

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экономики и бизнеса

Ф. С. Макеева

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ
ПОЛИТИКА

Электронное учебное пособие

Ульяновск
2015

УДК 338.23

ББК 65.9

М15

*Печатается по решению Ученого совета Института экономики
и бизнеса Ульяновского государственного университета
(протокол от 13.12.2013 № 168/05)*

Рецензенты:

вице-президент УТПП *С. А. Романова*;

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономического
анализа и государственного управления УлГУ *О. В. Киселева*

Макеева Ф. С.

М15 **Государственная инвестиционная политика** : учебное
пособие / Ф. С. Макеева. – Ульяновск : УлГУ, 2015. – 68 с.

Рассматривается содержание инвестиционной политики, принципы и условия организации инвестиционной деятельности. Изложена система организационно-экономических, правовых и социальных методов и инструментов формирования благоприятного инвестиционного климата и повышения инвестиционной привлекательности регионов.

Особое внимание уделено методам оценки эффективности инвестиций в реальный сектор экономики.

Контрольные вопросы и задания позволяют закрепить теоретические вопросы и практические навыки.

Рекомендуется для студентов и преподавателей вузов, а также для руководителей предприятий и организаций.

УДК 338.23

ББК 65.9

© Ульяновский государственный университет, 2015

© Макеева Ф. С., 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. КЛАССИФИКАЦИЯ ИНВЕСТИЦИЙ И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ ВЛОЖЕНИЙ	5
1.1. Содержание инвестиций и их роль в развитии экономики	5
1.2. Классификация инвестиций	6
1.3. Инвестиции в реальный сектор экономики	7
1.4. Инвестиции в финансовый сектор экономики	8
Тема 2. ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РОССИИ	10
2.1. Экономические условия инвестирования средств	10
2.2. Влияние инфляции на инвестиционную политику государства	11
2.3. Инвестирование в наукоемкое производство	13
2.4. Инвестирование средств в венчурное производство	14
2.5. Инвестирование в социальную сферу	16
Тема 3. СОДЕРЖАНИЕ И МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ	19
3.1. Макроэкономические предпосылки инвестирования	19
3.2. Формирование стратегических целей инвестиционной деятельности	20
3.3. Инвестиционная политика государства на современном этапе его развития.....	22
3.4. Инвестиционная политика региона	24
3.5. Иностраннные инвестиции в российскую экономику	26
Тема 4. УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА УРОВНЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	29
4.1. Инвестиционная деятельность муниципального образования и методы управления ею.....	29
4.2. Элементы механизма управления инвестиционной деятельностью	31
4.3. Ресурсное обеспечение инвестиционной деятельности муниципального образования	32
Тема 5. ДИСКОНТИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА СТОИМОСТИ КАПИТАЛА	44
6.1. Концепция временной ценности денежных вложений.....	44
6.2. Простой и сложный процент: особенности их применения	45
6.3. Операции дисконтирования и наращивания капитала.	47
6.4. Понятие «цена капитала». Средневзвешенная цена капитала.....	49

Тема 6. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ОКУПАЕМОСТИ ДОЛГОСРОЧНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ.....	53
7.1. Принципы оценки эффективности долгосрочных инвестиций	53
7.2. Система показателей оценки экономической эффективности долгосрочных инвестиций	56
7.3. Расчет показателей эффективности инвестиций дисконтированным методом (чистой приведенной стоимости, индекса рентабельности, срока окупаемости и других показателей).....	57
7.3.1. Расчет срока окупаемости	57
7.3.2. Чистая современная (текущая) стоимость	60
7.3.3. Внутренняя норма доходности	63
7.3.4. Индекс рентабельности инвестиций	65
7.4. Оценка влияния инфляции на принятие инвестиционных решений	66
7.5. Недисконтированные (учетные) показатели эффективности инвестиций	67
Рекомендуемая литература.....	107
Приложения	108

Тема 1. КЛАССИФИКАЦИЯ ИНВЕСТИЦИЙ И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ ВЛОЖЕНИЙ

1.1. Содержание инвестиций и их роль в развитии экономики

Основным признаком инвестиций считают использование активов не на текущее потребление и удовлетворение личных потребностей владельцев средств, а на приобретение дополнительных активов, способных приносить доходы в будущем. Инвестиции стимулируют прирост капитала, то есть способны приносить прибыль.

Кроме того, инвестиции играют социальную роль, так как не только приносят прибыль владельцу капитала, но и создают рабочие места для населения. Предприятия используют свой капитал также для решения социальных и экологических проблем, повышения квалификации работников и т.п. Таким образом достигается эффект не только финансовый, но и экономический, социальный, экологический.

Важным признаком инвестиций являются вложения капитала, осуществляемые для достижения определенной цели. В качестве инвестора, который реализует поставленные цели, выступает либо собственник капитала, либо наемный персонал, принимающий инвестиционные и финансовые решения от имени владельца капитала.

В отечественной экономической литературе используется понятие «капитальные вложения», которые представляют собой инвестиции в новое строительство, расширение, техническое переоснащение и реконструкцию действующего производства. Такие инвестиции называются капиталобразующими и являются только частью инвестиционных решений, направленных на воспроизводство основного капитала.

Инвестиции в народное хозяйство обеспечивают расширение, обновление или создание нового капитала и являются частью валового внутреннего продукта, который будет использоваться в будущем.

Инвестиции на уровне предприятия (микроуровень) обеспечивают инвестору получение определенного дохода и отвечают требованиям, предъявляемым к этой категории.

В законе «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации» дано следующее определение инвестиций:

Инвестиции – денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

1.2. Классификация инвестиций

Разные виды инвестиций имеют разную относительную ценность для инвестора и требуют разного подхода к оценке их эффективности. Инвестиции классифицируются по следующим признакам:

1. По целям инвестирования: инвестиции финансово-экономические, коммерческие, научно-технические, производственные, территориальные, организационные, социально-экологические и направленные на снижение риска деятельности.

2. По характеру действия: улучшающие и сохраняющие.

3. По объекту инвестирования: финансовые, материальные, нематериальные.

4. По секторам экономики: инвестиции в реальный, финансовый и непроектируемый секторы.

5. По уровню постановки цели: стратегические и тактические (текущие) инвестиции.

6. По отраслевому признаку: инвестиции в перерабатывающую или добывающую отрасль.

7. По сфере деятельности: инвестиции в НИОКР, организационно-техническую подготовку, производство, маркетинг, сервис.

8. По характеру участия: прямые, непрямые и портфельные инвестиции.

9. По срокам инвестирования: долгосрочные (более 3 лет), среднесрочные (от 1 до 3 лет) и краткосрочные (менее 1 года).

10. По формам собственности: государственные, муниципальные и частные инвестиции.

11. По источникам происхождения: отечественные, иностранные и смешанные.

12. По видам воспроизводства основных фондов: инвестиции на замену, расширение, техническое переоснащение и реконструкцию.

1.3. Инвестиции в реальный сектор экономики

Инвестиции в реальный сектор экономики направлены на поддержание в нормальном эксплуатационном состоянии или повышение технического уровня производства.

Инвестиции в реальный сектор экономики классифицируются по направлениям:

- на новое строительство производственного и непроизводственного назначения, то есть создание новых производственных мощностей, реализующих действующие или новые технологии;
- на расширение действующего производства (дополнительный ввод производственных мощностей к уже существующим);
- на техническое переоснащение производства, то есть частичную замену морально и физически устаревшего оборудования прогрессивным как для расшивки «узких мест», так и для повышения технического уровня отдельных участков производства;
- на реконструкцию – повышение технического уровня всего производства в соответствии с требованиями рынка.

По отдельным видам воспроизводства основных фондов выделяют следующие виды инвестиций:

- капитальные вложения в замену физически изношенного оборудования. Они направлены на сохранение производственных мощностей действующего предприятия;

- капитальные вложения в замену морально изношенного оборудования, которые повышают технический уровень действующего производства с целью повышения качества и технического уровня производимой продукции и роста эффективности предприятия;
- капитальные вложения в расширение производства используются для наращивания выпуска продукции при его приемлемом техническом уровне;
- капитальные вложения в разработку новой высокотехнологичной продукции и освоение новых рынков сбыта;
- капитальные вложения в экологию, охрану окружающей среды и безопасность труда;
- прочие капитальные вложения (например, приобретение объектов социально-культурного назначения).

1.4. Инвестиции в финансовый сектор экономики

Инвестиции в финансовый сектор – это вложения в депозиты и ценные бумаги с целью сохранения капитала от инфляции и получения дохода.

Финансовые инвестиции делятся на портфельные и прочие. Портфельные инвестиции – это вложения в ценные бумаги путем их купли-продажи на фондовом рынке.

Ценная бумага представляет собой денежный документ, удостоверяющий имущественное право или отношения займа между владельцем документа и лицом, выпустившим этот документ. Ценная бумага – это форма капитала, которая обращается на рынке как товар и приносит доход.

Виды ценных бумаг, обращающихся на фондовом рынке:

1. *Акция* – долевая ценная бумага, удостоверяющая право ее владельца на долю в собственности эмитента, на получение дохода от его деятельности и на участие в управлении им.

Акция – корпоративная ценная бумага, которая бывает: а) именной; б) на предъявителя; в) обыкновенной (простой); г) привилегированной.

Акция не гарантирует возврата вложенных средств и относится к рискованным вложениям. Риск возможных потерь компенсируется возможностью получения более высоких доходов.

2. *Облигация* – срочная ценная бумага, удостоверяющая отношения займа между ее владельцем и эмитентом; является формой предоставления денежных средств в кредит; выпускается сроком на один год и более.

Доход по облигациям получается в виде фиксированного процента в течение срока действия облигации. Стоимость облигации погашается по номиналу по окончании срока или досрочно.

3. *Депозитный сертификат* – это письменное свидетельство кредитного учреждения о депонировании денежных средств. Сертификат удостоверяет право вкладчика на получение депозита.

Кроме основных ценных бумаг на фондовом рынке могут обращаться и производные ценные бумаги, которые представляют собой бездокументарную форму имущественного права или обязательства, возникающих вследствие изменения цены биржевого актива, лежащего в основе акции или облигации. К производным ценным бумагам относятся фьючерсы, опционы и варранты.

Прочие финансовые инструменты представляют собой кредитно-денежные операции инвестора, размещающего в банке свои средства в виде депозитного вклада, который используется в качестве кредита. К прочим финансовым инструментам относятся также вложения в различные инвестиционные и страховые компании, пенсионные фонды и др.

Вопросы к теме 1:

1. В чем заключается содержание инвестиций?
2. Какие функции выполняют инвестиции в современной экономике?
3. Что понимается под инвестиционной деятельностью?
4. Какие признаки лежат в основе классификации инвестиций?
5. Назовите классификационные признаки инвестиций в реальный сектор экономики.
6. Назовите отдельные виды воспроизводства основных фондов.
7. Какие признаки характеризуют инвестиции в финансовый сектор экономики?
8. Назовите характерные черты отдельных видов ценных бумаг.

Тема 2. ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РОССИИ

2.1. Экономические условия инвестирования средств

Устойчивое функционирование экономики предполагает ее развитие на основе достижений НТП, которые реализуются путем вложения средств, то есть инвестирования для достижения экономического роста. Основные ориентиры социально-экономического развития России до 2020 года были озвучены Президентом и заключаются в следующем:

- возвращение России в число мировых технологических лидеров;
- 4-кратный рост производительности труда в основных секторах экономики;
- увеличение удельного веса среднего класса до 60–70% населения;
- сокращение смертности населения в 1,5 раза и увеличение средней продолжительности жизни до 75 лет.

Для достижения этих задач необходимо сконцентрировать усилия на решении трех ключевых проблем:

- создание равных возможностей для всех россиян;
- формирование мотивации к инновационному развитию экономики;
- радикальное повышение эффективности экономики на основе роста производительности труда.

В современной России неэффективная структура экономики не изменяет, а только консервирует параметры экономики, так как не используется в полной мере механизм ее государственного инвестирования и регулирования.

В начале XXI века экономика России характеризуется следующими чертами:

- разбалансированная экономика не защищена законодательно;
- институты оценки не функционируют;
- ограничены внутренние инвестиционные возможности вследствие отсутствия инновационных продуктов;
- существует большая зависимость воспроизводства технической базы России от корпоративных интересов мировых финансовых рынков.

