессы (см. рис.1.3).

Для того чтобы разобраться в сути классификации инвестиций, приведенной на рисунке 1.3, необходимо ввести определения таких понятий, как основные фонды и амортизационные отчисления [19].

**Основные фонды** — средства производства, участвующие в нескольких производственных циклах без изменения своей материальной формы и переносящие свою стоимость на готовую продукцию по частям по мере их износа (здания, машины, оборудование и др.).

***Амортизационные отчисления** – ежегодные отчисления денежных средств в амортизационный фонд предприятия, предназначенные для компенсации износа основных фондов. По своему экономическому содержанию именно амортизационные отчисления являются источником простого воспроизводства основных фондов.*

Если бы основные фонды, отслужившие свой нормативный срок, планомерно заменялись новыми на основе полного инвестирования накопленных амортизационных отчислений, то, очевидно, мы имели бы дело с так называемым простым воспроизводством.



Рисунок 1.3. - Классификация инвестиций в основной капитал по степени влияния на воспроизводственные процессы

В том случае, когда объем инвестиций в основной капитал превышает объем амортизационных отчислений, налицо внешние признаки расширенного воспроизводства. Однако применительно к российской экономике описанная выше простая схема далеко не всегда отражает реальные экономические процессы. Действительно, если бы все амортизационные отчисления вкладывались в обновление основных фондов и в дополнение к ним реинвестировалась часть прибыли, а также

привлекались внешние инвестиционные ресурсы, то средний срок службы эксплуатируемых основных фондов имел бы выраженную тенденцию к снижению. На первый взгляд об этом же свидетельствуют данные Федеральной службы государственной статистики о коэффициентах обновления и выбытия основных фондов.

**Коэффициент обновления** — отношение среднегодовой стоимости основных фондов, введенных в действие в течение года, к суммарной стоимости основных фондов на начало года.

**Коэффициент выбытия** — отношение среднегодовой стоимости основных фондов, выбывших в течение года, к суммарной стоимости основных фондов на конец года.

## **1.2 Инвестиционный проект: основные понятия и определения**

Инвестиционный проект (далее ИП) – комплексный план мероприятий, направленных на создание нового или модернизацию действующего производства товаров и (или) услуг и обеспечивающих достижение целей участников проекта.

В приведенном определении основное внимание акцентируется на двух содержательных моментах: 1) воспроизводственном аспекте процесса реализации ИП; 2) достижении целей всех участников проекта – как активных (инвесторы; предприятия, привлекающие инвестиции), так и пассивных (государство; население, проживающее на территории, где реализуется проект).

Если направленность ИП либо на создание новых, либо на модернизацию действующих производств является его очевидной органически присущей ему характеристикой, то с достижением целей участников проекта все не столь однозначно. Например, план мероприятий, связанных со строительством атомной электростанции, не перестанет быть инвестиционным проектом даже в случае его несоответствия целям отдельных участников (к таковым, в частности, относится местное население, как правило, протестующее против подобного строительства из-за наличия рисков возникновения аварийных ситуаций).

Государство является пассивным участником проекта в том случае, если оно не выступает в роли инвестора, не предоставляет никаких преференций другим участникам проекта.

Проблема состоит в том, что проект, противоречащий коренным интересам любого из его участников, часто просто не может быть реализован. Так, если уровень доходности проекта не устраивает инвестора, он предпочтет альтернативные варианты инвестирования. Государство, хотя и заинтересовано в создании новых рабочих мест и дополнительных налоговых поступлениях в бюджет, может заблокировать реализацию проекта, инициируемого иностранным инвестором, исходя из соображений национальной безопасности. Отсутствие согласования проекта с населением (или его полномочными представителями), озабоченным негативными экологическими последствиями, может привести к росту социальной напряженности и переоценке потенциальными инвесторами уровня риска. Поэтому соответствие целям различных участников также является ключевой характеристикой, раскрывающей содержание понятия «инвестиционный проект».

Отметим, что по аналогии с базовым определением инвестиций в рассматриваемом определении достижение целей участников проекта не отождествляется с получением экономического эффекта (и тем более прибыли). Очевидно, что цели реализации инвестиционных проектов не всегда являются экономическими.

Известно, например, что увеличение экспорта российской нефти в условиях благоприятной конъюнктуры мирового рынка энергоносителей сдерживается недостаточной мощностью системы магистральных нефтепроводов. Одним из наиболее перспективных вариантов решения этой проблемы является строительство нефтепровода Тайшет – Тихий океан, обеспечивающего увеличение возможностей нефтяного экспорта на растущие рынки Азиатско-Тихоокеанского региона. При прочих равных условиях чем продолжительнее будет период высоких мировых цен на нефть, тем быстрее окупятся инвестиции по такому проекту. Ясно, что у проекта развития

инфраструктуры трубопроводного транспорта нефти, помимо экономических, есть и геополитические цели. Тем не менее с учетом экологических рисков, связанных с прохождением трассы магистрального нефтепровода в непосредственной близости от озера Байкал, было принято принципиальное решение о переносе трассы таким образом, чтобы полностью исключить риск загрязнения Байкала. Хотя это решение может увеличить объем инвестиций по проекту и период их окупаемости, но с точки зрения долгосрочной перспективы заслуживает самой позитивной оценки исходя из заботы о национальном достоянии, к которому, без сомнения, относится и озеро Байкал, а также с позиций формирования прогрессивного экологического имиджа России в мире.

Другой пример – строительство библиотеки является инвестиционным проектом, преследующим не столько экономические, сколько гуманитарные цели. Безусловно, с течением времени занятое в экономике более образованное население обеспечит и более высокий уровень производительности труда, т.е. экономический эффект также будет иметь место. Но «уловить» его в стоимостном выражении на стадии разработки проекта строительства библиотеки не представляется возможным.

Следует обратить внимание, что рассмотренная трактовка понятия «инвестиционный проект» не является единственной. Так, в Федеральном законе от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ использовано следующее определение: «Инвестиционный проект – это 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 описанием практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план)».

В этом определении акцент смещается от содержания инвестиционного проекта к описанию того перечня документов, который должен быть представлен для его утверждения в

установленном порядке. На наш взгляд, более точной характеристикой требуемой документации является рекомендованный в «Методических рекомендациях» термин «проектные материалы».

Рассмотрим основные классификации ИП:

### **1. По масштабу реализации.**

По этому классификационному признаку проекты подразделяются на глобальные, народнохозяйственные, крупномасштабные и локальные.

***ИП являются глобальными, если их реализация оказывает существенное влияние на социально-экономическую ситуацию в мире.***

К глобальным проектам можно отнести, например, появление сети Интернет, оказавшее огромное влияние на развитие мировой экономики. В этом же ряду появление мобильной связи и ряд других проектов в области информационных технологий. Упомянутый выше проект строительства магистрального нефтепровода Тайшет – Тихий океан пропускной способностью 80 млн т нефти в год также относится к глобальным, поскольку его ввод в действие самым непосредственным образом повлияет на структуру спроса и предложения на мировом нефтяном рынке. В этом ряду создание в России Объединенной авиастроительной корпорации, имеющей амбициозные планы трехкратного увеличения объемов производства авиационной техники в течение 10 лет и доведения доли России на мировом авиарынке до 15-20%.

***ИП являются народнохозяйственными, если их реализация оказывает существенное влияние на социально-экономическую ситуацию в стране, а их влиянием на социально-экономическую ситуацию в мире можно пренебречь.***

Применительно к развитию российской экономики к народнохозяйственным можно отнести целый ряд проектов освоения Восточной Сибири и Дальнего Востока (строительство Богучанской ГЭС, строительство федеральной автомобильной автотрассы Чита — Хабаровск и т.д.). Все эти проекты окажут самое непосредственное влияние не только на социально-экономическую ситуацию в регионе, но и в стране и целом.

Такое влияние является многоплановым и заключается в создании нового центра экономического роста, возможностях постепенного сокращения дотаций из федерального центра, формировании инфраструктуры для проведения эффективной миграционной политики и т.д.

***ИП являются крупномасштабными, если их реализация оказывает существенное влияние на социально-экономическую ситуацию в отдельных отраслях или регионах страны, а их воздействие на другие отрасли или регионы можно не учитывать.***

Например, в последнее время столичный регион начинает испытывать определенный дефицит в электроэнергии. Следовательно, строительство новых генерирующих мощностей, а также реализация инновационных энергосберегающих проектов могут быть с полным основанием отнесены к крупномасштабным. Компания «Илим Палп» планирует осуществить целый ряд крупномасштабных проектов, направленных на повышение эффективности функционирования лесного комплекса Иркутской области на общую сумму от 700 до 900 млн долл. В их числе расширение лесозаготовок, развитие глубокой переработки древесины, строительство целлюлозного завода.

Характерно, что в настоящее время грани между народнохозяйственными и крупномасштабными проектами зачастую стираются. Основной причиной этого является развитие межрегиональной и межотраслевой интеграции, приводящее к формированию кластеров экономического роста.

Согласно М. Портеру, кластеры представляют собой сконцентрированные по географическому признаку группы промышленных компаний и связанных с ними организаций (финансовых, торговых, исследовательских и т.д.), характеризующихся общностью экономических интересов и взаимодополняющих друг друга. Для развитых кластеров характерно наличие и вертикальных (покупатель — продавец), и горизонтальных (общие потребители, технологии производства, каналы распространения товаров) связей. Целенаправленное формирование конкурентоспособных межрегиональных и

межотраслевых кластеров является мощным катализатором социально-экономического развития регионов, критически важным условием обеспечения стратегической конкурентоспособности входящих в кластер предприятий, получения мультипликативного и синергетического эффектов при их функционировании.

***ИП являются локальными в случае, если они реализуются на конкретном предприятии и не оказывают существенного влияния ни на социально-экономическую ситуацию в регионе, ни на уровень цен на рынках товаров и услуг.***

В частности, компания «Макси-групп» построила в г. Ревде Свердловской области электросталеплавильный завод. Или другой пример — ОАО «Группа Разгуляй» (один из крупнейших игроков зернового и сахарного рынков России) инвестировало более 100 млн долл. в приобретение и модернизацию зерноперерабатывающих предприятий и сахарных заводов. Подобные проекты осуществляются повсеместно и такой тип проектов можно считать самым распространенным. Именно применительно к локальным проектам существующие методики оценки эффективности их реализации являются наиболее разработанными.

Перейдем далее к анализу следующей классификации инвестиционных проектов.

## **2. По возможной степени взаимной зависимости между ИП.**

По этому классификационному признаку проекты подразделяются на независимые, взаимоисключающие (или альтернативные), взаимодополняющие и взаимовлияющие.

Мультипликативный эффект проявляется в том, что результаты осуществления конкретного проекта не исчерпываются получением доходов от его реализации, способствуя вовлечению в орбиту деловой активности возможно большего количества смежных производств. Что же касается эффекта синергетического, то он будет иметь место в том случае, когда общий эффект, получаемый группой предприятий, входящих в кластер, превышает сумму эффектов, получаемых



каждым из них в отдельности.

***ИП являются независимыми в том случае, если отказ от одного из них не влияет на возможность или целесообразность реализации другого.***

Например, ОАО АК «Транснефть» завершило реализацию проекта строительства Балтийской трубопроводной системы, расширяющего возможности экспорта нефти на платежеспособный западноевропейский рынок. Другим направлением инвестирования является модернизация действующей системы магистральных нефтепроводов. Учитывая высокий инвестиционный потенциал ОАО АК «Транснефть», осуществление рассмотренных, а также других приоритетных ИП возможно независимо друг от друга.

Торговая сеть «Метро» осуществляет строительство в Москве нескольких своих комплексов. Потенциальные возможности компании таковы, что эти проекты могут осуществляться независимо друг от друга. К этому примеру необходимо сделать одно существенное дополнение. Если в непосредственной близости от торгового комплекса сети «Метро» возводится ориентированный на близкий контингент потребителей торговый комплекс конкурирующей торговой сети («Перекресток», «Ашан» и т.д.), то такие проекты уже нельзя назвать независимыми, несмотря на то, что они финансируются из разных источников. Жесткая конкуренция торговых сетей друг с другом за лояльность потребителя повлияет на размер доходов от инвестиций каждого из них, поэтому рассматриваемые проекты относятся скорее к взаимовлияющим (см. ниже).

***ИП являются альтернативными, если реализация одного из них делает невозможной или нецелесообразной реализацию другого.***

Суть альтернативных проектов достаточно просто раскрывается при рассмотрении возможных вариантов строительства объектов разного целевого назначения на одной и той же строительной площадке. Нельзя, например, использовать ее одновременно и для возведения нового завода, и для создания центра организации досуга. Точно так же частный инвестор не

может вложить одни и те же денежные средства в приобретение пакета акций на фондовом рынке и разместить их на банковском депозите. Приведенные примеры иллюстрируют суть альтернативных ИП (в последнем случае речь идет об альтернативных направлениях финансовых инвестиций). В афористичной форме их экономическое содержание было раскрыто американским ученым-экономистом П. Самуэльсоном. Он как-то заметил, что даже маленькие дети, подрастая, узнают, что на вопрос «какой из двух» нельзя отвечать «оба».

***ИП, которые могут быть приняты или отвергнуты только одновременно, называются взаимодополняющими.***

При создании новых потенциально экологически грязных производств необходимо запланировать строительство очистных сооружений. Подобные проекты являются взаимодополняющими, так как без затрат на необходимые природоохранные мероприятия проект не сможет быть реализован (не получит согласования экологов), но и строительство очистных сооружений без промышленного предприятия лишено смысла. То есть рассматриваемые проекты полностью соответствуют главному признаку взаимодополняющих проектов — наличию возможности либо одновременной реализации, либо одновременного отклонения.

Точно так же, если в регионе планируется размещение энергоемкого производства, а мощность существующих объектов энергетической инфраструктуры недостаточна для обслуживания нового потребителя, возникает необходимость реализации двух взаимодополняющих проектов — развития энергетического хозяйства и создания нового производства.

***ИП называются взаимовлияющими, если при их совместной реализации возникают дополнительные эффекты, не проявляющиеся при реализации каждого из проектов в отдельности.***

Помимо приведенного выше примера с конкуренцией строительства торговых комплексов, к взаимовлияющим могут быть отнесены и проекты строительства сетей гостиниц, ресторанов, бензоколонок вдоль новых платных автомобильных магистралей. Действительно, предприятия сферы услуг,

находящиеся в значительном удалении от мест концентрированного платежеспособного спроса, будут скорее всего убыточны, а инвестиции в их создание неэффективны. В то же время наличие качественного сервиса является одним из важных факторов возможного увеличения платы за проезд по рассматриваемой автомобильной дороге и ускорения возврата вложенных средств. Характерно, что совместная реализация проектов развития инфраструктуры и сферы услуг практически всегда может рассматриваться в качестве примера взаимовлияющих ИП и, как правило, приводит к получению синергетического эффекта инвестирования.

Такая же логика действует при оценке целесообразности осуществления взаимовлияющих проектов, один из которых связан с внедрением принципиально нового оборудования, а другой — с подготовкой кадров, способных его эффективно использовать. Действительно, если попытаться реализовать эти проекты изолированно друг от друга, то на позитивный результат рассчитывать не приходится. В первом случае (когда есть новое оборудование, но нет кадров) сделанные инвестиции окажутся замороженными и не дадут планируемой отдачи, а во втором случае (когда есть квалифицированные кадры, но нет соответствующего оборудования) можно ожидать, что наиболее дефицитные специалисты просто покинут предприятие, поскольку их квалификация окажется невостребованной.

Из приведенных примеров виден принцип разграничения взаимодополняющих и взаимовлияющих проектов. Если взаимодополняющие проекты не могут быть реализованы изолированно друг от друга в принципе (по разным причинам), то раздельное осуществление взаимовлияющих проектов возможно, хотя и не даст того эффекта, который может быть получен при их совместном выполнении. Дополним типологию инвестиционных проектов по масштабу реализации и степени взаимной зависимости еще одним классификационным признаком [19].

### **3. Тип поддерживаемой проектами инвестиционной стратегии и соответствующий им уровень рисков.**

Из экономической теории известно, что предприятие может

следовать либо пассивной, либо активной инвестиционной стратегии. Пассивная стратегия направлена на сохранение достигнутого уровня эффективности производства путем замены (простого воспроизводства) физически изношенного оборудования, подготовки нового персонала взамен уволившегося, повышение прибыльности за счет снижения издержек производства традиционной продукции путем совершенствования применяемых технологий. Характерные черты пассивной инвестиционной стратегии — отсутствие целевой установки на увеличение контролируемой доли рынка и минимизация рисков, свойственных смене технологий производства.

Соответственно активная инвестиционная стратегия связана с повышением конкурентоспособности компании по сравнению с достигнутым ранее уровнем за счет применения наукоемких и ресурсосберегающих технологий, освоения производства новых пользующихся платежеспособным спросом товаров и услуг, выхода на новые рынки и т.д. Такая стратегия, как правило, предполагает ориентацию на применение технико-технологических инноваций, увеличение объемов продаж и доли рынка.

Практическая реализация каждой из этих стратегий требует разработки определенных ИП, существенно различающихся как по целям, так и по уровню риска их реализации. Классификация ИП по этим признакам, представленная в табл. 1.2, требует определенных пояснений. Так, отсутствие риска при осуществлении так называемых обязательных инвестиций следует понимать в том смысле, что этот риск просто нет смысла учитывать. Действительно, если сельскохозяйственное предприятие приобретает новый трактор точно такой же модификации взамен полностью износившегося, то не происходит никаких изменений в технологии, организации и объемах производства. Поэтому и соответствующий инвестиционный риск равен нулю.

Отметим, что под инвестиционным риском понимается возможность финансовых и иных потерь участников инвестиционной деятельности.

Таблица 1.2 – Классификация инвестиционных проектов по типу поддерживаемой инвестиционной стратегии и уровню риска

Тип инвестиционной стратегии, поддерживаемый ИП	Цели ИП	Сравнительная оценка уровня риска
Пассивная инвестиционная	Обязательные инвестиции	Отсутствует
	Вложения в обновление существующего производства	Незначительный
	Проекты снижения себестоимости производства товаров и услуг за счет совершенствования традиционных технологий производства	Ниже среднего
Активная инвестиционная стратегия	Проекты снижения себестоимости производства товаров и услуг за счет применения инновационных технологий	Средний
	Проекты расширения производства	Выше среднего
	Проекты освоения новых товаров или рынков	Значительно выше среднего
	Исследования и разработки	Наивысший

Заслуживает внимания и выявление причин более высокого риска проектов расширения производства по сравнению с проектами снижения себестоимости производства товаров и

услуг. Дело в том, что при реализации проектов, обеспечивающих снижение себестоимости, но и не изменяющих объемы производства и реализации продукции, предприятие работает внутри сложившейся собственной рыночной ниши и не претендует на своеобразный передел рынка за счет увеличения своей доли. В этом случае риски намного меньше, чем в случае попытки вытеснения конкурентов путем увеличения объемов продаж.

К наиболее рискованным относятся ИП по освоению новых товаров или рынков и вложения в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР). Тем не менее, несмотря на то что, как правило, коммерческий успех имеют не более 10% подобных проектов, высокий уровень доходности их реализации компенсирует убытки, понесенные из-за вложений в проекты, не обеспечившие никакого экономического эффекта. Повышенный риск инвестора, финансирующего такой, по сути дела, венчурный проект, заключается в том, что практически единственным обеспечением его вложений является качество бизнес-идеи, положенной в основу проекта.

Рассмотренная классификация ИП по таким признакам, как тип поддерживаемой инвестиционной стратегии, цели реализации и уровень риска, является своеобразным прологом к пониманию экономического смысла «золотого правила инвестирования», заключающемся в том, что чем выше ожидаемый инвестиционный риск, тем выше должна быть компенсирующая этот риск доходность реализации ИП. Поэтому при прочих равных условиях чем более амбициозны цели инвестирования, тем выше риски и соответственно выше должна быть отдача от инвестиций.

В современных условиях, характеризующихся обострением конкуренции на большинстве рынков товаров и услуг, быстрыми и часто слабо предсказуемыми изменениями внешней среды, ориентация на пассивные инвестиционные стратегии не гарантирует бизнесу не только динамичного развития, но даже и сохранения достигнутого уровня конкурентоспособности. Поэтому будущее за активными инвестиционными стратегиями и поддерживающими их ИП. Соответственно это предъявляет

повышенные требования к участникам инвестиционного процесса как с точки зрения обоснования эффективности инвестиционных решений, так и в части объективной оценки сопутствующих им рисков.

Каким бы ни было целевое назначение ИП (освоение производства новой продукции, расширение производства традиционного ассортимента, снижение себестоимости и т.д.), разработка каждого из них связана с анализом финансовых потоков на четырех основных фазах (стадиях) — предынвестиционной, инвестиционной, эксплуатационной и ликвидационной. Их характеристика приводится ниже:

а) предынвестиционная фаза включает такие этапы, как исследование инвестиционных возможностей (или opportunity studies); предпроектные исследования (или pre-feasibility studies); оценка осуществимости проекта (feasibility studies). Как правило, отмеченные этапы строго выдерживаются лишь для крупных проектов, требующих привлечения внешних инвесторов.