Для оптимизации структуры российской экономики требуется системная корректировка инвестиционного процесса, который будет создавать эффективные хозяйственные структуры, включая и распределение доходов.

2.2. Влияние инфляции на инвестиционную политику государства

Изымая из оборота финансовые ресурсы и размещая их в ценные бумаги других стран, российское правительство кредитует расходы иностранных государств. Опасность таких действий заключается не только в риске невозврата вложенных средств, но и в том, что прибавочная стоимость была произведена в российской экономике и должна быть в нее вложена для поддержания и дальнейшего увеличения ее уровня. Вследствие вывоза средств отечественная экономика испытывает их недостаток, что ведет к росту стоимости кредитов и подстегивает инфляцию. Соотношение величины кредитных ставок, рентабельности и эффективности экономики консервируется, что приводит к росту внешнего долга, инфляции и дальнейшему снижению эффективности экономики.

Инфляционные процессы оказывают существенное влияние на инвестиционную деятельность. Под влиянием инфляции растут процентные ставки по кредитам и, следовательно, снижается возможность хозяйствующих субъектов привлекать внешние (заемные) источники финансирования инвестиций. Таким образом, недостаток инвестиций ограничивает инвестиционную деятельность субъектов хозяйствования. С другой стороны, инфляция ведет к удорожанию инвестиционного проекта, что отрицательно сказывается на фактической эффективности инвестиций.

При выборе инвестиционного проекта производитель должен быть уверен, что уровень рентабельности его деятельности будет выше платы за инвестиционные ресурсы и позволит ему обеспечить планируемое развитие производства

Ведущие экономисты страны наиболее действенным способом нейтрализации негативного влияния инфляции на инвестиционную деятельность называют снижение ставки налога на прибыль (за исключением сверхприбыльных отраслей топливно-энергетического комплекса), что по их мнению позволит:

- легализовать всю величину получаемой прибыли;
- нормализовать процесс ее капитализации;
- активизировать дивидендную политику и нормализовать деятельность фондового рынка.

В результате этих мер будет выгодно реинвестировать прибыль в производство и проводить эффективную амортизационную политику, то есть использование налоговой политики позволит государству ускорять или тормозить инфляцию. С целью повышения эффективности экономики предлагается также обратный выкуп градообразующих предприятий, ранее приватизированных, а также оснащение здравоохранения, образования и других отраслей социальной сферы отечественным оборудованием, что позволит развивать внутреннее производство и внутренний рынок (по примеру Китая). В сфере производственного строительства, инфраструктуры, социальной сферы государственное инвестирование часто является единственно возможным в силу следующих преимуществ:

- управляемость со стороны государства;
- мобильность в поддержании модернизации структуры экономики;
- целевая ориентация инвестиций;
- масштабность реализуемых проектов;
- поддержка убыточных отраслей, имеющих важное народнохозяйственное значение.

2.3. Инвестирование в наукоемкое производство

Научное производство характеризуется значительными абсолютными и относительными затратами на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. К наукоемким отраслям относятся, например, электронная, авиа- и космическая, приборостроение, микробиология, информатика и др.

Научное производство отличается высокими темпами роста по сравнению с другими отраслями. Особенно интенсивно такое производство начало расти с середины 1990 годов. В мировой экономике по темпам роста наукоемкого производства выделяют две группы стран. В первую группу мировых лидеров входят США, Япония и Великобритания, во вторую – Южная Корея и Китай.

Характерными чертами наукоемкого производства являются:

- быстрый рост производства наукоемкой продукции;
- крупный объем производства;
- значительная доля добавленной стоимости и высокая заработная плата;
- крупные объемы экспорта.

Высокий уровень затрат на исследование и разработку нового производства является залогом роста инновационной активности и расширения рынков сбыта наукоемкой продукции.

В России инновационная деятельность протекает в сложных условиях. В обстановке командной экономики она осуществлялась государством, которое обладало значительным технологическим заделом, соответствующими кадрами и технической базой. В настоящее время из-за ограниченности бюджетного и внебюджетного финансирования наблюдается значительное сокращение объемов инновационной деятельности. Снижение инновационной активности определяется также несовершенной инфраструктурой (например, страхование рисков), значительным физическим и моральным износом оборудования отечественных предприятий, которое не позволяет конкурировать их продукции с продукцией западных фирм даже на внутреннем рынке.

Инновационная активность предприятий определяется многими факторами:

- высокой стоимостью НИОКР, которая снижает прибыль и рентабельность производства;

- значительными издержками на маркетинг, сбыт, складирование, рекламу и т. п.
- высокими затратами на информационное и патентное обеспечение;
- ошибками в прогнозах сбыта продукции и ценовой политике;
- наличием конкурентов и появлением продукции-аналогов;
- ограниченностью маневра предприятия и сложностью получения крупных инвестиций при недостатке собственного капитала и др.

В настоящее время для поддержания и развития наукоемкого производства государством предусмотрены следующие меры:

✓ Государственная поддержка и стимулирование инвесторов, вкладывающих средства в наукоемкое производство путем предоставления налоговых льгот, государственных гарантий и кредитов.

✓ Создание совместных предприятий, обеспечивающих рекламу и вхождение в международную информационную систему для обмена информацией.

✓ Обеспечение в зарубежных кредитных линиях квот для инновационных проектов, закупки оборудования, ноу-хау под гарантии государства.

✓ Развитие лизинга наукоемкого и уникального оборудования.

✓ Участие инновационных проектов в международных конкурсах и выделение государственных инвестиций на реализацию проектов, не привлекательных для частных инвесторов, но решающих государственные задачи.

2.4. Инвестирование средств в венчурное производство

Приоритетной целью государственной инвестиционной политики является переход на инновационный путь развития вследствие необходимости ускоренной замены морально и физически устаревшей техники и технологии в условиях жесткой конкуренции на внешнем и внутреннем рынках. Венчурное инвестирование выступает важнейшим условием и стимулом инновационного развития экономики.

Венчурное инвестирование представляет собой форму финансового хеджирования (страхования) появления новых технологий в экономике. Как правило, венчурные предприятия – это дочерние предприятия крупных фирм и инвестиционных компаний, а также различные формы предприятий инновационного бизнеса.

Более гибкими и быстро реагирующими на изменение рынка являются малые предприятия. Крупные фирмы более громоздки и менее динамичны, хотя они и обладают значительными финансовыми ресурсами и ориентированы на получение максимальной прибыли.

Малые предприятия в конкурентной борьбе за рынок идут на риск и принимают нестандартные решения в бизнесе. Особенностью венчурных малых предприятий является высокая концентрация интеллекта и нацеленность на конечный результат.

В России первые венчурные предприятия появились в 1994 году. В настоящее время реально действуют около 20 венчурных фондов с объемом привлеченных инвестиций от 3 млрд до 5 млрд долларов, что на два порядка меньше, чем в европейских фирмах.

Как правило, российские фирмы инвестируют средства в виде покупки доли акций предприятия в размере меньше контрольного пакета и отказываются таким образом от возложения на себя рисков по управлению предприятием, куда вложены средства. Для снижения рисков потери инвестиции, средства нескольких инвесторов объединяются в венчурный фонд, инвестиции которого распределяются между несколькими рисковыми проектами.

Основная задача венчурного инвестирования – рост капитала венчурной фирмы, то есть реинвестирование прибыли, а не ее распределение среди акционеров. Это позволяет увеличивать финансовые возможности венчурных фирм при достижении определенной их финансовой устойчивости. Однако при принятии решений о рисковом инвестировании инвесторы решают проблему получения определенной доходности вложений, которая будет превышать доходность при использовании альтернативных финансовых инструментов.

По данным Российской ассоциации венчурного инвестирования (РАВИ), внутренняя норма доходности венчурных фирм достигает 30–40 % (среднеевропейская – 12–14 %).

Государственное регулирование венчурного инвестирования осуществляется по нескольким направлениям:

- 1) обеспечение привлекательности инновационных проектов для частных инвесторов;
- 2) создание в России технопарков как экономически выгодного объединения капитала и научного потенциала;
- 3) участие государства в страховании рисков в стратегически важных направлениях;
- 4) создание государственного венчурного фонда по размещению государственных средств в специализированных региональных венчурных фондах.

2.5. Инвестирование в социальную сферу

Социальные инвестиции – это вложения финансовых средств и организационного капитала в создание новых кадров, объектов государственного сектора и инфраструктуры, направленные на поддержание и повышение социально-приемлемого уровня жизни людей. Отрасли социальной сферы (оптовая и розничная торговля, гостиничный и ресторанный бизнес, транспорт, связь, страхование, образование, здравоохранение и др.) удовлетворяют материальные, духовные и социальные потребности населения.

Категория «уровень жизни населения» включает в себя уровень здоровья, питания, обеспеченности одеждой, условия труда, занятость, уровень образования и социального обеспечения и определяется системой бюджетов (физиологического, прожиточного, социально минимального).

Показатель «уровень жизни населения» определяется:

- номинальным и реальным уровнем доходов;
- структурой расходов;
- уровнем безработицы.

Качество жизни обуславливается объективными и субъективными факторами. К *объективным факторам* относятся уровень потребления материальных благ, обеспеченность жильём, питание, занятость, развитие

сферы услуг, образование, культура, социальное обеспечение. *Субъективные факторы* – это удовлетворенность работой и условиями жизни, социальным статусом, финансовое положение и семейные отношения.

Социальные инвестиции осуществляют государственные органы, государственные и муниципальные предприятия, российские и иностранные частные компании и некоммерческие организации, а также физические лица. Цель первых – рост национального дохода, уровня и качества жизни населения, остальных – получение прибыли.

Социальные инвестиции, вкладываемые в социальные проекты, характеризуются следующими чертами:

- расходы не соразмерны с доходами по величине и форме проявления;
- период времени от начала инвестирования до момента получения выгод более длителен, чем период времени при вложении в физические или финансовые активы;
- социальные инвестиции высоко чувствительны ко времени (обладают свойством темпоральности);
- социальные инвестиции обладают свойством усиления эффекта.

Социальные инвестиции внедряются в виде точечных, массовых, рыночных и агрессивных вложений.

Государственное регулирование социальных инвестиций осуществляется на основе двух государственных принципов:

- 1) принципа социальной справедливости;
- 2) принципа социально-экономической эффективности.

Цель государственного регулирования социальных инвестиций – достижение оптимального взаимодействия государства, инвесторов и потребителей по повышению уровня и качества жизни.

Вопросы к теме 2:

1. Назовите основные ориентиры социально-экономического развития России до 2020 года.
2. Какими основными чертами характеризуется экономика России в настоящее время?
3. Опишите влияние инфляции на инвестиционную деятельность.

4. Какими основными чертами характеризуется наукоемкое производство?
5. Какие меры предусматривает государство для развития наукоемкого производства?
6. Какими чертами характеризуется венчурное производство?
7. По каким направлениям регулируется венчурное производство?
8. Какие инвестиции являются социальными?
9. Назовите основные черты, характеризующие социальные инвестиции.

Тема 3. СОДЕРЖАНИЕ И МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ

3.1. Макроэкономические предпосылки инвестирования

Для выявления макроэкономических предпосылок инвестирования необходимо рассмотреть понятие «сбережение». Сбережение позволяет:

- сохранять привычный уровень потребления при отсутствии достаточного текущего дохода;
- высвободить средства из сферы потребления и направлять их на инвестиционные цели, то есть сбережение – это резервуар, из которого черпаются инвестиции.

Наиболее крупные сбережения формируют предприятия, которые используют для этих целей нераспределенную прибыль. Она не покидает сферу производства и способна превратиться в инвестиции без участия банков. Мировой опыт показывает, что около 60% национального инвестиционного фонда формируется за счет предприятий.

Цель частных инвестиций – получение прибыли. В качестве источников инвестиций выступают нераспределенная прибыль предприятий, амортизационный фонд, эмиссия акций и облигаций, кредиты коммерческих банков и сбережения населения.

Целью государственных инвестиций является прежде всего регулирование национальной экономики путем использования доходов государственного бюджета, прибыли государственных предприятий, амортизационного фонда, денежной эмиссии, внутренних и внешних займов и кредитов.