Независимо от продолжительности и особенностей разграничения этапов предынвестиционной стадии ее осуществление предполагает решение следующих важнейших задач:

- диагностика качества первоначальной идеи проекта, реалистичности концепции его реализации с учетом имеющихся альтернатив;
- разработка бизнес-плана проекта;
- получение экспертного заключения о целесообразности реализации проекта;
- выбор местоположения объекта;
- финансовое обеспечение проектно-изыскательских работ и выбор проектной организации;
- разработка и утверждение проектно-сметной документации (ПСД);
- отвод земли и получение разрешения на строительство;
- подготовка рабочей документации и заключение договора подряда (возможно, с проведением конкурса среди строительных организаций);

подготовка инвестиционного предложения и привлечение инвестиций, необходимых для осуществления проекта (в случае,

если проект полностью финансируется из собственных средств, отмеченная задача теряет актуальность);

- формирование организационно-экономического механизма реализации проекта.

Следует отметить, что именно формирование организационно-экономического механизма реализации проекта является одним из важнейших результатов предынвестиционной стадии в случае ее успешного прохождения. Организационно-экономический механизм реализации проекта — форма взаимодействия участников проекта, фиксируемая в проектных материалах в целях обеспечения реализуемости проекта и возможности учета интересов каждого участника ИП.

Этот механизм включает:

- нормативные документы, на основании которых осуществляется взаимодействие участников;

- обязательства, принимаемые участниками в связи с осуществлением ими совместных действий по реализации проекта, гарантии таких обязательств и санкции за их нарушение;

- условия финансирования инвестиций, в частности основные условия кредитных соглашений (сроки кредита, процентные ставки, периодичность уплаты процентов и т.д.);

- особые условия оборота продукции и ресурсов между участниками (использование бартера; трансфертных цен; льготных кредитов и т.д.);

- систему управления реализацией проекта, обеспечивающую должную синхронизацию деятельности отдельных участников, защиту интересов каждого из них;

- меры по взаимной финансовой, организационной и иной поддержке, включая государственную;

- основные особенности учетной политики каждого участника проекта.

По данным ЮНИДО, затраты на предынвестиционной стадии исследований составляют примерно 1% общего объема инвестиций по проекту для крупных проектов и достигают 5% для некапиталоемких проектов. Однако, несмотря на столь незначительную долю в суммарных инвестициях, недостаточно



ответственное отношение к рассматриваемой стадии является достаточно серьезной и, к сожалению, весьма распространенной ошибкой. Допущенные здесь просчеты неминуемо приводят к значительным финансовым потерям на последующих стадиях реализации инвестиционного проекта.

Нельзя не отметить, что в современных российских условиях роль предынвестиционной стадии проекта еще выше, поскольку именно на этой стадии особенно остро стоит проблема преодоления административных барьеров инвестиционной деятельности, связанных с избыточным государственным регулированием процессов выбора местоположения объекта инвестирования, получения разрешения на строительство, согласования условий энергоснабжения, водоснабжения и канализации и т.д. Преодоление этих барьеров требует времени и дополнительных финансовых затрат (т.е. транзакционных издержек), удорожающих проект и снижающих его привлекательность для инвесторов.

Подобные барьеры представляют собой мощный фактор удорожания инвестиционных проектов и соответственно снижения эффективности их реализации. Весьма показательным образом отличается от структуры капиталовложений инвестора. Если затраты инвестора на предынвестиционной стадии соотносятся с затратами на инвестиционной стадии примерно, как 1:20, то на долю предынвестиционной стадии, как правило, приходится до 70% общего объема транзакционных издержек. Отмеченное обстоятельство подтверждает значимость предынвестиционной стадии реализации ИП, которая зачастую совершенно незаслуженно недооценивается;

б) на инвестиционной фазе выполняются следующие виды работ:

- строительство объектов, предусмотренных проектно-сметной документацией;
- приобретение и монтаж оборудования, проведение пусконаладочных работ;
- заключение и выполнение контрактов на поставку сырья и комплектующих (т.е. формирование оборотного капитала,

необходимого для обеспечения ритмичной работы построенного объекта сразу после его пуска в эксплуатацию);

- организация предпроектного маркетинга, набор и обучение персонала, сдача и пуск объекта в эксплуатацию;

в) эксплуатационная фаза, предопределяющая фактическую эффективность реализации проекта в неразрывной взаимосвязи с качеством выполнения работ на предынвестиционной и инвестиционной стадиях;

г) виды работ, выполняемые на ликвидационной фазе, определяются спецификой ИП. Например, при разработке месторождений полезных ископаемых на ликвидационной фазе может проводиться рекультивация земель с целью их последующего вовлечения в хозяйственный оборот, а при завершении эксплуатации экологически опасного объекта — его консервация и т.д.

Принимая во внимание приведенную характеристику стадий реализации инвестиционного проекта, можно конкретизировать и понятие «инвестиции в реализацию проекта», экономической оценке эффективности которых будет уделено основное внимание в дальнейшем изложении.

***Инвестиции в реализацию проекта — сумма единовременных затрат, осуществляемых на предынвестиционной и инвестиционной стадиях.***

Прежде чем перейти непосредственно к рассмотрению основополагающих принципов оценки эффективности ИП, необходимо дать определение таким базовым понятиям, как «эффект» и «эффективность». В частности, в «Методических рекомендациях» под эффективностью ИП понимается «категория, отражающая соответствие проекта, порождающего данный ИП, целям и интересам его участников». Представляется, что такое определение не исчерпывает сути проблемы. Дело в том, что проект может соответствовать целям участников, но быть при этом неэффективным. Такая ситуация может иметь место при реализации любых проектов — как обладающих потенциальной коммерческой эффективностью, так и имеющих социальную направленность. Если, например, предприятие поставило перед собой цель удвоения объемов

производства конкретного товара, но плохо спрогнозировало спрос, то после реализации ИП цель будет достигнута, а сами инвестиции окажутся неэффективными вследствие кризиса сбыта рассматриваемого товара.

Если государство строит больницу за счет бюджетных средств, то после завершения строительства эта больница сможет предоставить населению необходимые медицинские услуги и первоначальную цель можно будет считать достигнутой. Если же при этом неправильно выбран подрядчик и стоимость строительства значительно превысила первоначальные проектные, то произведенные инвестиции нельзя считать эффективными.

Для достижения методической строгости в дальнейшем изложении материала мы будем использовать базовые определения понятий «экономический эффект» и «экономическая эффективность».

Экономический эффект — абсолютная величина экономического результата, для характеристики которого используются такие показатели, как объем продаж, прибыль, сальдо денежного потока и т. д.

Экономическая эффективность — отношение экономического эффекта к необходимым для его получения затратам, характеризуемое такими показателями, как уровень рентабельности, доход в расчете на единицу вложенного капитала, производительность труда и т. д.

### **1.3 Принципы оценки эффективности инвестиционных проектов**

Основными принципами оценки эффективности ИП являются следующие:

- прогнозирование денежных потоков, включающих все связанные с осуществлением проекта денежные поступления и выплаты за расчетный период времени;
- рассмотрение проекта на протяжении расчетного периода — от проведения предынвестиционных исследований до прекращения реализации проекта (такое прекращение может быть, как следствием физического или морального износа основных фондов, так и намерением инициатора проекта

продать построенный объект в течение фазы его коммерческой эксплуатации);

- учет фактора времени, связанный с неравноценностью денежных поступлений и выплат (для участников проекта предпочтительнее более ранние результаты и более поздние затраты);

- учет влияния инфляции (учет изменения цен на различные виды продукции и ресурсов в период реализации проекта) и возможности использования при реализации проекта нескольких валют;

- учет (в количественной форме) влияния неопределенностей и рисков, сопровождающих реализацию проекта;

- сопоставимость условий сравнения различных проектов (вариантов проекта);

- учет только предстоящих денежных поступлений и выплат;

- учет последствий отказа от осуществления проекта (т.е. оценку эффективности ИП следует проводить путем сопоставления сценариев «без проекта» и «с проектом»);

- учет всех наиболее существенных последствий проекта в смежных сферах экономики, включая социальную и экологическую;

- учет наличия разных участников проекта, несовпадения их интересов и различных оценок стоимости капитала, выражающихся в индивидуальных значениях нормы дисконта;

- учет влияния на эффективность ИП потребности в оборотном капитале, необходимом для функционирования создаваемых в ходе реализации проекта производственных фондов;

- адекватное информационное обеспечение расчетов показателей эффективности ИП;

- многоэтапность оценки эффективности И П.

Рассмотрим некоторые из этих принципов более подробно, принимая во внимание специфику реализации ИП на современном этапе реформирования российской экономики. В соответствии с принципом положительности и максимума эффекта, для того чтобы ИП, с точки зрения инвестора, был

признан эффективным, необходимо, чтобы эффект реализации порождающего его проекта был положительным; при сравнении альтернативных ИП предпочтение должно отдаваться проекту с наибольшим значением эффекта. В реальной действительности положительность эффекта представляет собой не принцип, а критерий эффективности осуществления проекта.

Отмеченный принцип представляется весьма существенным. Никакие, даже самые совершенные знания по технике расчета показателей эффективности инвестирования не смогут заменить трудоемких исследований по поиску и первичной обработке необходимой исходной информации.

Прогнозирование потоков реальных денег, генерируемых проектом.

Суть данного принципа заключается в необходимости достоверного прогнозирования разработчиками бизнес-плана ИП динамики потоков реальных денег в течение определенного расчетного периода. Причем качество прогноза имеет ключевое значение. Неслучайно известный американский экономист Дж. Гэлбрейт утверждал, что единственная функция экономического прогноза состоит в том, чтобы астрология выглядела более респектабельно.

Для того чтобы уяснить суть данного принципа, необходимо конкретизировать понятие «поток реальных денег» и обосновать подходы к определению продолжительности расчетного периода.

Денежные потоки, генерируемые проектом, — совокупность денежных поступлений и выплат, получаемых и осуществляемых в ходе реализации инвестиционного проекта. Применение термина «расходы» в данном случае не вполне корректно, поскольку вся теория оценки эффективности инвестиционных проектов базируется прежде всего на определении сальдо денежного потока, а не на соизмерении затрат и результатов в соответствии с традиционными представлениями бухгалтерского и налогового учета.

Безусловно, и получаемые результаты инвестирования, и осуществляемые по проекту затраты (или расходы, что то же самое) оказывают самое непосредственное влияние на пока-

затели эффективности проекта. Но, как мы убедимся в дальнейшем, учет доходов и расходов при обосновании инвестиционных решений имеет определенную специфику, связанную с необходимостью их представления в форме реальных денежных поступлений и выплат.