Выделяют инвестиции автономные и производные. *Автономные инвестиции* непосредственно не зависят от величины национального дохода и могут расти при спаде экономики и сокращаться при ее подъеме.

Производные инвестиции финансируются за счет совокупного дохода общества и изменяются вместе с ним. Рост инвестиций ведет к увеличению производительности и конкурентоспособности экономики, а также ее экспортного потенциала.

В мировой практике оптимальным считается соотношение потребления и сбережения 75 : 25. При соотношении 90 : 10 наблюдается ажиотажный спрос на продукцию и ускоренный рост инвестиций. При чрезмерном сбережении (60 : 40) возникает кризис перепроизводства, дефляция и массовая безработица. Для каждой экономики – свое оптимальное соотношение.

Сбережения находятся в определенной зависимости от роста процентной ставки, поэтому рост сбережений означает наращивание инвестиций. Однако в нестабильной рыночной экономике процентные ставки не в состоянии уравновесить сбережения и инвестиции. Сберегая, а не инвестируя, общество становится беднее. Повышение совокупного потребительского спроса ведет к увеличению загрузки производственных мощностей и наращиванию реального внутреннего продукта. Экономический рост увеличивает инвестиции, которые являются следствием роста уровня жизни населения. В России сбережения опережают инвестиции, и в этих условиях государство должно стимулировать потребление, а не сбережение.

Таким образом, макроэкономическими предпосылками инвестирования в России являются:

- 1) действие «парадокса бережливости»;
- 2) отсутствие доверия населения к банковской системе;
- 3) неразвитость рынка ценных бумаг;
- 4) интенсивный вывоз российского капитала за границу.

3.2. Формирование стратегических целей инвестиционной деятельности

Стратегическое управление инвестиционной деятельностью предусматривает определение и достижение целей в долгосрочной

перспективе. Формирование стратегических целей должно отвечать определенным требованиям:

- подчиненность главной цели инвестиционного менеджмента;
- ориентация на высокий результат инвестиционной деятельности;
- достижимость поставленной цели;
- использование показателей для измерения результата на всех этапах инвестирования;
- однозначность определения результата и научная обоснованность его оценки;
- гибкость, то есть возможность корректировки инвестиционных целей под воздействием внешних и внутренних факторов.

Стратегические цели инвестиционной деятельности классифицируются по следующим признакам:

1. По видам ожидаемого эффекта:
 - экономические цели инвестиционной стратегии;
 - внеэкономические цели инвестиционной стратегии.
2. По функциональным направлениям инвестиционной деятельности:
 - стратегические цели реального инвестирования;
 - стратегические цели финансового инвестирования;
 - стратегические цели формирования инвестиционных ресурсов.
3. По объектам стратегического управления:
 - стратегические цели предприятия в целом;
 - стратегические цели отдельных производств;
 - стратегические цели отдельных хозяйственных центров.
4. По направленности инвестиционной деятельности:
 - внутренние стратегические цели;
 - внешние стратегические цели.
5. По приоритетному значению:
 - главная стратегическая цель;
 - основные стратегические цели;
 - вспомогательные стратегические цели.
6. По характеру влияния на ожидаемый результат:
 - прямые стратегические цели;
 - поддерживающие стратегические цели.
7. По направленности воспроизводственного процесса:

- стратегические цели развития;
- воспроизводственные стратегические цели.

С учетом принципов формирования и признаков классификации целей процесс осуществляется по следующим этапам:

1. Ретроспективный анализ показателей инвестиционной деятельности с учетом внешних и внутренних факторов.
2. Определение главной стратегической цели инвестиционной деятельности.
3. Определение желательных и возможных тенденций развития отдельных показателей инвестиционной деятельности.

3.3. Инвестиционная политика государства на современном этапе его развития

Инвестиционная политика государства формируется Правительством и отражается в федеральной инвестиционной программе и бюджете.

Правительством принята Комплексная программа стимулирования отечественных и иностранных инвестиций в экономике России. В программе определены:

- ключевая роль инвестиций в реформировании экономики;
- пути реструктуризации источников инвестиций;
- приоритетные направления федеральной инвестиционной программы;
- критерии отбора проектов с участием федерального бюджета;
- ориентиры для привлечения иностранных инвестиций;
- задачи активизации участия регионов по привлечению отечественных и иностранных инвестиций;
- развитие инфраструктуры инвестиционного процесса;
- увеличение объема инвестиций за счет всех источников.

Инвестиционная политика государства опирается на основные законы РФ о собственности, приватизации и земле. Уровень инфляции, дефицит бюджетной системы, платежеспособный спрос населения и

другие факторы определяют концепцию регулирования инвестиций. Это регулирование базируется на целевых установках двух уровней:

– конечные цели инвестирования (рост производительности труда и национального дохода, повышение уровня занятости населения, снижение инфляции до прогнозируемого уровня);

– промежуточные цели инвестирования (оптимизация спроса и предложения на капитал, уровень процентной ставки по кредитам, изменение денежной массы и др.).

Принципы регулирования инвестиционной деятельности определены законом «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации», в котором представлены:

- определение инвестиционной деятельности;
- формулировка основных ее категорий (эффективность, срок окупаемости и др.);
- легализация сфер негосударственного инвестирования;
- меры государственного регулирования инвестиционной деятельности;
- государственные гарантии защиты отечественных и иностранных инвестиций.

Приоритет в инвестиционной политике государства отдается развитию фундаментальных инновационных программ государственного значения.

Роль государства заключается в создании механизма регулирования инвестиционного процесса.

Механизм государственного регулирования инвестиционного процесса – это совокупность инструментов и методов воздействия государства на инвестиционную политику субъектов хозяйствования.

Условно инструменты и методы воздействия можно подразделить на следующие группы:

- макроэкономические;
- микроэкономические;
- институциональные.

Макроэкономические инструменты определяют общеэкономический климат инвестиций и влияют на уровень процентной ставки, темпы роста экономики, внешнеторговый режим.

К микроэкономическим инструментам относятся меры воздействия на отдельные составляющие инвестиций (уровень ставки налога, начисление амортизации, гарантии и льготные кредиты).

Институциональные инструменты позволяют координировать инвестиционные программы частных инвесторов и включают государственные органы инвестиционной политики, объединения предпринимателей, информационные системы.

Методы государственного регулирования инвестиционной деятельности делятся на методы прямого и косвенного воздействия, которые различаются применением характерных для них приемов и способов.

Методы прямого воздействия используют средства административного и экономического влияния. Методы косвенного регулирования осуществляются только экономическими средствами.

Особенности административных средств:

- не связаны с созданием дополнительных материальных стимулов для их реализации;
- включают меры запрета, разрешения и принуждения;
- предусматривают организацию управления предприятиями государственного сектора экономики, государственной собственностью.

Экономические методы воздействия представлены следующими инструментами:

- государственным экономическим прогнозированием и программированием;
- бюджетно-налоговой политикой;
- денежно-кредитной политикой;
- таможенной политикой и др.

Кроме того, в Российской Федерации в законодательном порядке определены формы и методы государственного регулирования инвестиционной деятельности.

3.4. Инвестиционная политика региона

Основными направлениями управленческой деятельности региона, которые составляют основу государственной инвестиционной политики, являются:

- создание благоприятных экономических, правовых и организационно-управленческих условий для инвесторов в целях повышения эффективности производства региона;
- выпуск конкурентоспособной продукции и производство значительной добавленной стоимости;
- пропорциональное развитие отраслей экономики и социальной сферы;
- стабильное функционирование системы жизнеобеспечения населения.

Стратегическая цель региона – разработка и реализация эффективной государственной инвестиционной политики на данной территории, которая определяет устойчивый экономический рост и создает необходимые условия социально-экономического развития региона.

Направления развития определяются состоянием и тенденцией инвестиционного климата в регионе.

Таким образом, *региональная инвестиционная политика* – это совокупность мер по регулированию процесса с целью обеспечения устойчивого социально-экономического развития территорий.

Приоритетная роль в инвестиционной политике региона отводится инвестициям в социальную сферу, что соответствует социальной ориентации государства. Однако основой развития региона является промышленное производство различных отраслей. Главная проблема заключается в большом разрыве между инвестиционными потребностями региона и его финансовыми возможностями. Поэтому значительная роль в инвестиционной политике региона отводится грамотно построенным взаимоотношениям с бизнесом, которые позволяют сформировать экономически выгодные корпоративные связи.

К основным принципам инвестиционной политики региона относятся:

- соблюдение действующего законодательства РФ и региона;
- разработка инвестиционной политики региона исходя из законодательно утвержденных приоритетных целей социально-экономического развития;

– согласование общегосударственных, региональных и местных интересов, интересов финансовых институтов и хозяйствующих субъектов и других участников инвестиционной деятельности;

– обеспечение единства программно-целевого, отраслевого и территориального аспектов управления;

– обеспечение стабильного функционирования информационной системы региона, рационализация ее состава, структуры и функций для достижения инвестиционного развития региона и др.

Полномочия региональных органов исполнительной власти проявляются в том, что создается нормативно-законодательная база, которая определяет формы, объемы, источники и условия инвестирования (как отечественных, так и зарубежных), преференции в виде налоговых льгот, инвестиционного налогового кредита, гарантий возврата денежных средств, привлекаемых в качестве инвестиций, а также инвестирование из государственных источников финансирования.

3.5. Иностранные инвестиции в российскую экономику

Иностранные инвестиции – это вложения иностранных инвесторов во все виды имущества и имущественных прав, в том числе права на результаты интеллектуальной деятельности и иные права, вкладываемые иностранными инвесторами в объекты предпринимательской деятельности в целях получения прибыли.

По данным Росстата, объемы накопленных иностранных инвестиций составили по годам (в млрд долларов):

1995 г. – 3,0;	2004 г. – 40,5;
1996 г. – 7,0;	2005 г. – 53,7;
1997 г. – 12,3;	2006 г. – 55,1;
1998 г. – 11,8;	2007 г. – 120,9;
1999 г. – 9,6;	2008 г. – 109,9;
2000 г. – 11,0;	2009 г. – 81,9;
2001 г. – 14,3;	2010 г. – 114,7;
2002 г. – 19,8;	2011 г. – 190,6;

2003 г. – 29,7;

2012 г. – 154,6.

В общем объеме накопленных иностранных инвестиций доля их отдельных видов составила:

- прочие инвестиции, осуществляемые на возвратной основе – 58,3 %;
- прямые инвестиции – 38,7 %;
- портфельные инвестиции – 3,0 %.

Особую роль в экономике России играют прямые инвестиции, которые обеспечивают доступ к финансовым ресурсам, современным технологиям, управленческим навыкам, инновационным товарам и услугам и способствуют повышению конкурентоспособности отечественной экономики, её устойчивому росту и улучшению жизненного уровня россиян.

Правовое регулирование иностранных инвестиций осуществляет Федеральный закон от 9.07.1999 № 106-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» с последующими изменениями и дополнениями, а также международные договора.

Прямые инвестиции – это вложения иностранных инвесторов в:

- приобретение доли (не менее 10 %) в уставном капитале коммерческой организации, созданной на территории РФ в соответствии с Гражданским кодексом РФ;
- основные фонды филиала иностранной компании, созданной на территории РФ;
- финансовую аренду (лизинг) оборудования, указанного в ТН ВЭД СНГ, таможенной стоимостью не менее 1 млн рублей.

В 2011 году прямые иностранные инвестиции составили 48,5 млрд долларов и были вложены в машиностроение, производство бытовой техники и комплектующих.

В целях стимулирования роста инвестиций иностранным инвесторам предоставляют различные льготы, виды и порядок предоставления которых регулируются законодательством РФ.

Особенности иностранных инвестиций:

✓ Инвестиции поступают в основном в форме торговых и прочих кредитов (более половины долгосрочных инвестиций, привлекаемых российскими компаниями). В большинстве развитых западных стран преобладают прямые и портфельные инвестиции.

✓ Иностранные инвестиции вкладываются в основном в топливно-сырьевые отрасли экономики (добыча и переработка нефти и газа, черная и цветная металлургия), а также в пищевую промышленность и торговлю.

✓ Иностранные инвестиции, вкладываемые в реальный сектор экономики, не снижают вывоза капитала из страны (как правило, в виде невозвращенной экспортной выручки и фиктивного импорта). По мнению экспертов, под видом иностранных инвестиций в экономику возвращаются деньги, имеющие российское происхождение, но предварительно выведенные из-под российского налогообложения.

Основными факторами, снижающими инвестиционную привлекательность российского рынка, являются:

- а) широкое распространение и величина коррупции;
- б) административные барьеры и волокита;
- в) несовершенство законодательной базы РФ.

Вопросы к теме 3:

1. Назовите макроэкономические предпосылки инвестиций.
2. Какую цель реализуют частные инвестиции и источники их финансирования?
3. Назовите цель государственных инвестиций и источники их финансирования.
4. Охарактеризуйте взаимосвязь сбережений и инвестирования.
5. Каким требованиям должны отвечать стратегические цели инвестиционной деятельности?
6. По каким признакам классифицируются стратегические цели инвестиционной деятельности?
7. Назовите принципы регулирования инвестиционной деятельности.
8. По каким направлениям формируется инвестиционная деятельность региона?
9. Назовите основные принципы инвестиционной деятельности региона.
10. Назовите основные направления вложения средств иностранными инвесторами.
11. Перечислите особенности иностранных инвестиций в экономику России в настоящее время.

Тема 4. УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА УРОВНЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

4.1. Инвестиционная деятельность муниципального образования и методы управления ею

В соответствии с Федеральным законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (№ 131-ФЗ от 06.10.2003) *муниципальное образование* – это «...городское или сельское поселение, муниципальный район, городской округ либо внутригородская территория города федерального значения».

Под инвестиционной деятельностью на уровне муниципального образования понимается вложение инвестиций в экономику муниципального образования с целью получения экономического, социального и экологического эффекта.

Объектами инвестиционной деятельности являются инвестиционные ресурсы в виде материально-вещественных, финансовых, интеллектуальных и информационных ресурсов.

К субъектам инвестиционной деятельности относятся предприятия муниципального образования, местные органы самоуправления, субъекты РФ и население.

Инвестиционная деятельность муниципального образования осуществляется за счет внутренних и внешних инвестиций. *Внутренние инвестиции муниципального образования* – это средства местного бюджета, средства предприятия, сбережения населения, направленные на инвестиционные цели.

В качестве *внешних инвестиций* выступают средства федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ, инвестиции внебюджетных фондов, инвестиционные средства других регионов и иностранные инвестиции.

Управление инвестиционной деятельностью муниципального образования должно быть направлено на согласование интересов всех хозяйствующих субъектов в целях повышения эффективности инвестиционной деятельности муниципального образования. Результативность этой деятельности определяется следующими основными факторами:

- уровень развития законодательной базы как РФ, так и на территории муниципального образования;
- наличие специальных экономических зон и технопарков;
- использование мер дополнительного стимулирования инвесторов;
- оказание административной и консультативной поддержки субъектам инвестиционной деятельности;
- степень вовлечения в инвестиционный процесс банковского сектора, фондового рынка, иностранных инвестиций, инвестиционных и финансовых институтов;
- создание эффективной информационной системы для привлечения потенциальных инвесторов и др.

Стимулирование инвестиционной деятельности осуществляется различными методами, то есть совокупностью приемов и способов воздействия на инвестиционный процесс для достижения целей инвестирования.

Методы управления инвестиционной деятельностью муниципального образования можно разделить:

- по характеру управленческих воздействий: прямые и косвенные;
- по виду используемых регулирующих инструментов: административные, экономические и др.

Прямые методы воздействия на инвестиционный процесс проявляются в административном влиянии органов местной власти, которые используют принадлежащие им объекты и ресурсы, стимулируя или ограничивая инвестиционную деятельность на территории муниципального образования. Прямые методы характеризуются оперативностью применения и жесткой правовой регламентацией.

Прямые методы – это административные методы, отличающиеся четкой адресностью и обязательностью выполнения; они не создают дополнительные материальные стимулы для реализации инвестиций.

Условно административные методы делятся на три вида: обязательное предписание, согласительные методы и рекомендации.

Методы косвенного воздействия направлены на создание условий и мотиваций инвесторов для привлечения их ресурсов к решению задач территориального развития, то есть интересы могут частично или полностью совпадать с интересами муниципальных образований.

Экономические методы представляют собой методы косвенного воздействия на экономические интересы владельцев инвестиций (например, создание благоприятных условий для привлечения иностранных инвестиций и использование кредитно-финансового механизма для этого и др.).

Как правило, перечисленные методы взаимодополняют друг друга.

При выборе основного метода управления инвестиционной деятельностью необходимо учитывать специфику муниципального образования.

4.2. Элементы механизма управления инвестиционной деятельностью

Механизм управления инвестиционной деятельностью на уровне муниципального образования – это совокупность методов, форм, инструментов и приемов формирования и регулирования отношений, складывающихся в процессе инвестиционной деятельности между субъектами инвестиционного процесса.

Механизм управления инвестиционной деятельностью муниципального образования состоит из следующих элементов:

1. Ресурсное обеспечение инвестиционной деятельности (собственные финансовые ресурсы, заемные и привлеченные финансовые средства инвесторов, средства бюджетов всех уровней, иностранные инвестиции).

2. Нормативно-правовое обеспечение (федеральное законодательство, законодательство субъектов РФ, муниципальное регулирование).

3. Методическое обеспечение (общее методическое обеспечение инвестиционной деятельности, методическое обеспечение конкретного инвестиционного проекта).

4. Информационное обеспечение (единое информационное пространство органов местного самоуправления, информационное обеспечение отдельных субъектов муниципального образования).

5. Организационное обеспечение управления инвестиционным процессом (организационные структуры, организационные действия: планирование, управление, контроль).

4.3. Ресурсное обеспечение инвестиционной деятельности муниципального образования

Реализация инвестиционной деятельности осуществляется за счет инвестиций в отдельные проекты, финансовым источником которых являются:

- собственные финансовые ресурсы и внутрихозяйственные резервы предприятия. К ним относятся прибыль и амортизационные фонды предприятия, а также его временно свободные денежные средства;
- заемные финансовые средства инвестора в виде банковских и бюджетных кредитов, облигационных займов и т. п.;
- привлеченные финансовые средства инвестора от продажи акций и облигаций, паевые и иные взносы работников предприятия, других физических и юридических лиц;
- инвестиционные средства из государственного бюджета РФ, субъектов РФ, местных бюджетов и государственных внебюджетных фондов;
- иностранные инвестиции.

Анализ значимости конкретных форм финансирования проводят по статистическим данным, характеризующим структуру инвестиций в основной капитал по источникам финансирования за ряд лет.

Важнейшим источником финансирования инвестиций является прибыль предприятий. Возможность использования прибыли на цели

инвестирования зависит от величины прибыли, уровня ставки налога на прибыль, устава предприятия, который определяет направления использования прибыли. Нераспределенная прибыль предприятия может инвестироваться в проекты производственного, социального и природоохранного характера.

Другим значимым источником финансирования инвестиций являются амортизационные фонды предприятия, величина которых зависит от балансовой стоимости основных средств и установленной нормы амортизации.

Использование рынка ценных бумаг в качестве источника финансирования инвестиций обеспечивает доступ предприятий к более дешевым, чем банковский кредит, ресурсам и вовлекает в экономику муниципального образования значительные сбережения населения.

Использование в качестве инвестиций средств федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ имеет строго целевое назначение и предназначено для реализации федеральных и региональных целевых программ. К видам государственного финансирования инвестиций относятся субсидии, бюджетный кредит, долевое участие в инвестиционном проекте, гранты и др.

Особая роль в ресурсном обеспечении инвестиционной деятельности принадлежит иностранным инвестициям. Их использование определяется Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» и способствует улучшению конкурентной среды, внедрению высоких технологий, передовых форм управления и маркетинга, продвижению российских товаров и технологий на внешний рынок и т. п. Анализ объема инвестиций, поступивших от иностранных инвесторов, по их видам за ряд лет позволяет получить объективную оценку их роли в инвестиционной деятельности.

На практике все источники финансирования инвестиций взаимосвязаны и используются комплексно для ресурсного обеспечения инвестиционной деятельности.

Вопросы к теме 4:

1. Какие экономические функции выполняют органы местного самоуправления (муниципального образования)?

2. В чем заключается специфика инвестиционной деятельности муниципального образования?
3. Перечислите элементы системы инвестиционной деятельности муниципального образования.
4. Назовите методы управления инвестиционной деятельностью.
5. Назовите субъектов инвестиционной деятельности муниципального образования.
6. Каковы источники муниципальных инвестиций?
7. Из каких элементов состоит механизм управления инвестиционной деятельностью муниципального образования?
8. Каково содержание ресурсного обеспечения инвестиционного процесса?
9. Какие источники финансирования инвестиционной деятельности используются муниципальным образованием?
10. Какие источники ресурсного обеспечения инвестиционной деятельности муниципального образования относятся к основным?

Тема 5. ДИСКОНТИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА СТОИМОСТИ КАПИТАЛА

5.1. Концепция временной ценности денежных вложений

В основе концепции стоимости денег во времени лежит следующий основной принцип: рубль сейчас стоит больше, чем рубль, который будет получен в будущем, например через год, так как он может быть инвестирован и это принесет дополнительную прибыль. Этот принцип является наиболее важным положением во всей теории финансов и анализе инвестиций. На этом принципе основан подход к оценке экономической эффективности инвестиционных проектов.

Данный принцип порождает концепцию оценки стоимости денег во времени. Суть концепции заключается в том, что стоимость денег в течение времени изменяется с учетом нормы прибыльности на денежном рынке и рынке ценных бумаг. В качестве нормы прибыльности выступает норма ссудного процента или норма выплаты дивидендов по обыкновенным и привилегированным акциям.

Учитывая, что инвестирование представляет собой обычно длительный процесс, в инвестиционной практике обычно приходится сравнивать стоимость денег в начале их инвестирования со стоимостью денег при их возврате в виде будущей прибыли. В процессе сравнения стоимости денежных средств при их вложении и возврате принято использовать два основных понятия: настоящая (современная) стоимость денег и будущая стоимость денег.

Будущая стоимость денег представляет собой ту сумму, в которую превратятся инвестированные в настоящий момент денежные средства через определенный период времени с учетом определенной процентной ставки. Определение будущей стоимости денег связано с *процессом наращивания (compounding) начальной стоимости*, который представляет

собой поэтапное увеличение вложенной суммы путем присоединения к первоначальному ее размеру суммы процентных платежей. В инвестиционных расчетах процентная ставка платежей применяется не только как инструмент наращивания стоимости денежных средств, но и как измеритель степени доходности инвестиционных операций.

Настоящая (современная) стоимость денег представляет собой сумму будущих денежных поступлений, приведенных к настоящему моменту времени с учетом определенной процентной ставки. Определение настоящей стоимости денег связано с *процессом дисконтирования (discounting) будущей стоимости*, представляющим собой операцию, обратную наращиванию. Дисконтирование используется во многих задачах анализа инвестиций.

5.2. Простой и сложный процент: особенности их применения

Если инвестор будет получать доход (наращивать капитал) только с суммы начальных инвестиций в течение всего срока реализации проекта, то в расчетах настоящей и будущей стоимости используется простой процент.

Использование сложного процента говорит о том, что полученный доход (проценты, дивиденды и т. д.) периодически добавляется к сумме инвестиций. В результате помимо первоначальной суммы денежных средств процент берется также из накопленных в предыдущие периоды доходов.

Основная формула теории процентов определяет будущую стоимость денег:

$$F_n = P (1 + r)^n, \quad (6.1)$$

где F_n – будущее значение стоимости денег;

P – современная стоимость вложенной суммы денег;

n – количество периодов времени, на которое производится вложение;

r – норма доходности (прибыльности) вложения.

В данной формуле используется сложный процент.

Настоящее (современное) значение стоимости определенной будущей суммы денег определяется с помощью формулы

$$P = \frac{F_n}{(1+r)^n}. \quad (6.2)$$

В анализе инвестиционные величины $(1+r)^n$ и $(1+r)^{-n}$ часто называют соответственно *множителями наращивания и дисконтирования* (норма дисконта).

В практике инвестиционного анализа норма дисконта r определяется, как правило, на уровне процентной ставки по привлечению капитала или цены капитала.