Сальдо денежного потока (синонимы — финансовый итог, cash flow) представляет собой разность между денежными поступлениями и денежными выплатами.

Так, гл. 25 Налогового кодекса Российской Федерации содержит ст. 253 «Расходы, связанные с производством и реализацией», где прямо указано, что такие расходы включают суммы начисленной амортизации. Но амортизационные отчисления не являются денежными выплатами. Более того, как будет показано в гл. 3, их учет в составе денежных выплат ошибочен и ведет к двойному счету капиталовложений по проекту. Другим примером, иллюстрирующим отличия концепции потока реальных денег от сопоставления доходов и расходов, является получение банковского кредита. Очевидно, что поступление кредита на расчетный счет предприятия является денежным поступлением, но не может рассматриваться в качестве дохода.

Поэтому представляется необходимым избегать использования термина «расходы» для характеристики денежных потоков, генерируемых проектом, и применять термин «денежные выплаты». Такой подход обеспечивает однозначность толкования денежных потоков и создает объективные предпосылки для последующего обоснованного определения ключевых показателей эффективности инвестирования.

При прогнозировании денежных поступлений и выплат их, как правило, подразделяют по видам деятельности — операционной (производственной), инвестиционной, финансовой. Идентификация денежных потоков от производственной деятельности не вызывает принципиальных затруднений. Очевидно, что их основным элементом в данном случае является выручка от реализации продукции (или услуг), а выплаты связаны с приобретением сырья, материалов, комплектующих, начислением заработной платы, страховыми и налоговыми

платежами.

Что же касается разграничения финансовой и инвестиционной деятельности, то можно руководствоваться следующим правилом: «Все денежные потоки, обусловленные либо непосредственно единовременными затратами, либо доходами, полученными от ранее осуществленных единовременных затрат, относятся к инвестиционной деятельности. Все денежные потоки, являющиеся следствием операций по привлечению финансовых ресурсов (поступления) и расчетам с инвесторами (выплаты), относятся к финансовой деятельности».

Укрупненная классификация денежных потоков по видам деятельности представлена в табл. 1.3.

Рассмотрение проекта на протяжении расчетного периода — от проведения прединвестиционных исследований до прекращения реализации проекта.

Для определения продолжительности расчетного периода или периода времени, в течение которого производится прогнозирование потоков реальных денег и зависящего от продолжительности проектного цикла и требований инвестора, нам потребуется предварительно вернуться к понятию «проектный цикл». Как было показано выше, он включает продолжительность прединвестиционной (от идентификации инвестиционных возможностей до подготовки оценочного заключения и организационно-экономического механизма реализации проекта), инвестиционной (от проектирования до пуска объекта в эксплуатацию), эксплуатационной и ликвидационной фаз реализации проекта.

Таблица 1.3 – Классификация денежных потоков, обусловленных реализацией проекта

<b>Вид деятельности</b>	<b>Поступления денежных средств</b>	<b>Выплаты денежных средств</b>
Производственная (операционная) деятельность	Выручка от реализации продукции Внереализационные доходы Прочие поступления	Приобретение сырья и материалов; Оплата труда; Начисления на фонд оплаты труда; Страховые и налоговые платежи.
Инвестиционная деятельность	Доходы от инвестиций в ценные бумаги Доходы от продажи активов	Приобретение основного капитала; Приобретение нематериальных активов; Расходы на формирование оборотного капитала на инвестиционной стадии проекта; Ликвидационные расходы; Другие единовременные расходы.
Финансовая деятельность	Поступления от продажи; Полученные займы; Прочие финансовые поступления (субсидии, субвенции, дотации и др.).	Выплаты процентов; Возврат основной суммы долга; Выплаты дивидендов.

С учетом изложенного можно сделать вывод о том, что максимально возможная продолжительность расчетного периода



не превышает продолжительность проектного цикла, получаемого путем суммирования временных периодов, соответствующих предынвестиционной, инвестиционной, эксплуатационной и ликвидационной фазам осуществления проекта. Его минимальная продолжительность не может быть меньше, чем суммарная продолжительность предынвестиционной и инвестиционной фаз, поскольку в противном случае окупить авансированный в реализацию проекта капитал будет невозможно. Таким образом,

$$T_{\text{Пред}} + T_{\text{ин}} < T < T_{\text{щ}}, \quad (1.2)$$

где  $T_{\text{пред}}$ ,  $T_{\text{ин}}$ ,  $T$ ,  $T_{\text{щ}}$  - продолжительность соответственно предынвестиционной и инвестиционной фаз, расчетного периода и проектного цикла.

При необходимости практического решения проблемы выбора продолжительности расчетного периода инвестору следует обратить внимание на степень достоверности результатов прогнозирования денежных потоков и общую характеристику инвестиционного климата. Чем хуже инвестиционный климат и чем выше неопределенность результатов реализации инвестиционного проекта, тем меньше продолжительность расчетного периода (т.е. тем ближе она к левой границе рассмотренного интервала). И наоборот, чем лучше инвестиционный климат и достовернее оценка ожидаемых результатов, тем больше у инвестора оснований для увеличения продолжительности расчетного периода и его приближения к продолжительности проектного цикла.

После того, как продолжительность расчетного периода определена, решается следующая, не менее важная задача его разбиения на шаги расчета. Цель такого разбиения — агрегирование денежных поступлений и выплат внутри каждого шага. Выбор отрезков времени для разбиения расчетного периода на шаги также зависит от характеристики инвестиционного климата и степени предсказуемости динамики денежных потоков. Чем менее достоверен такой прогноз, тем при прочих равных условиях короче шаги расчета (их продолжительность может быть равна, например, кварталу, для того чтобы «привязаться» к срокам предоставления бухгалтерской

ответности). В то же время при стабильных ценах и благоприятном инвестиционном климате шаг расчета может быть увеличен до одного года (шаги большей продолжительности, как правило, не применяются). С учетом изложенного:

Проектный цикл — период времени, включающий продолжительность предынвестиционной, инвестиционной, эксплуатационной и ликвидационной фаз реализации проекта.

Расчетный период — период времени, в течение которого производится учет денежных потоков, генерируемых проектом и используемых при определении показателей оценки эффективности его реализации.

Шаги расчета — временные отрезки, на которые разбивается расчетный период для агрегирования денежных потоков.

Следует отметить, что генерируемые проектом денежные поступления и выплаты за пределами расчетного периода выпадают из анализа эффективности инвестирования даже в случае, если принятая продолжительность расчетного периода меньше продолжительности проектного цикла (рис. 1.4). Пренебрежение ими равносильно принятию допущения, уменьшающего ожидаемую отдачу от реализации проекта, поскольку нет логических оснований предполагать, что в течение эксплуатационной стадии осуществления хорошо проработанного проекта положительное сальдо денежного потока сменится отрицательным (в дальнейшем мы покажем, что при необходимости осуществления значительных затрат на ликвидационной стадии проекта эта логика может и не работать).

По сути дела, это означает введение в расчеты эффективности инвестирования дополнительного запаса прочности, позволяющего интерпретировать конечное решение о целесообразности начала финансирования проекта на основе определения рассматриваемых в дальнейшем ключевых оценочных показателей как обеспечивающее гарантированный положительный результат.

Всегда ли, однако, пренебрежение оценкой влияния отмеченных выше денежных потоков (заштрихованная область на

рис. 1.4) на эффективность инвестирования оправдано? Не приведет ли отказ от учета реально обусловленных проектом результатов к отказу от эффективных инвестиционных решений?

Такой риск действительно существует, поэтому следует обратить внимание на необходимость стоимостной оценки имущественного комплекса, полученного в результате осуществления инвестиционного проекта, в конце расчетного периода принятой продолжительности и коррекции на этой основе денежных потоков (имущество может быть, например, продано в момент времени  $t = T_p$ , что приведет к получению фирмой дополнительных доходов).

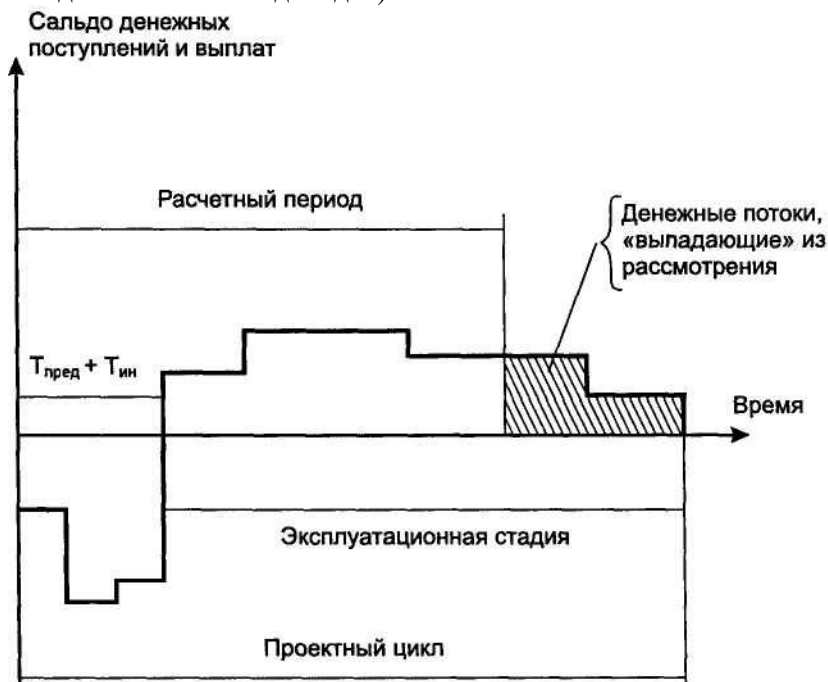


Рисунок 1.4 - Иллюстрация тезиса об исключении из рассмотрения части денежных потоков по проекту в случае, если продолжительность расчетного периода меньше продолжительности проектного цикла

Однако первопричиной сокращения продолжительности

расчетного периода по сравнению с полным проектным циклом является низкая достоверность определения отложенных во времени денежных потоков. Применительно к стоимостной оценке имущества проблема еще более осложняется необходимостью как правильного выбора метода такой оценки (затратного, доходного или сравнительных аналогий), так и введения поправок, учитывающих вероятность снижения ликвидности объекта с течением времени вследствие его морального износа. В принципе умеренно пессимистическим вариантом оценки имущественного комплекса на момент завершения расчетного периода может стать его оценка по остаточной стоимости и ее учет в составе ожидаемых денежных поступлений (т.е. предполагается, что по остаточной стоимости в конце расчетного периода объект будет продан).

#### ***Учет фактора времени.***

Один из важнейших принципов оценки эффективности инвестиций состоит в необходимости учета фактора времени при сопоставлении разновременных денежных поступлений и выплат. Значимость времени тонко подметил французский император Наполеон I, говоривший своим подчиненным, что они могут попросить его о чем угодно, кроме времени.

Содержательная интерпретация учета фактора времени предполагает введение такого понятия, как «дисконтирование».

***Дисконтирование*** — метод приведения к одному моменту времени разновременных денежных поступлений и выплат, генерируемых рассматриваемым проектом в течение расчетного периода.

Технически приведение денежных потоков, имеющих место на  $t$ -м интервале расчетного периода, к базисному (начальному) моменту времени выполняется путем их умножения на соответствующий коэффициент дисконтирования  $\alpha_t$ , определяемый по одной из следующих формул:

для постоянной нормы дисконтирования ( $E_t = E = \text{const}$ )

$$\alpha_t = \frac{1}{(1 + E)^t}; \quad (1.3)$$

для переменной нормы дисконтирования ( $E_t \rightarrow \text{var}$ )

$$\alpha_t = \frac{1}{(1 + E_1) \times (1 + E_2) \times \dots \times (1 + E_t)}. \quad (1.4)$$

Момент приведения необязательно совпадает с моментом начала реализации проекта. Подход, связанный с использованием начала реализации проекта в качестве базы для такого приведения, является наиболее распространенным и используется в настоящем пособии как основной.

Норма дисконтирования — минимально допустимая для инвестора величина дохода в расчете на единицу капитала, вложенного в реализацию проекта.

Экономическое содержание нормы дисконтирования (синонимы — норма дисконта, норма эффективности, барьерная ставка) состоит в том, что она отражает минимально допустимую для инвестора величину дохода в расчете на единицу авансированного капитала. Инвестор, по сути дела, исходит из допущения о том, что у него всегда найдутся альтернативные проекту возможности вложения временно свободных денежных средств с доходностью, равной норме дисконтирования.

Использование дисконтирования дает возможность привести разновременные затраты и результаты, осуществляемые и получаемые в ходе реализации проекта, к сопоставимому виду. Необходимость такого приведения основана на констатации того очевидного факта, что ценность эквивалентных денежных средств, получаемых в различные моменты времени, неодинакова.

Опыт практических расчетов свидетельствует о наличии тесной зависимости результатов оценки эффективности инвестирования и принимаемых хозяйственных решений от расчетной величины нормы дисконтирования (обозначаемой в дальнейшем —  $E$ ). Причем, несмотря на то что проблема выбора величины нормы дисконта при оценке эффективности конкретных инвестиционных проектов относится к числу наиболее принципиальных, даже достаточно большое количество исследований не внесло полной ясности в методику ее определения.

### ***Учет влияния инфляции.***

Как известно, под инфляцией понимается рост общего уровня цен. Именно поэтому американский экономист М. Фридман утверждал, что инфляция — единственная форма наказания без законного основания. В последнее время (начиная с 1999 г.) в российской экономике сформировалась весьма благоприятная тенденция снижения инфляции. Особенно наглядно это видно из анализа динамики потребительских цен, темпы роста которых, по данным Федеральной службы государственной статистики, ежегодно падали с 84,4% в 1998 г. до 20,2% в 2000 г. и 10,7% в 2005 г. Тем не менее уровень инфляции еще остается достаточно высоким и психологически важный рубеж 10% в год еще ни разу не покорился монетарным властям. Для того чтобы лучше представлять воздействие инфляции на инвестиционную деятельность, рассмотрим классификацию видов инфляции, приведенную в табл. 1.4.

Характерно, что современная российская инфляция имеет двойственную природу. С одной стороны, она обусловлена ростом потребительских расходов, связанных с ростом реальных доходов населения и его относительно низкой склонностью к сбережению. С другой стороны, фактором, препятствующим снижению инфляции, является наличие критической массы неконкурентоспособных предприятий с крайне изношенными основными фондами и, как следствие, высокой себестоимостью производства товаров. Нельзя сбрасывать со счетов и инфляцию издержек, вызванную низкой эффективностью проводимых структурных реформ в жилищно-коммунальном хозяйстве и электроэнергетике, недостаточным вниманием к разработке и практическому применению инновационных технологий добычи и глубокой переработки первичного сырья, реализации программ ресурсосбережения.

Таким образом, влияние инвестиционной деятельности и инфляции является взаимным. С одной стороны, эффективное инвестирование способствует созданию предпосылок для снижения инфляции издержек, а с другой — снижение инфляции увеличивает склонность к сбережению, содействует снижению стоимости капитала, расширяет горизонт

планирования инвесторов.

Таблица 1.4 - Укрупненная классификация видов инфляции

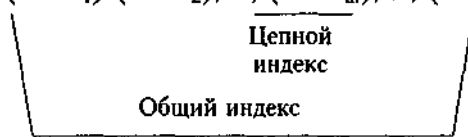
<b>Классификационный признак</b>	<b>Виды инфляции</b>	<b>Характеристика инфляции</b>
Причины появления	Инфляция спроса (монетарная инфляция)	Увеличение денежной массы сверх потребностей обслуживания товарооборота; увеличение скорости оборота денег; несбалансированность доходов и расходов бюджета
	Инфляция издержек	Увеличение расходов на добычу первичного сырья; монополизация товарных рынков; наличие глубоких структурных диспропорций
Форма проявления	Открытая	Опережающий рост цен по сравнению с ростом доходов; сокращение товарной массы при неизменном количестве денег
	Скрытая	Наличие товарного дефицита; кризис платежей и переход к расчетам по бартеру

В наиболее общем виде решение проблемы учета влияния инфляции на эффективность инвестиций связано с анализом и прогнозированием следующих процессов:

- динамики соотношения внутренней инфляции и обменного курса рубля;
- изменения среднего уровня потребительских цен;
- динамики цен на производимую продукцию на внутреннем и мировом рынках;
- динамики процентных ставок на финансовом рынке;
- изменения цен на основные фонды, используемое сырье и комплектующие, организацию сбыта, расходов на оплату труда.

Учет инфляции для корректировки стоимостной оценки денежных поступлений и выплат осуществляется при помощи специальных коэффициентов, определяемых по формуле:

$$H_t = (1 + i_1) (1 + i_2), \dots, (1 + i_m), \dots, (1 + i_t), \quad (1.5)$$



где  $i_1, i_2, i_m > -$ ,  $i_t$  — индекс инфляционной корректировки цены на рассматриваемый вид денежных поступлений и выплат соответственно на первом, втором,  $m$ -м и  $t$ -м шагах расчета.

Акцент на инфляционную корректировку цен конкретных составных частей потока реальных денег (а не на использование средних темпов инфляции) в расшифровке условных обозначений к формуле (1.5) неслучаен. Особенность инфляционных процессов в российской экономике состоит в их неравномерности (например, с 1992 по 1998 г. темпы роста цен на топливно-энергетические ресурсы устойчиво опережали средние темпы роста цен). Это может найти свое отражение в том, что при определении прогнозных стоимостных оценок отдельных составляющих текущих затрат (материальных затрат, амортизации применяемой техники, оплаты труда) необходимо будет воспользоваться разными индексами инфляционной корректировки. Ориентация на средние и одинаковые для всех составляющих затрат индексы прогнозных цен нивелирует объективно существующие различия между ними и снизит



качество выполняемого обоснования эффективности реализации проекта. В случае диверсификации производства изложенное в полной мере относится и к получаемым результатам.

При обосновании эффективности реализации инвестиционных проектов возможно моделирование денежных потоков в текущих (базисных), прогнозных (при помощи коэффициентов инфляционной корректировки, рассчитываемых по формуле (1.5)) и дефлированных ценах. Применение текущих цен целесообразно тогда, когда более или менее достоверный прогноз ценовой динамики заведомо недостоверен. То есть включение прогнозных ценовых характеристик в расчеты эффективности не только не добавляет надежности получаемым результатам, но и вносит в них дополнительную неопределенность.

Вместе с тем, если ожидаемые темпы инфляции отличны от нуля, использование базисных цен для определения объемов требуемых инвестиций невозможно. Нарушение этого очевидного положения неминуемо приведет к тому, что инвестиции по проекту окажутся заниженными, а сам проект не сможет быть реализован. Поэтому оценка потребности в финансировании является естественной областью применения прогнозных цен. Что же касается дефлированных цен, то при наличии принципиальной возможности достоверного определения общего базисного индекса инфляции именно эти цены целесообразно использовать при определении ключевых оценочных показателей инвестирования.

Дефлирование — метод приведения прогнозных цен к уровню цен фиксированного момента времени путем их деления на общий базисный индекс инфляции.

Для практических целей предлагается классифицировать влияние инфляции на денежные потоки следующим образом:

- влияние на ценовые показатели (зависит от неоднородности инфляции и от внутренней инфляции иностранной валюты);
- влияние на потребность в финансировании (зависит от неравномерности инфляции и требует своего учета путем включения в договоры займа целевой оговорки, отражающей

изменение процентных ставок в зависимости от динамики инфляционных процессов);

- влияние на потребность в оборотном капитале (зависит и от однородности инфляции, и от ее уровня. Если эффективность проекта под влиянием роста инфляции увеличивается, то в качестве расчетного принимается ее минимальный уровень, и наоборот, если эффективность уменьшается — максимальный прогнозный уровень инфляции).

Следует обратить внимание на одно часто встречающееся заблуждение, связанное с отождествлением экономического содержания учета инфляции и фактора времени. Его причиной является поверхностная трактовка тезиса об обесценивании будущих денежных доходов. Действительно, в случае инфляции равновеликие денежные доходы, получаемые в разные моменты времени, имеют разную покупательную способность. Правильно и то, что ценность сегодняшних и будущих равных по абсолютной величине поступлений неодинакова. Но из этого никак не следует, что проблема учета фактора времени исчерпывается учетом инфляции. Дело в том, что и при нулевой инфляции необходимо приведение разновременных денежных поступлений и выплат к одному моменту времени путем дисконтирования (просто ставка дисконтирования в этом случае будет ниже). Именно поэтому учет фактора времени и учет инфляции рассмотрены нами как два самостоятельных принципа оценки эффективности инвестиционных проектов.

В отличие от общего индекса инфляции по конкретному виду денежных поступлений или выплат, рассчитываемого при помощи формулы (1.5), общий базисный индекс инфляции определяется по набору товаров и услуг. Наиболее распространенным методом является использование дефлятора валового внутреннего продукта.

Сопоставимость условий сравнения различных проектов (вариантов проекта). Проблема обеспечения сопоставимости условий сравнения различных проектов или вариантов реализации конкретного проекта имеет выраженную специфику своего решения в зависимости от особенностей самого проекта и типа инвестора.