Наращение и дисконтирование единичных денежных сумм удобно производить с помощью финансовых таблиц. В этих таблицах содержатся множители наращивания и дисконтирования соответственно.

В инвестиционной практике постоянно приходится считаться с корректирующим фактором инфляции, которая с течением времени обесценивает стоимость денежных средств. Это связано с тем, что инфляционный рост индекса средних цен вызывает соответствующее снижение покупательной способности денег.

Корректировка наращенной стоимости с учетом инфляции производится по формуле

$$F_{nr} = \frac{F_n}{I_p}, \quad (6.3)$$

где F_{nr} – реальная будущая стоимость денег;

F_n – номинальная будущая стоимость денег с учетом инфляции;

I_p – индекс цен.

Здесь предполагается, что темп инфляции сохраняется по годам неизменным.

Если r – номинальная ставка процента, которая учитывает инфляцию, то расчет реальной суммы денег производится по формуле

$$F_{nr} = \frac{F_n}{(1+T)^n} = P \frac{(1+r)^n}{(1+T)^n}, \quad (6.4)$$

то есть номинальная сумма денежных средств снижается в $(1+T)^n$ раз в соответствии со снижением покупательной способности денег.

5.3. Операции дисконтирования и наращивания капитала

Поскольку процесс инвестирования, как правило, имеет большую продолжительность во времени, в практике анализа эффективности капитальных вложений обычно приходится иметь дело не с единичными денежными суммами, а с потоками денежных средств, выраженных в виде денежных поступлений (доходов) и платежей (расходов) при реализации инвестиционного проекта.

Вычисление наращенной и дисконтированной сумм денежных средств в этом случае осуществляется путем использования соответствующих формул (6.1) и (6.2) для каждого элемента денежного потока.

Элемент денежного потока принято обозначать CF_k (*Cash Flow*), где k – номер периода, в котором рассматривается денежный поток. Настоящее значение денежного потока обозначено PV (*Present Value*), а будущее значение – FV (*Future Value*).

Используя формулу (6.1), для всех элементов денежного потока от 0 до n получим будущее значение денежного потока:

$$FV = CF_0(1+r)^n + CF_1(1+r)^{n-1} + \dots + CF_n(1+r)^{n-n} = \sum_{k=0}^n CF_k(1+r)^{n-k}.$$

Дисконтирование денежных потоков осуществляется путем многократного использования формулы (6.2), что в конечном итоге приводит к следующему выражению:

$$PV = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} = \sum_{k=0}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k}.$$

Пример 5.1. После внедрения мероприятия по снижению административных издержек предприятие планирует получить экономию 1000 тыс. руб. в год. Сэкономленные деньги предполагается размещать на депозитном счете (под 5 % годовых), с тем чтобы через 5 лет накопленные деньги использовать для инвестирования. Какая сумма окажется на банковском счете предприятия?

Для решения задачи необходимо найти наращенную сумму получаемой предприятием ежегодной экономии в течение последующих лет:

$$F = 1000 \cdot (1 + 0,05)^{5-1} + 1000 \cdot (1 + 0,05)^{5-2} + 1000 \cdot (1 + 0,05)^{5-3} + 1000 \cdot (1 + 0,05)^{5-4} + 1000 \cdot (1 + 0,05)^{5-5} = 5525,64.$$

Таким образом, через 5 лет предприятие накопит 5525,64 тыс. руб., которые оно сможет инвестировать.

Пример 5.2. Рассмотрим денежный поток с неодинаковыми элементами: $CF_1 = 100$, $CF_2 = 200$, $CF_3 = 200$, $CF_4 = 200$, $CF_5 = 200$, $CF_6 = 0$, $CF_7 = 1000$, для которого необходимо определить современное значение (при показателе дисконта 6 %).

Дисконтирование денежных потоков приведено в таблице:

Год	Множитель дисконтирования	CF	Современное значение
1	$1 : (1 + 0,06)^1 = 0,9434$	100	94,34
2	$1 : (1 + 0,06)^2 = 0,89$	200	178
3	$1 : (1 + 0,06)^3 = 0,8396$	200	167,92
4	$1 : (1 + 0,06)^4 = 0,7921$	200	158,42
5	$1 : (1 + 0,06)^5 = 0,7472$	200	149,44
6	$1 : (1 + 0,06)^6 = 0,7049$	0	0
7	$1 : (1 + 0,06)^7 = 0,6651$	1000	665,1
Итого	–	–	1413,22

Таким образом, современное значение представленного денежного потока будет равно 1413,22 денежной единицы.

Пример 5.3. Финансовый менеджер предприятия предложил вам инвестировать 5000 тыс. руб. в его предприятие, пообещав возратить 6000 тыс. руб. через два года. Имея другие инвестиционные возможности, выяснить, какова процентная ставка прибыльности предложенного варианта.

Используем основную формулу наращивания денег

$$FV_n = PV \cdot (1 + r)^n.$$

Откуда следует

$$(1 + r)^n = \frac{FV}{PV} - 1 = \left(\frac{FV}{PV} \right)^{1/n} - 1.$$

В данном случае

$$r = \left(\frac{6000}{5000} \right)^{1/2} - 1 = 1,2^{1/2} - 1 = 0,0954, \text{ то есть } 9,54\%.$$

Таким образом, если кто-либо предложит вам инвестировать деньги под хотя бы 10% годовых, вы отклоните предложение получить 6000 тыс. руб. через два года, вложив сейчас 5000 тыс. руб.

5.4. Понятие «цена капитала».

Средневзвешенная цена капитала

Проведение долговременных капитальных вложений формирует у предприятия финансовые издержки по обслуживанию инвестированного капитала в виде дивидендов, процентов, различного рода стимулирующих выплат и прочих, а также экономические издержки, связанные с потерей альтернативных возможностей получения дополнительного дохода. Совокупная стоимость этих расходов, отнесенная к общему объему использованных средств, называется ценой капитала, выраженной в процентном исчислении.

Расчет взвешенной средней стоимости капитала производится по формуле

$$WACC = W_d C_d (1 - T) + W_p C_p + W_e C_e,$$

где W_d, W_p, W_e – соответственно доли заемных средств, привилегированных акций, собственного капитала (обыкновенных акций и нераспределенной прибыли);

C_d, C_p, C_e – стоимости соответствующих частей капитала;

T – ставка налога на прибыль.

Пример 6.4. Рыночная стоимость обыкновенных акций компании составляет 45 000 тыс. руб. Привилегированные акции составляют 12 000 тыс. руб., а общий заемный капитал – 20 000 тыс. руб. Стоимость собственного капитала равна 14%, привилегированных акций – 10%, а заемного капитала (кредиты и займы) – 19%. Необходимо определить взвешенную среднюю стоимость капитала компании при ставке налога $T = 20\%$.

Общая сумма капитала компании составляет
 $45\,000 + 12\,000 + 20\,000 = 77\,000$ тыс. руб.

Вычислим сначала доли каждой компоненты капитала:

$$W_d = (20000 : 77000) \cdot 100\% = 25,97\%;$$

$$W_p = (12000 : 77000) \cdot 100\% = 15,58\%;$$

$$W_e = (45000 : 77000) \cdot 100\% = 58,45\%.$$

Расчет WACC удобно производить с помощью таблицы:

Источник финансирования	Стоимость источника финансирования, %	Доля источника финансирования в общем объеме, %	Взвешенная стоимость, %
1. Заемный капитал	20	25,97	3,947
2. Привилегированные акции	10	15,58	1,558
3. Обыкновенные акции	14	58,45	8,183
4. Взвешенная средняя стоимость капитала (WASS)			13,688

Таким образом, агрегированная (средневзвешенная) стоимость капитала компании составляет 13,688%. Именно эта величина будет приниматься в расчетах современного значения денежных потоков как норма дисконта.

Вопросы к теме 5:

1. Каков основной принцип концепции стоимости денег во времени.
2. Что такое наращение и дисконтирование денежных потоков?
3. Что такое норма дисконта?
4. Что такое реальная и номинальная процентные ставки?
5. Как рассчитывается будущая стоимость денежных потоков?
6. Как рассчитывается настоящая стоимость денежных потоков?
7. Что такое цена капитала?
8. Как определяется средневзвешенная цена капитала?

Задания к теме 5:

1. Предположим, Вы купили шестилетний 8-процентный сберегательный сертификат стоимостью 1000 тыс. руб. Если проценты начисляются ежегодно, какую сумму Вы получите по окончании контракта?

2. Вам предлагают инвестировать деньги с гарантией удвоить их количество через пять лет. Какова процентная ставка прибыльности такой инвестиции?

3. Предприятие собирается приобрести через три года новый станок стоимостью 8000 тыс. руб. Какую сумму денег необходимо вложить сейчас, чтобы через три года иметь возможность совершить покупку, если процентная ставка прибыльности вложения составляет: а) 10%; б) 14%?

4. Проведя усовершенствование технологического процесса, предприятие в течение пяти последующих лет планирует ежегодное увеличение денежного дохода на 10 000 тыс. руб. Эти деньги оно собирается немедленно вкладывать под 10% годовых, желая через пять лет накопить сумму для приобретения нового оборудования. Какую сумму денег предприятие получит через пять лет?

5. Предприятие располагает 16 000 тыс. руб. и предполагает вложить их в собственное производство, получая в течение четырех последующих лет ежегодно 5000 тыс. руб. В то же время предприятие может купить на эту сумму акции одной солидной корпорации, приносящие 12% годовых. Какой вариант Вам представляется более приемлемым, если считать, что более выгодной возможностью вложения денег (чем под 12% годовых) предприятие не располагает?

6. Предприятие располагает 6000 тыс. руб. и предполагает вложить их в собственное производство, получая в течение трех последующих лет ежегодно 2200 тыс. руб. В то же время предприятие может купить на эту сумму акции соседней фирмы, приносящие 14% годовых. Какой вариант Вам представляется более приемлемым, если считать что более выгодной возможностью вложения денег (чем под 14% годовых) предприятие не располагает?

7. Предприятие рассматривает два альтернативных проекта капитальных вложений, приводящих к одинаковому суммарному результату в отношении будущих денежных доходов (тыс. руб.):

Проект	Год			
	1-й	2-й	3-й	4-й
Проект 1	3000	4000	5000	6000
Проект 2	6000	4000	5000	3000

Выберите оптимальный вариант.

8. Оба проекта имеют одинаковый объем инвестиций – 15 000 тыс. руб. Предприятие планирует инвестировать полученные денежные доходы

под 18% годовых. Сравните современные значения полученных денежных доходов.

9. Фирме нужно накопить 20 млн руб., чтобы через 5 лет приобрести здание под офис. Наиболее безопасным способом накопления является приобретение безрисковых государственных ценных бумаг, генерирующих годовой доход по ставке 8% при полугодовом начислении процентов. Каким должен быть первоначальный вклад фирмы?

10. Рыночная стоимость обыкновенных акций компании составляет 8000 тыс. руб., привилегированные акции составляют 3000 тыс. руб., а общий заемный капитал – 50 000 тыс. руб. Стоимость собственного капитала равна 15%, привилегированных акций – 11%, заемного капитала – 12%. Необходимо определить взвешенную среднюю стоимость капитала компании при ставке налога на прибыль в 20%.

Тема 6. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ОКУПАЕМОСТИ ДОЛГОСРОЧНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

6.1. Принципы оценки эффективности долгосрочных инвестиций

Международная практика оценки эффективности инвестиций базируется на концепции временной стоимости денег и основана на следующих принципах:

1) оценка эффективности использования инвестируемого капитала производится путем сопоставления денежного потока (cash flow), который формируется в процессе реализации инвестиционного проекта и исходной инвестиции. Проект признается эффективным, если обеспечивается возврат исходной суммы инвестиций и требуемая доходность для инвесторов, предоставивших капитал;

2) инвестируемый капитал, равно как и денежный поток, приводится к настоящему времени или к определенному расчетному году (который, как правило, предшествует началу реализации проекта);

3) процесс дисконтирования инвестиционных вложений и денежных потоков производится по различным ставкам дисконта, которые определяются в зависимости от особенностей инвестиционных проектов. При определении ставки дисконта учитываются структура инвестиций и стоимость отдельных составляющих капитала.

Все методы оценки базируются на следующей простой схеме: исходные инвестиции при реализации какого-либо проекта генерируют денежный поток CF_1, CF_2, \dots, CF_n . Инвестиции признаются эффективными, если этот поток достаточен для возврата исходной суммы капитальных вложений и обеспечения требуемой отдачи на вложенный капитал.

В основу оценок эффективности инвестиционных проектов положены основные принципы, применимые к любым типам проектов независимо от их технических, технологических, финансовых, отраслевых или региональных особенностей. В Методических рекомендациях [3] по оценке эффективности инвестиционных проектов отражены следующие принципы:

- рассмотрение проекта на протяжении всего его жизненного цикла (расчетного периода) – от проведения предынвестиционных исследований до прекращения проекта;

- моделирование денежных потоков, включающих в себя все связанные с осуществлением проекта денежные поступления и расходы за расчетный период с учетом возможности использования различных валют;

- сопоставимость условий сравнения различных проектов (вариантов проекта);

- принцип положительности и максимума эффекта. Для того чтобы инвестиционный проект с точки зрения инвестора был признан эффективным, необходимо, чтобы эффект реализации порождающего его проекта был положительным; при сравнении альтернативных инвестиционных проектов предпочтение должно отдаваться проекту с наибольшим значением эффекта;

- учет фактора времени. При оценке эффективности проекта должны учитываться различные аспекты фактора времени, в том числе динамичность (изменение во времени) параметров проекта и его экономического окружения; разрывы во времени (лаги) между производством продукции или поступлением ресурсов и их оплатой; неравноценность разновременных затрат и (или) результатов (предпочтительность более ранних результатов и более поздних затрат);

- учет только предстоящих затрат и поступлений. При расчетах показателей эффективности должны учитываться только предстоящие в ходе осуществления проекта затраты и поступления, включая затраты, связанные с привлечением ранее созданных производственных фондов, а также предстоящие потери, непосредственно вызванные осуществлением проекта (например, от прекращения действующего производства в связи с организацией на его месте нового). Ранее созданные ресурсы, используемые в проекте, оцениваются не затратами на их создание, а альтернативной стоимостью (*opportunity cost*), отражающей максимальное

значение упущенной выгоды, связанной с их наилучшим возможным альтернативным использованием. Прошлые, уже осуществленные затраты, не обеспечивающие возможности получения альтернативных (то есть получаемых вне данного проекта) доходов в перспективе (невозвратные затраты, *sunk cost*), в денежных потоках не учитываются и на значение показателей эффективности не влияют. Сказанное относится именно к оценке эффективности. В других случаях, например при определении доли в составе капитала, учет прошлых затрат может оказаться необходимым;

- сравнение «с проектом» и «без проекта». Оценка эффективности инвестиционного проекта должна производиться сопоставлением ситуаций не «до проекта» и «после проекта», а «без проекта» и «с проектом»;

- учет всех наиболее существенных последствий проекта. При определении эффективности инвестиционного проекта должны учитываться все последствия его реализации – как непосредственно экономические, так и внеэкономические. Когда их влияние на эффективность допускает количественную оценку, ее следует произвести. В других случаях учет этого влияния должен осуществляться экспертно;

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

- многоэтапность оценки. На различных стадиях разработки и осуществления проекта (обоснование инвестиций, ТЭО, выбор схемы финансирования, экономический мониторинг) его эффективность определяется заново, с различной глубиной проработки;

- учет влияния на эффективность инвестиционного проекта потребности в оборотном капитале, необходимом для функционирования создаваемых в ходе реализации проекта производственных фондов. Вопросы влияния потребности в оборотном капитале на показатели эффективности ранее в проектной документации не прорабатывались. В то же время оборотный капитал может существенно влиять на эффективность инвестиционных проектов, особенно при наличии инфляции. Поэтому Рекомендации уделяют большое внимание расчетам потребности в оборотных средствах;

- 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.

6.2. Система показателей оценки экономической эффективности долгосрочных инвестиций

Наиболее известные в теории и практике показатели экономической эффективности сгруппированы в три блока: дисконтные, комплексные и показатели, не учитывающие фактор времени (рис. 7.1).



Рис. 6.1. Система показателей, используемых для обоснования оптимальных инвестиционных решений

Как показывает практика, многие компании предпочитают использовать в инвестиционном анализе сравнительно простые показатели и методы оценки, что является устаревшим подходом.

Наиболее распространены следующие показатели эффективности капитальных вложений:

- дисконтированный срок окупаемости (DPP);
- чистая современная (текущая) стоимость инвестиционного проекта (NPV);
- внутренняя норма прибыльности (доходности, рентабельности) (IRR);
- индекс рентабельности инвестиций (PI).

Данные показатели, равно как и соответствующие им методы, используются в двух вариантах:

1) для определения эффективности независимых инвестиционных проектов (так называемая абсолютная эффективность), когда делается вывод о принятии или отклонении проекта;

2) для определения эффективности взаимоисключающих друг друга проектов (сравнительная эффективность), когда делается вывод о том, какой проект принять из нескольких альтернативных.

6.3. Расчет показателей эффективности инвестиций дисконтированным методом (чистой приведенной стоимости, индекса рентабельности, срока окупаемости и других показателей)

6.3.1. Расчет срока окупаемости

В Федеральном законе от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» срок окупаемости инвестиционного проекта определен следующим образом: **срок окупаемости инвестиционного проекта** – срок со дня начала финансирования инвестиционного проекта до дня, когда разность между накопленной суммой чистой прибыли с амортизационными отчислениями и объемом инвестиционных затрат приобретает положительное значение.

Метод расчета *дисконтированного срока окупаемости DPP (Discounted Payback Period)* инвестиций состоит в определении того срока,

который понадобится для возмещения суммы первоначальных инвестиций. Если же сформулировать суть этого метода, то он предполагает вычисление того периода, за который сумма денежных поступлений нарастающим итогом сравняется с суммой первоначальных инвестиций.

Формула расчета дисконтированного срока окупаемости имеет вид

$$DPP = \frac{INV}{\frac{CF_t \sum}{(1+r)^t}},$$

где INV – первоначальные инвестиции;

$\frac{CF_t \sum}{(1+r)^t}$ – дисконтированная сумма денежных потоков от реализации

инвестиционного проекта нарастающим итогом.

Рассмотрим этот метод на конкретном примере анализа двух проектов.

Пример 7.1. Пусть оба проекта предполагают одинаковый объем инвестиций 1000 тыс. руб. и рассчитаны на четыре года.

Проект А генерирует следующие денежные потоки по годам: 500 тыс., 400 тыс., 300 тыс., 100 тыс. руб., а проект В – 100 тыс., 300 тыс., 400 тыс., 600 тыс. руб. соответственно. Стоимость капитала проекта оценена на уровне 10%. Расчет дисконтированного срока осуществляется с помощью таблиц.

Показатель	Год				
	0-й	1-й	2-й	3-й	4-й
Чистый денежный поток (ЧДП)	-1000	500	400	300	100
Дисконтированный ЧДП	-1000	455	331	225	68
Накопленный дисконтированный ЧДП	-1000	-545	-214	11	79

В последней строке таблицы содержатся значения непокрытой части исходной инвестиции. С течением времени величина непокрытой части уменьшается. Так, к концу второго года непокрытыми остаются только 214 тыс. руб., и, поскольку дисконтированное значение денежного потока в третьем году составляет 225 тыс. руб., становится ясным, что период покрытия инвестиции составляет два полных и какую-то часть

следующего года. Более конкретно для проекта А получим дисконтированный срок окупаемости:

$$DPP = 2 + 214 : 225 = 2,95 \text{ года, то есть три года.}$$

Аналогично для второго проекта расчетная таблица и расчет дисконтированного периода окупаемости имеют следующий вид:

Показатель	Год				
	0-й	1-й	2-й	3-й	4-й
Чистый денежный поток (ЧДП)	-1,000	500	300	400	600
Дисконтированный ЧДП	-1,000	91	248	301	410
Накопленный дисконтированный ЧДП	-1,000	-909	-661	-360	50

Дисконтированный срок окупаемости для проекта В составит:

$$DPP = 3 + 360 : 4105 = 3,88 \text{ года, то есть четыре года.}$$

На основе результатов расчетов делается вывод о том, что проект А предпочтительнее, поскольку он имеет меньший дисконтированный срок окупаемости.

Показатель срока окупаемости инвестиций благодаря своей простоте и легкости расчета завоевал широкое признание даже теми специалистами, которые не обладают финансовой подготовкой. В связи с этим он широко используется в настоящее время в России, где недостаточно специалистов по современным методам оценки инвестиций. Например, коммерческие банки в качестве условия финансирования инвестиционных проектов наиболее важным считают срок окупаемости проекта (не более 3–4 лет). Широкое использование в России периода окупаемости как одного из основных критериев оценки инвестиций имеет еще одно основание, кроме простоты расчета и ясности понимания. Срок окупаемости проекта является некоторым сигналом рискованности проекта. Чем больше срок окупаемости проектов, тем больше риск изменения ситуации в будущем и изменения результатов расчетов.

Существенным недостатком метода дисконтированного срока окупаемости является то, что он учитывает только начальные денежные потоки, именно те потоки, которые укладываются в период окупаемости. Все последующие денежные потоки не принимаются во внимание в расчетной схеме. Так, если бы в рамках второго проекта в последний год

поток составил, например, 1000 тыс. руб., то результат расчета дисконтированного периода окупаемости не изменился бы, хотя совершенно очевидно, что проект станет в этом случае гораздо более привлекательным. В связи с этим расчет срока окупаемости проекта не рекомендуется использовать в качестве основного метода оценки эффективности инвестиций.

6.3.2. Чистая современная (текущая) стоимость

Этот метод основан на использовании понятия *чистого современного значения NPV (Net Present Value)*:

$$NPV = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t},$$

где CF_i – чистый денежный поток, $i = 0, 1, \dots, t$;

r – стоимость капитала, привлеченного для инвестиционного проекта.

Термин «чистый» имеет следующий смысл: каждая сумма денег определяется как алгебраическая сумма входных (положительных) и выходных (отрицательных) потоков. Например, если во второй год реализации инвестиционного проекта объем капитальных вложений составляет

12 000 тыс. руб., а денежный доход в тот же год – 15 000 тыс. руб., то чистая сумма денежных средств во второй год составляет 3000 тыс. руб.

В соответствии с сущностью метода современное значение всех входных денежных потоков сравнивается с современным значением выходных потоков, обусловленных капитальными вложениями для реализации проекта. Разница между первым и вторым есть чистое современное значение, величина которого определяет правило принятия решения.

Процедура метода:

Шаг 1. Определяется современное значение каждого денежного потока, входного и выходного.

Шаг 2. Суммируются все дисконтированные значения элементов денежных потоков и определяется критерий NPV.

Шаг 3. Производится принятие решения:

- для отдельного проекта: если $NPV \geq 0$, то проект принимается;

- для нескольких альтернативных проектов: принимается тот проект, который имеет большее значение NPV, если оно положительное.

В Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов аналогом обозначенного нами показателя чистой современной (текущей) стоимости (NPV) является показатель чистого дисконтированного дохода (ЧДД).

Пример 6.2. Руководство предприятия собирается внедрить новую технику, которая выполняет операции, производимые в настоящее время вручную. Оборудование стоит вместе с установкой 5000 тыс. руб. со сроком эксплуатации пять лет и нулевой ликвидационной стоимостью. По оценкам финансового отдела предприятия, внедрение техники позволит обеспечить экономию денежных средств 1800 тыс. руб. ежегодно. На четвертом году эксплуатации оборудование потребует ремонт стоимостью 300 тыс. руб. Является ли внедрение нового оборудования экономически целесообразным, если стоимость капитала предприятия составляет 20 %?

Представим условия задачи в виде следующих исходных данных:

- стоимость оборудования – 5000 тыс. руб.;
- время проекта – 5 лет;
- остаточная стоимость – 0 тыс. руб.;
- стоимость ремонта в четвертом году – 300 тыс. руб.;
- входной денежный поток за счет приобретения оборудования ежегодно – 1800 тыс. руб.;
- показатель дисконта – 20 %.