Например, частный инвестор, рассматривающий возможности размещения собственных сбережений, прежде всего, будет обращать внимание на сопоставимость вариантов по времени получения и размеру дохода, уровню инвестиционных рисков и т.д. Вне плоскости «доходность-риск» для него не имеет принципиального значения цель конкретного проекта, отрасль и регион, в которых он реализуется.

Совершенно иная ситуация с обеспечением сопоставимости вариантов инвестирования возникает при осуществлении проектов, направленных, например, на предупреждение и снижение рисков возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Естественно, что в этом случае множество рассматриваемых вариантов жестко ограничено теми, которые «работают» на достижение поставленной цели. Следовательно, и одна из особенностей таких проектов заключается в том, что требованиям сопоставимости будет отвечать относительно небольшое число вариантов инвестирования.

Естественно, что при сравнении вариантов инвестирования необходимо обеспечить сопоставимость проектов по продолжительности расчетного периода, ценам, принятым для определения денежных поступлений и выплат, корзине используемых в расчетах валют и т.д. То есть принцип сопоставимости распространяется не только на варианты реализации проекта, но и на исходную информацию, используемую для расчета эффективности инвестиций по конкретному варианту.

***Учет только будущих денежных поступлений и выплат.***

В учебном пособии рассматриваемый принцип получил емкое название «принцип неуправляемости прошлого». Его суть заключается в том, что при определении показателей эффективности инвестирования следует учитывать лишь те поступления и выплаты, которые еще только предстоит осуществить при реализации проекта. Это не значит, что ранее созданные активы следует полностью исключить из рассмотрения, как не оказывающие никакого влияния на эффективность инвестирования. Важно лишь избежать напрашивающейся, но принципиально неверной процедуры учета любых ранее

созданных активов (не только основных, но и оборотных фондов, а также нематериальных активов) по произведенным в прошлом расходам на их создание, пусть даже и за вычетом накопленного износа.

Неверно также, что такие активы достаются бесплатно, поскольку каждый из них имеет альтернативный вариант (варианты) использования. Именно с поиском наилучшего варианта использования ранее созданных активов (или их альтернативной стоимостью, отражающей максимальное значение упущенной выгоды) и связан правильный метод их учета при оценке эффективности инвестиционных проектов. Например, в уже имеющемся здании организуется цех по производству печатной продукции. В этом случае при планировании денежных поступлений и выплат отражаются не ранее произведенные расходы на строительство здания с учетом его износа, а размер упущенной выгоды, связанный с неполучением доходов от возможной сдачи здания в аренду или его продажей стороннему инвестору. Причем для объективной оценки альтернативной стоимости необходимо определить не любой, а максимальный размер упущенной выгоды от использования ранее созданных активов.

Может иметь место и принципиально иной случай, при котором создание нового производства требует предварительного полного демонтажа ранее действовавшего и расчистки строительной площадки. Тогда соответствующие расходы будут отражены в составе денежных выплат по проекту, осуществляемых на инвестиционной стадии его реализации.

Часто встречается ситуация, при которой ранее произведенные затраты являются невозвратными в том смысле, что не дают возможности получения альтернативных (т.е. получаемых вне данного проекта) доходов в перспективе. Такие затраты в составе денежных потоков по проекту учитываться не должны и соответственно на показатели эффективности инвестирования повлиять не могут.

В частности, если государство за счет бюджетных средств профинансировало геолого-разведочные работы, показавшие наличие месторождения полезных ископаемых, то при оценке

эффективности ИП по разработке данного месторождения эти расходы (прошлые с точки зрения планирования денежных потоков по проекту) не должны учитываться в составе поступлений и выплат. Это, однако, не означает, что бюджетные расходы по разведке месторождения явились своеобразным «подарком» будущему инвестору. Их окупаемость определяется многими факторами, в числе которых особо отметим получение лицензионного сбора за право разработки месторождения и учет расходов на геолого-разведочные работы при определении доли государства в уставном капитале акционерного общества, создаваемого для разработки месторождения (с последующим получением дивидендов от использования государственной собственности). Все отмеченные виды поступлений (для государства) и выплат (для инвестора) найдут свое отражение при определении ключевых оценочных показателей эффективности инвестирования. Таким образом, при обосновании эффективности ИП необходимо учитывать только будущие денежные поступления и выплаты, генерируемые самим проектом. Что же касается ранее созданных активов, то они учитываются по альтернативной стоимости (или максимальной величине упущенной выгоды) их использования.

***Учет последствий отказа от осуществления проекта.***

Если суть инвестиционного проекта заключается в создании нового бизнеса «в чистом поле», то задача прогнозирования денежных потоков несколько упрощается, поскольку отсутствует необходимость учета денежных поступлений и выплат, имевших место до начала его реализации (для рассматриваемых проектов они равны нулю). Но при обосновании эффективности реконструкции или технического перевооружения действующих предприятий задача усложняется, так как при определении соответствующих оценочных показателей необходимо оперировать приростными денежными потоками, отражающими результаты их сопоставления в сценариях «с проектом» и «без проекта».

Здесь необходимо обратить внимание на следующее важное обстоятельство. Зачастую при проведении конкретных расчетов денежные поступления и выплаты по проекту сравниваются с их

уровнем, достигнутым на момент начала реализации проекта (т.е. сценарий «без проекта» подменяется сценарием «до проекта»). Такой подход основан на заблуждении об отсутствии объективных предпосылок для снижения достигнутых показателей прибыли и рентабельности хозяйственной деятельности даже в случае отказа от инвестирования.

Вследствие самых разных причин, наиболее очевидными из которых являются увеличение физического и морального износа используемых основных фондов, возможность механического переноса в будущее (экстраполяции) достигнутых показателей эффективности хозяйствования является не более чем иллюзией, за которую в дальнейшем придется расплачиваться снижением конкурентоспособности бизнеса или даже банкротством. Именно в этом и заключается суть рассматриваемого принципа оценки эффективности инвестиционных проектов, графическая интерпретация которого представлена на рисунке 1.5.

Содержательная интерпретация рисунка 1.5 заключается в том, что простая «продолгация» на весь расчетный период сальдо потока реальных денег в сценарии «до проекта» не учитывает вероятность роста расходов на ремонтные работы и даже поломок оборудования из-за физического износа в случае затягивания сроков его обновления. Важно также и то, что затягивание с обновлением производства может привести к потере доли рынка из-за появления сильных конкурентов, способных предложить потребителю более привлекательный товар по соотношению «цена/качество». По сути дела, эффект ИП складывается из суммы прироста сальдо потока реальных денег в сценарии «с проектом» по сравнению со сценарием «до проекта» и предотвращенного ущерба, возникающего в случае отказа от инвестиций.

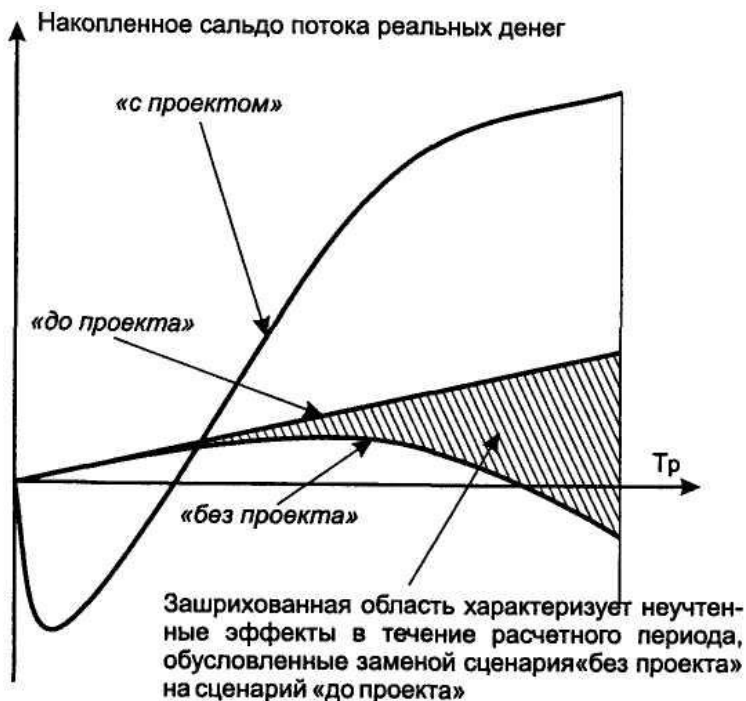


Рисунок 1.5 - Иллюстрация экономического содержания принципа необходимости учета последствий отказа от осуществления проекта

Причем пример с отсутствием учета последствий влияния износа на динамику денежных потоков в сценарии «до проекта» является далеко не единственной иллюстрацией рассматриваемого принципа. В практике инвестиционного консалтинга автора настоящего учебника был весьма показательный случай, когда только всесторонний учет ущербов отказа от инвестирования позволил обосновать целесообразность реализации инвестиционной программы реконструкции и технического перевооружения одной из угольных шахт.

Одним из критически значимых элементов этой программы являлась необходимость строительства нового вентиляционного ствола, поскольку угольные пласты в непосредственной близости от старого вентиляционного ствола были практически

полностью выработаны. Отказ от строительства нового вентиляционного ствола стал бы непреодолимым препятствием для вовлечения в хозяйственный оборот новых угольных пластов и неизбежно привел к существенному снижению добычи (по прогнозу — не менее чем в 2,5 раза в течение 10 лет) и последующему закрытию шахты.

Показательно, что сам по себе ввод нового вентиляционного ствола без модернизации горно-шахтного оборудования и внутришахтного транспорта позволил бы лишь сохранить уровень добычи на достигнутом уровне, т.е. прирост эффекта в сценарии «с проектом» по сравнению со сценарием «до проекта» оказался практически нулевым. Однако рассматриваемый проект был высокoeffективным, поскольку обеспечивал предотвращение значительного ущерба, связанного с затратами на закрытие шахты, переселение, переобучение и трудоустройство ее работников. Но сама возможность выявления этого ущерба, его адекватной количественной оценки связана исключительно с детальным рассмотрением сценария «без проекта» или, что то же самое, варианта отказа строительства нового вентиляционного ствола (отказа от инвестирования).

Учет всех наиболее существенных последствий проекта в смежных сферах экономики, включая социальную и экологическую.

При определении эффективности ИП должны учитываться все последствия его реализации, как непосредственно экономические, так и внеэкономические (внешние эффекты, общественные блага). Для раскрытия экономического содержания этих категорий воспользуемся определениями, приведенными в «Методических рекомендациях».

Внешние эффекты — экономические и внеэкономические последствия, возникающие во внешней среде при производстве товаров и услуг, но не отраженные в их рыночных ценах.

Общественные блага — те виды благ, потребление которых одним субъектом не препятствует их потреблению другими (чистый атмосферный воздух, научные знания и т.д.).