Расчет значения NPV произведем с помощью таблицы:

Наименование денежного потока	Год	Сумма денежного потока, тыс. руб.	Дисконтирование множителя 20 %	Современное значение денег, тыс. руб.
Исходная инвестиция	0-й	-5000	1	-5000
Входной денежный поток	1-й	1800	$\frac{1}{(1 + 0,2)^1} = 0,833$	1500
	2-й	1800	$\frac{1}{(1 + 0,2)^2} = 0,694$	1250

Наименование денежного потока	Год	Сумма денежного потока, тыс. руб.	Дисконтирование множителя 20 %	Современное значение денег, тыс. руб.
	3-й	1800	$\frac{1}{(1 + 0,2)^3} = 0,579$	1042
	4-й	1800	$\frac{1}{(1 + 0,2)^4} = 0,482$	868
Ремонт машины	4-й	-300	$\frac{1}{(1 + 0,2)^4} = 0,482$	-145
	5-й	1800	$\frac{1}{(1 + 0,2)^5} = 0,402$	724
Современное чистое значение (NPV)				239

В результате расчетов получаем $NPV = 239$ тыс. руб. > 0 , и поэтому с финансовой точки зрения проект следует принять.

При использовании данного метода следует помнить, что при увеличении нормы доходности инвестиций (стоимости капитала инвестиционного проекта) значение критерия NPV уменьшается.

Для полноты представления информации, необходимой для расчета NPV, приведем типичные денежные потоки.

Типичные входные денежные потоки:

- объем продаж продукции (работ, услуг);
- уменьшение валовых издержек (снижение себестоимости продукции);
- остаточное значение стоимости оборудования в конце последнего года инвестиционного проекта (так как оборудование может быть продано или использовано для другого проекта);
- высвобождение оборотных средств в конце последнего года инвестиционного проекта (закрытие счетов дебиторов, продажа остатков товарно-материальных запасов, продажа акций и облигаций и др.).

Типичные выходные денежные потоки:

- начальные инвестиции в первый год(ы) инвестиционного проекта;

- текущие затраты;
- повышение потребностей в оборотных средствах в первый год(ы) инвестиционного проекта (увеличение счетов дебиторов для привлечения новых клиентов, приобретение сырья и комплектующих для начала производства);
- ремонт и техническое обслуживание оборудования;
- дополнительные непроизводственные издержки (социальные, экологические и т. п.).

6.3.3. Внутренняя норма доходности

Среди дисконтных показателей оценки инвестиций распространена внутренняя норма доходности IRR (*Internal Rate of Return*). Данный показатель представляет собой такую процентную ставку r , которая делает текущую стоимость проектных денежных потоков равной инвестиционным затратам. По определению, внутренняя норма доходности – это такое значение показателя дисконта, при котором современное значение инвестиции равно современному значению потоков денежных средств в результате реализации инвестиций. Таким образом, IRR – это такое значение показателя дисконта, при котором значение NPV проекта равно нулю.

Экономический смысл внутренней нормы доходности состоит в том, что это такая норма доходности инвестиций, при которой предприятию одинаково эффективно инвестировать свой капитал под IRR процентов в какие-либо финансовые инструменты или произвести реальные инвестиции, которые генерируют денежный поток, каждый элемент которого в свою очередь инвестируется под IRR процентов.

Математическое определение внутренней нормы доходности предполагает решение следующего уравнения:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t} - INV = 0;$$

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t} = INV,$$

где CF_t – положительный денежный поток, получаемый в процессе реализации инвестиционного проекта в период t ;

INV – величина инвестиций.

Решая это уравнение, находим значение IRR.

Схема принятия решения на основе метода внутренней нормы доходности имеет следующий вид:

а) если значение IRR выше или равно стоимости капитала, то проект принимается;

б) если значение IRR меньше стоимости капитала, то проект отклоняется.

Таким образом, IRR является как бы «барьерным показателем»: если стоимость капитала выше значения IRR, то «мощности» проекта недостаточно, чтобы обеспечить необходимый возврат и отдачу денег, а следовательно, проект следует отклонить. Полученное значение внутренней нормы прибыльности сравнивается с взвешенной средней стоимостью капитала (WACC) или приемлемой для аналитиков, принимающих решения, нормой доходности. Проект принимается с точки зрения экономической эффективности, если $IRR > WACC$ или превышает требуемую норму доходности.

Существует несколько способов нахождения IRR: метод проб и ошибок путем расчета NPV для различных значений дисконтной ставки r до того значения, где чистая текущая стоимость изменится от положительной к отрицательной; с использованием упрощенной формулы; при помощи финансового калькулятора или финансовых функций программы калькуляции электронных таблиц Excel.

Пример 7.3. На покупку оборудования требуется 16 950 тыс. руб. Машина в течение 10 лет будет экономить ежегодно 3000 тыс. руб. Остаточная стоимость оборудования равна нулю. Найти IRR.

Используя формулу и учитывая, что $INV = 16\,950$ тыс. руб., а $CF_1 - 3000$ тыс. руб., получим:

$$3000 \cdot \sum_{t=1}^{n} \frac{1}{(1+r)^t} = 16\,950 \text{ (òù ñ. óá.)}$$

С помощью финансовой таблицы найдем, что для $n = 10$ показатель дисконта составляет 12%. Произведем проверку с помощью таблицы:

Показатель	Год	Денежный	Норма	Современное
------------	-----	----------	-------	-------------

		поток, тыс. руб.	дисконта (12 %)	значение денег, тыс. руб.
Годовая экономия	1–10-й	3000	5,650	16 950
Исходное инвестирование	0-й	–16 950	1,000	16 950

Таким образом, подтверждено, что $IRR = 12\%$.

Сравнивая NPV- и IRR-методы, отметим, что для отдельно взятых проектов оба метода дают один и тот же результат, положительное значение NPV всегда соответствует ситуации, когда внутренняя норма доходности превышает стоимость капитала.

Внутренняя норма доходности имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Преимущество использования метода IRR заключается в том, что относительный показатель «внутренняя норма доходности» наиболее понятен финансовым менеджерам-аналитикам, то есть он показывает рисковый край или предельное значение процентной ставки доходности. Чем выше IRR и чем в большей степени IRR превышает принятую аналитиками требуемую норму доходности, тем больше запас прочности проекта.

6.3.4. Индекс рентабельности инвестиций

Среди показателей эффективности долгосрочного инвестирования особое место занимает *индекс рентабельности PI*. Он равен текущей стоимости будущих чистых денежных потоков (доходы минус расходы), деленной на текущую стоимость инвестиционных затрат. Его определяют по формуле

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+r)^t}},$$

где CF_t – чистый денежный поток в период t ;

I_t – величина инвестиционных затрат в период t .

Основное правило индекса рентабельности в проектном анализе сформулировано так: если PI больше единицы, проект можно принимать к

реализации. В сравнительном анализе инвестиционных проектов наиболее привлекательным будет считаться тот проект, у которого значение PI наибольшее.

6.4. Оценка влияния инфляции на принятие инвестиционных решений

В ходе анализа эффективности долгосрочных инвестиций в расчетах необходимо учитывать фактор инфляции. Игнорирование фактора инфляции может негативно отразиться на конечных результатах анализа эффективности долгосрочных инвестиций и привести к ошибкам. Воздействие инфляции обусловило существование различных аналитических подходов, связанных с использованием номинальных и реальных исчислений в оценке показателей долгосрочного инвестирования.

Учет влияния инфляции на уровень процентных (дисконтных) ставок осуществляется путем конвертирования дисконтной ставки, прибавлением к ней инфляционной составляющей:

$$r^n = r + i,$$

где r^n – номинальная дисконтная ставка;

r – реальная дисконтная ставка;

i – ожидаемый темп инфляции.

В инвестиционном анализе используется упрощенный подход к оценке влияния инфляции на конечные результаты реализации проекта. Допускается, что все цены (на материальные, трудовые и финансовые ресурсы) растут прямо пропорционально изменению средней ставки инфляции. В практической деятельности часто встречается ситуация, когда инфляция будет воздействовать на каждый компонент проектного денежного потока по-разному. Это обосновывает необходимость использования в проектном анализе дифференцированного подхода к учету влияния инфляционного фактора на различные составляющие проектного денежного потока.

В ходе оценки влияния инфляции на величину чистой текущей стоимости рекомендуется придерживаться следующих правил: откорректировать с учетом соответствующих ставок инфляции отдельные инфляционно зависимые компоненты денежного потока (цены на готовую продукцию, сырье и материалы, заработную плату и т. д.); определить по

всем правилам (стандартам) бухгалтерского и налогового учета финансовый результат, необходимый для расчета налоговых отчислений; рассчитать посленалоговые денежные потоки, выраженные в номинальном исчислении; использовать в расчете показателей экономической эффективности инвестиций номинальную дисконтную ставку.

6.5. Недисконтированные (учетные) показатели эффективности инвестиций

Метод простой (бухгалтерской) нормы прибыли применяется для оценки проектов с коротким сроком окупаемости капитальных затрат (до 1 года). *Простая норма прибыли* – отношение прибыли, полученной от реализации проекта, к исходным инвестициям. Для расчета рентабельности инвестиционного проекта принимается чистая прибыль (после налогообложения), к которой часто прибавляются амортизационные отчисления, генерируемые проектом.

Расчет осуществляется по формуле

$$P = \frac{\times \hat{I} + \hat{A} \hat{I}}{\hat{E}}$$

где P – рентабельность (доходность) проекта;

ЧП – чистая прибыль от проекта;

АО – амортизационные отчисления;

И – первоначальные инвестиции в проект.

Для реализации выбирается проект с наибольшей простой нормой прибыли.

Данный метод игнорирует:

- доходы от ликвидации прежних активов, заменяемых новыми;
- возможность реинвестирования получаемых доходов в иные прибыльные материальные или финансовые активы;
- предпочтительность выбора одного из проектов, имеющих одинаковую простую норму прибыли, но различные объемы инвестиций.

Простой бездисконтный метод окупаемости проекта основан на том, что определяется количество лет (или месяцев), необходимых для полного возмещения первоначальных капитальных затрат. То есть устанавливается момент, когда денежный поток доходов от проекта сравнивается с общей суммой расходов по данному проекту. Отбираются проекты с минимальными сроками окупаемости инвестиционных

вложений. К недостаткам метода относятся: неучет денежных поступлений после истечения срока окупаемости проекта, возможности реинвестирования полученных доходов и временной стоимости вкладываемых средств. Поэтому проекты с равными сроками окупаемости капитальных затрат, но с различной временной структурой доходов признаются равноценными.

Широко распространенный ранее в практике российских предприятий *показатель минимума приведенных затрат* представляет собой сумму текущих затрат и капиталовложений, приведенных к одинаковой размерности в соответствии с нормативными показателями эффективности.

Данный показатель рассчитывается по формуле

$$C + E_n K = \min,$$

где C – годовые текущие затраты;

K – единовременные капиталовложения;

E_n – нормативный показатель эффективности капиталовложений.

Под *нормативным показателем эффективности* рекомендуется понимать либо минимально приемлемую ставку рентабельности, либо значение цены инвестированного капитала.

Основное правило использования данного показателя: из списка взаимоисключающих инвестиций, не имеющих явно выраженных финансовых результатов, целесообразно принимать проект с минимальными приведенными затратами.

Другим не менее распространенным показателем, используемым в инвестиционной практике отечественных промышленных компаний, является *коэффициент сравнительной экономической эффективности*.

Расчет данного коэффициента осуществляется по формуле

$$\hat{E}_Y = \frac{\tilde{N}_1 - \tilde{N}_2}{\hat{E}_2 - \hat{E}_1},$$

где C_1, C_2 – себестоимости продукции до и после осуществления капитальных затрат;

K_1, K_2 – объемы капиталовложений по старым и планируемым к вводу активам.

Этот показатель обычно используется для оценки инвестиционных мероприятий по замене изношенного оборудования более производительными основными фондами.

Для обоснования инвестиционных решений коэффициент сравнительной экономической эффективности сравнивают с нормативной величиной эффективности.

Если существует проблема выбора взаимоисключающих проектов, то принимается вариант с наибольшим K_3 , превышающим норматив.

Практический пример экономической оценки инвестиционного проекта

Рассмотрим расчет показателей эффективности инвестиционного проекта на примере конкретного бизнес-плана «Производство элементов кровельного покрытия и системы водослива ООО «НиВа».