Например, значительная часть отрицательных внешних



эффектов самым непосредственным образом связана с угрозой возникновения чрезвычайных ситуаций. Так, загрязнение атмосферного воздуха выбросами металлургических производств ряда городов Урала (самый показательный пример — Нижний Тагил) уже привело к значительному сокращению продолжительности жизни горожан и росту детской смертности. Соответственно все инвестиционные программы модернизации металлургических мероприятий разрабатываются с учетом необходимости решения имеющих место экологических проблем.

Примеры внешних эффектов могут быть и положительными. К ним, в частности, относится рост прибыли автотранспортных предприятий, обусловленный инвестициями в реконструкцию дорожной сети, который должен найти свое отражение в расчетах коммерческой и бюджетной эффективности соответствующего проекта. Следует отметить, что принцип учета сопутствующих позитивных результатов и негативных последствий в смежных сферах экономики при обосновании эффективности инвестиций может рассматриваться как естественное следствие системного подхода к решению проблемы оценки эффективности ИП. Дело в том, что пренебрежение внешними эффектами может привести к неверным выводам о целесообразности инвестирования и потенциально опасный с экологической точки зрения проект будет профинансирован.

Обращает на себя внимание и то обстоятельство, что не любые последствия ИП могут быть выражены в денежной форме. В тех случаях, когда сделать это не представляется возможным (в частности, при учете общественных благ), целесообразно обратиться к экспертным оценкам.

Учет наличия разных участников проекта, несовпадения их интересов и различных оценок стоимости капитала, выражающихся в индивидуальных значениях нормы дисконта.

Противоречивость интересов участников проекта достаточно очевидна. Предприятие хотело бы получить инвестиционные ресурсы с минимальными обязательствами перед инвестором, а также по возможности и определенные префе-

ренции со стороны государства. Инвестор хотел бы минимизировать свои риски и получить доход не ниже запланированного уровня (не ниже ставки дисконтирования). Государство заинтересовано в максимизации налоговых поступлений и при прочих равных условиях не склонно рассматривать варианты финансовой поддержки реализации проекта.

Объективны и различные оценки стоимости капитала, используемые участниками проекта. В соответствии с золотым правилом инвестирования эти оценки, выражаемые величиной ставки дисконтирования, будут тем выше, чем выше инвестиционные риски конкретного участника.

Между тем экономической теорией и практикой хозяйственной жизни общества накоплен богатый опыт согласования многосторонних, зачастую противоречивых интересов. Достаточно привести пример успешной работы в странах с развитой рыночной экономикой так называемых трехсторонних комиссий, включающих представителей государства, работодателей и наемных работников. Эти комиссии приходят к взаимоприемлемому компромиссу по вопросам продолжительности рабочего дня, минимального уровня заработной платы, социальной защиты наемных работников и т.д. Аналогичный подход к достижению стратегически значимого компромисса возможен и путем согласования интересов государства, внешних инвесторов и предприятий — получателей инвестиций при выработке условий финансирования эффективных инвестиционных проектов на основе анализа подготовленных в соответствии с современными требованиями бизнес-планов.

Например, при осуществлении социально значимых проектов, ожидаемая эффективность которых ниже среднерыночного уровня, привлечение инвесторов из негосударственного сектора экономики потребует дополнительного стимулирования со стороны государства. В качестве мер такого стимулирования могут использоваться предоставление государственных гарантий частным инвесторам, организация смешанного государственно-коммерческого финансирования на основе процедуры выравнивания доходности участников проекта,

предоставление амортизационных, налоговых и кредитных льгот. Улучшение условий предоставления банковских кредитов предприятиям может быть достигнуто в случае, если предприятие переведет в банк часть своих оборотов, станет потребителем банковских продуктов, непосредственно не связанных с конкретным проектом и т.д. То есть при желании стороны всегда могут попытаться найти взаимоприемлемое решение.

***Адекватное информационное обеспечение расчетов показателей эффективности инвестиционных проектов и учет неопределенности информации.*** Состав используемой исходной информации, необходимой для оценки эффективности реализации ИП, в достаточной степени стандартизирован и изложен в «Методических рекомендациях» подробно. Ее необходимый объем находится в прямой зависимости от стадии проектирования, на которой производится оценка эффективности. При этом такие сведения, как цель проекта; характер производства, общие сведения о применяемой технологии и номенклатуре производимой продукции; условия начала и завершения реализации проекта; продолжительность расчетного периода; общая характеристика инфляционных процессов, динамики изменения национальной валюты, а также данные о системе налогообложения, приводятся на всех стадиях его реализации.

Одним из важнейших информационных разделов проекта являются общие сведения о проекте в целом и его участниках. К обязательным общим сведениям о проекте относятся данные о характере проектируемого производства, ассортименте производимой продукции, сведения о размещении производства, особенностях технологических процессов, характере потребляемых ресурсов, системе реализации продукции, являющейся результатом осуществления ИП.

При обосновании эффективности инвестиций для различных участников проекта принципиальное значение имеет информация о составе этих участников и их функциях. Например, в проектах по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера такой их участник, как

государство, может одновременно выполнять несколько разнородных функций, выступая одновременно в качестве инвестора проекта и покупателя продукции, являющейся его результатом. Последнее обстоятельство равносильно наличию гарантии сбыта и учитывается в расчетах через снижение инвестиционных рисков.

В качестве обязательной информации об участниках проекта, представляющих негосударственный сектор экономики, приводятся данные об их финансовом состоянии и производственном потенциале. Финансовое состояние отражается данными утвержденной в установленном порядке бухгалтерской отчетности, которые наряду со сведениями о кредитной истории предприятия анализируются другими участниками проекта на предмет возможности и целесообразности его совместной реализации с рассматриваемым партнером. Производственный потенциал характеризуется величиной производственной мощности, составом и уровнем износа имеющегося оборудования, наличием персонала необходимой квалификации. Естественно, что такая информация (как и любая другая) должна быть максимально достоверной. Если даже расчеты эффективности покажут, что по всем ключевым оценочным показателям проект эффективен, но при этом предприятие — инициатор проекта не обладает кадрами требуемой квалификации или имеющееся оборудование физически и морально устарело, то, несмотря на благоприятные экономические показатели, проект не может быть реализован. Обратим внимание, что в данном случае речь идет не о финансовой, а о технической реализуемости проекта.

Таковыми участниками из негосударственного сектора экономики могут быть предприятие, эксплуатирующее потенциально опасный объект и иницирующее реализацию ИП, банк-кредитор, страховая компания и т.д.

Формы инвестирования проектов по предупреждению ЧС со стороны государства могут быть разными - предоставление льготного или даже беспроцентного кредита, безвозмездное бюджетное финансирование и т.д.

В соответствии с рассмотренными выше принципами, а для

проектов, имеющих повышенную общественную значимость, — в особенности в качестве дополнительной информации необходимо прилагать сведения об эффектах в смежных областях. Например, внедрение малоотходных технологий производства продукции может привести к сокращению площадей, выделяемых для захоронения отходов, и их вовлечению в хозяйственный оборот с определенной доходностью.

Между тем даже неукоснительное следование правилам сбора и обработки стандартизированной информации, необходимой для реализации ИП, зачастую не может обеспечить ее исчерпывающую полноту и точность. Поэтому в инвестиционный анализ вводится понятие «неопределенность». Неопределенность — неполнота и неточность информации относительно динамики денежных поступлений и выплат в течение расчетного периода времени.

Земли, вовлеченные после рекультивации в хозяйственный оборот, могут быть, в частности, сданы в аренду, принося собственнику дополнительный доход.

Из общей теории систем известно, что для количественной характеристики неопределенности используется понятие «энтропия».

Энтропия — количественная мера неопределенности характеристики или совокупности характеристик системы.

Очевидно, что чем менее полной и менее точной является информация об условиях реализации проекта, тем выше характеризующая эту неопределенность энтропия и тем сложнее принимать эффективные инвестиционные решения. Между тем не всякая попытка увеличения объемов располагаемой информации является рациональной. Часто дополнительные затраты на сбор информации увеличиваются по экспоненте, а ее реальный вклад в повышение качества принимаемых решений не всегда соответствует этим затратам. Американский ученый Дж. Нейзбитт совершенно справедливо отмечал, что мы тонем в информации и задыхаемся от нехватки знаний.

При необходимости принятия тех или иных допущений о динамике изменения денежных потоков, обусловленных осу-

ществом проекта, в условиях неопределенности более корректно следовать умеренно пессимистическому сценарию динамики изменения денежных поступлений и выплат (естественно, с учетом вероятностных оценок и простого здравого смысла). В противном случае (т.е. при чрезмерной ориентации на благоприятную динамику результатов и затрат в течение расчетного периода) у независимого эксперта всегда найдутся основания для отрицательного заключения о целесообразности финансирования проекта. Другой возможный вариант учета неопределенности информации заключается в корректировке инвестиционных рисков.

**Учет влияния рисков, сопровождающих реализацию проекта.** Понятие «риск» остается в экономической науке одним из наиболее дискуссионных. В частности, инвестиционному аналитику крайне сложно опереться на известное определение риска, данное С.И. Ожеговым в его словаре русского языка: «Риск — действие наудачу в расчете на счастливый исход». Из этого определения следует, что риск обязательно связан с какой-либо деятельностью. Однако отказ от инвестирования может привести к деградации производственного потенциала, снижению конкурентоспособности фирмы и существенным финансовым потерям ее акционеров. То есть ничего не делать тоже весьма рискованно.

Следует обратить внимание, что наиболее существенной с точки зрения раскрытия экономического содержания понятия «инвестиционный риск» является поляризация точек зрения различных экономистов, дающих противоположные ответы на следующий принципиальный вопрос: «Правомерно ли связывать риск только с возможными потерями в процессе инвестиционной деятельности или неотъемлемой составной частью риска является также и получение дополнительного дохода, превышающего некоторый запланированный заранее уровень?»

Трактовка риска как средней величины потерь, которые могут иметь место вследствие принятого решения, является весьма распространенной и берет свое начало в работах представителей классической экономической теории (Дж. Милль,

Н.У. Сениор). В то же время А. Дамодаран считает необходимым учитывать двойственную природу риска. По его определению, «риск — вероятность того, что доход от инвестирования будет отличаться от ожидаемого». Принципиальным в этом определении является включение в понятие «риск» не только негативных (при их осуществлении доход ниже ожидаемого), но и позитивных (доход выше ожидаемого) сценариев. Этот подход является доминирующим в среде инвесторов, осуществляющих финансовые инвестиции. Первый из отмеченных выше сценариев, как правило, называется «риском снижения», а второй — «риском повышения».

Но действительно ли является риском получение дополнительного дохода, превышающего некоторый запланированный предпринимателем уровень? Здесь представляются уместными некоторые исторические аналогии. Начиная с 2000 г. вследствие исключительно благоприятной конъюнктуры мировых рынков российские нефтяные компании получают беспрецедентно высокую прибыль. Как оценить этот факт в терминах теории риска? Имеются ли основания полагать, что рост мировых цен на энергоносители является для нефтяных компаний ЛУКОЙЛ, ТНК или «Сургутнефтегаз» фактором риска?

Видимо, логичнее говорить о том, что в данном случае нефтяные компании при планировании своей деятельности просчитывают вероятность оптимистического сценария динамики цен и не видят в таком сценарии никакого риска (рост цен для них — скорее не риск, а «большая удача»). Но пессимистический сценарий снижения мировых цен, несомненно, связан для нефтяных компаний с необходимостью учета возникающих при этом рисков.

Или другой пример. Вследствие разорения конкурента компания увеличивает свою долю на рынке и получает за счет этого значительный дополнительный доход. Представляется, сама постановка вопроса о наличии риска банкротства конкурента иррациональна. Так же, как и в предыдущем примере, речь идет о «большой удаче» получателя непредвиденного дохода. Из перечисленных примеров следует, что негативная смысловая нагрузка (опасность, угроза, неблаго-

приятное стечение обстоятельств, и т.д.) более свойственна понятию «риск».

С учетом изложенного в дальнейшем будем использовать приведенное ниже определение.

**Инвестиционный риск** — возможность финансовых потерь участников инвестиционного проекта в процессе его реализации.

Определение инвестиционного риска как возможности финансовых потерь участников инвестиционного проекта в процессе его реализации в полной мере соответствует так называемому золотому правилу инвестирования. Действительно, поскольку по золотому правилу более высокому риску должна соответствовать и более высокая доходность инвестиций, можно утверждать, что управление рисками построено на компенсационном принципе. Его суть заключается в том, что инвестор вправе потребовать для себя тем большую компенсацию в виде более высокой доходности, чем более рискованными покажутся ему осуществляемые вложения капитала.

Консервативный инвестор, склонный минимизировать свои риски, еще на стадии планирования внутренне соглашается на доходность, не превышающую среднерыночный уровень. Агрессивный инвестор, не чуждый рискованных вариантов инвестирования, наоборот, рассчитывает получить определенную премию за свой риск в виде дополнительной доходности. Но в контексте рассматриваемого определения принципиально важно то, что он заранее планирует получить доходность от инвестиций выше средней (или даже значительно выше). Что же касается рисков, то и для консервативного, и для агрессивного инвесторов они сводятся к угрозам снижения запланированной ими доходности.

То есть, и это очень важно, в реальной действительности инвестор концентрирует свое внимание на недопущении негативного сценария, при котором он будет рисковать неоправданно. Никакой, даже самый агрессивный инвестор не будет закладывать возможность получения доходов выше ожидаемого уровня в расчёты по обоснованию эффективности



инвестирования, потому что в этом случае нарисованные им «воздушные замки» могут стать прямой дорогой к будущему банкротству.

Стандартные методы управления рисками — создание резервных фондов, страхование, диверсификация вложений — направлены на минимизацию вероятности возникновения негативного сценария реализации принятых инвестиционных решений. Естественно, что в большей или меньшей степени подобная вероятность имеет место при осуществлении практически любого ИП.

### ***Учет влияния на эффективность ИП потребности в оборотном капитале.***

Оборотный капитал представляет собой разность между оборотными активами и пассивами. Его прирост может быть и положительным, и отрицательным. Если, например, по мере реализации проекта предусматривается увеличение объемов производства, то это потребует и увеличения оборотного капитала. Автоматизация работы приобъектного склада, оптимизация материально-технического снабжения, внедрение материалосберегающих технологий могут способствовать снижению потребности в оборотном капитале. Его прирост, как правило, равен нулю при неизменном объеме продаж и издержках производства.

Поэтому учет расходов на формирование оборотного капитала должен выполняться практически для любого проекта. На увеличении размеров необходимого оборотного капитала сказываются такие факторы, как необходимость увеличения складских запасов, замедление оборачиваемости дебиторской задолженности, необходимость формирования резервов для выплаты заработной платы и т.д. Напротив, наличие кредиторской задолженности, сроки погашения которой не наступают на рассматриваемом шаге расчета, снижает потребность в оборотном капитале. В целом она рассчитывается как разность между оборотными активами и оборотными пассивами.

Оборотные активы по статьям:

$$A_1 = (3M : t) \times (s + 0,5 \times q); \quad (1.6)$$

$$A_2 = Z_{\text{пр}} \times t_{\text{пр}} : t; \quad (1.7)$$

$$A_3 = 0,5 \times B_0 \times t_{\text{опт}} : t; \quad (1.8)$$

$$A_4 = B \times t_{\text{пл}} : t; \quad (1.9)$$

$$A_5 = Y_{\text{СТ}} \times h_{\text{СТ}} \times t_{\text{СТ}} : t; \quad (1.10)$$

$$A_6 = Z_{\text{пс}} \times t_{\text{рез}} : t. \quad (1.11)$$

Оборотные пассивы по статьям:

$$П_1 = 3M_{\text{пр}} \times t_{\text{он}} : t; \quad (1.12)$$

$$П_2 = B_{\text{пр}} \times h_{\text{пред}} \times t_{\text{пред}} : t; \quad (1.13)$$

$$П_3 = (3П \times 15) : (k \times t); \quad (1.14)$$

$$П_4 = 0,5 \times \text{£} \text{ВН}_1 \times t_{\text{ВН1}} : t; \quad (1.15)$$

$$O_t = (A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5 + A_6)_t - (П_1 + П_2 + П_3 + П_4)_t; \quad (1.16)$$

$$AO_t = O_t - O_{t-1} \quad (1.17)$$

где  $A_1, A_2, A_3, A_4, A_5, A_6$  — соответственно денежная оценка необходимого запаса материалов, сырья, комплектующих; резерва расходов на незавершенное производство; запасов готовой продукции; дебиторской задолженности; авансов поставщикам за оказанные услуги; необходимого резерва денежных средств;

$П_1, П_2, П_3, П_4$  — соответственно денежная оценка кредиторской задолженности; предоплаты за продукцию предприятия; отсрочки по выплате заработной платы; отсрочки по расчетам с бюджетом и внебюджетными фондами;

$ZM, t, s, q$  — соответственно затраты на материалы определенного вида на рассматриваемом шаге; продолжительность шага в днях; величина страхового запаса в днях; периодичность поставок в днях;

$Z_{\text{пр}}, t_{\text{пр}}$  — сумма прямых затрат (прямые материальные затраты + затраты на оплату труда основного и вспомогательного персонала с начислениями) на рассматриваемом шаге; продолжительность производственного цикла в днях;

$B_0, B, t_{\text{опт}}, t_{\text{пл}}$  — соответственно выручка без НДС и с учетом НДС; периодичность отгрузки и задержки платежей в днях;

$Y_{\text{СТ}}, h_{\text{СТ}}, t_{\text{СТ}}$  — стоимость услуг сторонних организаций на шаге; доля и срок предоплаты в днях;

$Z_{\text{пс}}, t_{\text{рез}}$  — затраты на производство и сбыт, за исключением прямых материальных затрат; покрытие потребности в денежных средствах в днях;

$3M_{\text{пр}}, t_{\text{оп}}$  — прямые материальные затраты и отсрочка пла-

тежей в днях;

$V_{\text{пр}}$ ,  $h_{\text{пред}}$ ,  $t_{\text{пред}}$  — соответственно выручка, остающаяся у предприятия на рассматриваемом шаге расчетов после выплаты НДС, акцизов и импортных сборов; доля и срок предоплаты за реализуемую продукцию в днях;

$ZП$ ,  $k$  — зарплата за шаг расчетов и периодичность ее выплат;

$ВН_i$ ,  $t_{ВН_i}$  — величина  $i$ -го налога, уплачиваемого на рассматриваемом шаге расчета, и периодичность выплат этого налога в днях;

$O_t$ ,  $O_{t-1}$  — потребность в оборотном капитале на двух смежных шагах расчета.

Рассмотренные выше принципы оценки эффективности инвестиционных проектов находят свое непосредственное отражение в методиках определения соответствующих показателей [19].

## Литература

1. Бард В.С. Инвестиционные проблемы российской экономики. М.: Экзамен, 2000.
2. Бланк И.А. Основы инвестиционного менеджмента. Киев: Эльга: Ника-Центр, (Акад. тип. Наука РАН) Киев: Ника-Центр, Т. 2. - 2004. – 559 с.
3. Бочаров В.В. Инвестиции. СПб.: Питер, 2008. – 176 с.
4. Бреши Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов. М.: Олимп-бизнес, 2004.
5. Бюджетный кодекс РФ // Собрание законодательства РФ. 1998. № 31.
6. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: теория и практика: Учеб. пособие. М.: Дело, 2002. – 888 с.
7. Газман В Д. Финансовый лизинг: Учеб. пособие. М.: ГУ-ВШЭ, 2003. – 392 с.
8. Гитман ЛДж., Джонк МЛ. Основы инвестирования. М.: Дело, 1997. – 1008 с.
9. Горемыкин В.А. Основы технологии лизинговых операций: Учеб. пособие. М.: Ось-89, 2000. – 511 с.
10. Гражданский кодекс РФ. Часть вторая // Собрание законодательства РФ. 1996. № 5.
11. Гражданский кодекс РФ. Часть первая // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32.
12. Гражданский кодекс РФ. Часть третья // Собрание законодательства РФ. 2001. № 49.
13. Гуртов В.К., Марголин А.М., Чагай К.А. Проблемы развития ипотечного кредитования жилищного строительства и пути их решения. М.: РАГС, 2002. – 101 с.
14. Гуслистый А. Управление инвестициями. М.: Интернет-трейдинг, 2005.
15. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: Инструменты и техника оценки любых видов активов. М.: Альпина Паблицер, 2011.
16. Дворкович А.В. Налоговая реформа 2003-2005:

низкая налоговая нагрузка на хозяйствующих субъектов должна стать одним из факторов высокого уровня доходности инвестиций // Экономика России - XXI век. 2003. № 13.

17. Доклад о мировом развитии. 2005. Как сделать инвестиционный климат благоприятным для всех: Пер. с англ. М.: Весь Мир, 2005.
18. Друкер П.Ф. Задачи менеджмента в XXI веке. М.: Изд. дом «Вильямс», 2004. – 272 с.
19. Марголин А.М. Экономическая оценка инвестиционных проектов: Учебник для вузов / А.М. Марголин. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007. – 367 с.

Учебно-методическое издание

Комкова Ирина Николаевна

Инвестиции

Учебно-методическое пособие

Изд. №

---