Исходной для расчета показателей дисконтированного срока окупаемости, чистой современной (текущей) стоимости (NPV), внутренней нормы доходности (IRR) и индекса рентабельности инвестиций примем таблицу. В качестве нормы дисконта выберем ставку процента за предполагаемый кредит в размере 18 % годовых.

Модель денежных потоков проекта, тыс. руб.

Наименование показателя	2011 г.	2012 г.				2013 г.
	Декабрь	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.
1. Операционная деятельность						
1.1. Поступление выручки от реализации		580,1	618,8	773,5	773,5	773,5
1.2. Расходы по операционной деятельности		467,7	494,9	604,3	604,3	604,3
1.3. Амортизация		12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
1.4. Сальдо потока от операционной деятельности (стр.1.1 – стр.1.2 +		125,3	136,8	182,1	182,1	182,1

Наименование показателя	2011 г.	2012 г.				2013 г.
	Декабрь	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.
+ стр.1.3)						
2. Инвестиционная деятельность						
2.1. Оплата счетов поставщиков и подрядчиков по инвестиционной деятельности	-326					
2.2. Сальдо потока от инвестиционной деятельности	-326					
3. Финансовая деятельность						
3.1. Платежи по процентам за кредит		14,7	14,7	14,7	7,9	1,2
3.2. Сальдо потоков от финансовой деятельности		-14,7	-14,7	-14,7	-7,9	-1,2
3.3. Чистый денежный поток (стр.1 + стр.2 + стр.3)	-326	110,6	122,1	167,4	174,2	180,9
3.4. Коэффициент дисконтирования (ставка дисконта – 18%)	1	$1/(1+18/4)$ =0,957	$1/(1+18/4)^2$ =0,916	$1/(1+18/4)^3$ =0,876	$1/(1+18/4)^4$ =0,838	$1/(1+18/4)^5$ =0,802
3.5. Текущая (дисконтированная) стоимость денежных потоков (стр.4 · стр.5)	-326	105,8	111,8	146,6	146,0	145,1
3.6. Сумма текущих (дисконтированных) стоимостей денежных	-326	-220,2	-108,4	38,2	184,2	329,3

Наименование показателя	2011 г.	2012 г.				2013 г.
	Декабрь	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.
потоков (нарастающим итогом)						

Как видно из таблицы, в III квартале 2012 г. предприятие достигает положительного накопленного дисконтированного денежного потока, что означает возврат инвестиционных расходов. Таким образом, дисконтированный срок окупаемости рассматриваемого инвестиционного проекта равен:

$$DPP = 7 + 108,4 / 146,6 = 8,7 \text{ (мес.)}$$

Такой быстрый срок окупаемости проекта говорит о его привлекательности.

Рассчитаем показатель чистой современной (текущей) стоимости проекта (NPV). Для этого необходимо сложить все дисконтированные чистые денежные потоки:

$$NPV = -326 + 105,8 + 111,8 + 146,6 + 146,0 + 145,1 = 329,3.$$

Поскольку значение NPV рассматриваемого проекта больше нуля, проект считается привлекательным.

Для того чтобы рассчитать внутреннюю норму доходности проекта (IRR), необходимо решить следующее уравнение:

$$\frac{110,6}{(1 + IRR)} + \frac{122,1}{(1 + IRR)^2} + \frac{167,4}{(1 + IRR)^3} + \frac{174,2}{(1 + IRR)^4} + \frac{180,9}{(1 + IRR)^5} = 326.$$

Простым расчетным путем решить данное уравнение очень сложно, поэтому на практике пользуются специальными финансовыми таблицами, с помощью которых можно найти значение IRR.

В нашем примере внутренняя норма доходности проекта (IRR) будет равна 24,5 %, что выше нормы дисконта или стоимости привлекаемого для инвестиций капитала (18 %). Это также говорит о привлекательности рассматриваемого проекта.

Индекс рентабельности инвестиций (PI) в нашем примере будет равен:

$$\left[\frac{110,6}{(1+0,18:4)^1} + \frac{122,1}{(1+0,18:4)^2} + \frac{167,4}{(1+0,18:4)^3} + \frac{174,2}{(1+0,18:4)^4} + \frac{180,9}{(1+0,18:4)^5} \right] : 326 = 2,01.$$

Высокое значение индекса рентабельности инвестиций ($PI > 0$) подтверждает привлекательность проекта по производству кровельного покрытия и системы водослива.

Рассмотрим пример расчета показателей эффективности инвестиционного проекта, приведенный в Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов [3]. Денежные потоки данного инвестиционного проекта приведены в таблице. Будем считать, что продолжительность шага расчета равна одному году. Для упрощения примера расчеты производятся в текущих ценах (без учета инфляции). Примем норму дисконта $i = 10\%$.

Чистый доход (ЧД) указан в последнем столбце строки 6 таблицы: ЧД = 72,81. Из той же строки видно, что потребность в финансировании равна 148,40.

Момент окупаемости проекта также определяется на основании данных в строке 6. Из нее очевидно, что он лежит внутри шага $t = 5$, так как в конце шага с $t = 4$ сальдо накопленного потока отрицательно, а аналогичное сальдо в конце шага с $t = 5$ положительно. Уточненный срок окупаемости инвестиционного проекта – 5,93 года ($5 + 73,03 : 80,70$).

Для определения дисконтированного срока окупаемости необходимо рассчитать дисконтированное сальдо накопленного дохода. Получим следующий ряд: -100; -144; -103,23; -65,92; -83,41; -33,3; 12,51; 46,38; 9,06.

Сальдо дисконтированного накопленного дохода меняет свой знак с отрицательного на положительный на седьмом году реализации проекта, то есть дисконтированный срок окупаемости инвестиционного проекта будет равен 6,38 года ($6 + 12,51 : 33,3$).

Определим ЧДД проекта при норме дисконта $i = 10\%$. Дисконтирующий множитель и дисконтированное сальдо суммарного потока приведены в строках 7 и 8, а сумма значений строки 8 равна 9,04. Таким образом, проект, приведенный в примере, эффективен.

Внутренняя норма доходности (ВНД) определяется исходя из строки 5 подбором значения нормы дисконта. В результате получим

ВНД = 11,92 %. Это еще раз подтверждает эффективность проекта, так как $\text{ВНД} > i$.

Для определения индекса доходности (ИД) найдем сумму дисконтированных инвестиций I . Для всех инвестиций (не только первоначальных) I равен абсолютной величине суммы элементов строки 9, то есть $I = 241,94$. Тогда $\text{ИД} = 1 + \text{ЧДД} : I = 1 + 9,04 : 241,94 = 1,037$. Так как $\text{ЧДД} > 0$, $\text{ИД} > 1$, проект признается эффективным. Однако достаточно длительный период окупаемости (более шести лет) характеризует инвестиционный проект как непривлекательный.

Вопросы к теме 6:

1. Сформулируйте основные принципы международной практики оценки эффективности инвестиций.
2. Приведите классификацию методов оценки экономической эффективности долгосрочных инвестиций.
3. В чем состоит основная схема оценки эффективности капитальных вложений с учетом стоимости денег во времени?
4. В чем сущность метода дисконтированного периода окупаемости?
5. Сформулируйте основной принцип NPV-метода.
6. Каким критерием руководствуются при анализе сравнительной эффективности капитальных вложений по NPV-методу?
7. Какова интерпретация значения NPV инвестиционного проекта?
8. Перечислите типичные входные и выходные денежные потоки, которые следует принимать во внимание при расчете NPV инвестиционного проекта.
9. Дайте определение внутренней нормы прибыльности инвестиционного проекта.
10. Сформулируйте сущность метода внутренней нормы прибыльности.
11. Можно ли в общем случае вычислить точное значение внутренней нормы прибыльности?
12. Как использовать метод внутренней нормы прибыльности для сравнительного анализа эффективности капитальных вложений?
13. Как рассчитывается показатель рентабельности инвестиций?
14. Как происходит учет инфляции при оценке эффективности инвестиций?
15. Как рассчитывается простая норма прибыли инвестиций? Какие недостатки имеет данный показатель?
16. Что такое минимум приведенных затрат?
17. Какую интерпретацию имеет коэффициент сравнительной экономической эффективности?

Задания к теме 6:

1. Предприятие требует как минимум 14% отдачи при инвестировании собственных средств. В настоящее время предприятие располагает возможностью купить новое оборудование стоимостью 8490

тыс. руб. Использование этого оборудования позволит увеличить объем выпускаемой продукции, что в конечном итоге приведет к 1500 тыс. руб. дополнительного годового денежного дохода в течение 5 лет использования оборудования. Вычислите чистое современное значение проекта, предположив нулевую остаточную стоимость оборудования через 5 лет. Сделайте вывод об эффективности данного проекта. Рассчитайте срок окупаемости (простой и дисконтированный) данного проекта, NPV и индекс рентабельности инвестиций.

2. Предприятие планирует новые капитальные вложения в течение двух лет: 12 000 тыс. руб. в первом году и 7000 тыс. руб. во втором. Инвестиционный проект рассчитан на 8 лет с полным освоением вновь введенных мощностей лишь на пятом году, когда планируемый годовой чистый денежный доход составит 6200 тыс. руб. Нарастание чистого годового денежного дохода в первые четыре года по плану составит 30, 50, 70 и 90 % соответственно по годам от первого до четвертого. Предприятие требует как минимум 16 % отдачи при инвестировании денежных средств.

Необходимо определить:

- а) NPV инвестиционного проекта,
- б) дисконтированный срок окупаемости,
- в) индекс рентабельности инвестиций.

3. Предприятие имеет два варианта инвестирования имеющихся у него 10 000 тыс. руб. В первом варианте предприятие вкладывает в основные средства, приобретая новое оборудование, которое через 6 лет (срок инвестиционного проекта) может быть продано за 8000 тыс. руб.; чистый годовой денежный доход от такой инвестиции оценивается в 2100 тыс. руб.

Согласно второму варианту предприятие может инвестировать деньги в рабочий капитал (товарно-материальные запасы), и это позволит получать 1600 тыс. руб. годового чистого денежного дохода в течение тех же шести лет. Необходимо учесть, что по окончании этого периода рабочий капитал высвобождается (продаются товарно-материальные запасы, закрываются дебиторские счета).

Какой вариант следует предпочесть, если предприятие рассчитывает на 12 % отдачи на инвестируемые им денежные средства?

4. Предприятие планирует крупный инвестиционный проект, предусматривающий приобретение основных средств и капитальный ремонт оборудования, а также вложения в оборотные средства по следующей схеме:

- 13 000 тыс. руб. – исходная инвестиция до начала проекта;
- 2500 тыс. руб. – инвестирование в оборотные средства в первом году;
- 2000 тыс. руб. – инвестирование в оборотные средства во втором году;
- 1500 тыс. руб. – дополнительные инвестиции в оборудование на пятом году;
- 100 тыс. руб. – затраты на капитальный ремонт на шестом году.

В конце инвестиционного проекта предприятие рассчитывает реализовать оставшиеся основные средства по их балансовой стоимости 2500 тыс. руб. и высвободить часть оборотных средств стоимостью 350 тыс. руб.

Результатом инвестиционного проекта должны служить следующие чистые (то есть после уплаты налогов) денежные доходы (тыс. руб.):

1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год	7-й год	8-й год
2000	4000	4000	4000	5000	5000	15 000	15 000

Необходимо рассчитать дисконтированный срок окупаемости проекта, NPV инвестиционного проекта и сделать вывод о его эффективности при условии 12-процентной требуемой прибыльности предприятия на свои инвестиции. Проведите оценку эффективности данного проекта исходя из предполагаемых темпов инфляции 5 % в год.

Рекомендуемая литература

1. Федеральный закон РФ от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (ред. от 06.12.2011).
2. Федеральный закон РФ от 09.07.1999 № 160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» (ред. от 06.12.2011).
3. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования, утвержденные Постановлением Минэкономики России, Минфина России, Госстроя России, Госпромкома России от 31.03.1994 № 7-12/47.
4. Аналитический доклад «People Investor 2010: индикаторы развития российского бизнеса». – М., 2010.
5. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент / И. А. Бланк. – Киев : Итем ЛТД : Юнайтед Лондон Трейд Лимитед, 2005.
6. Бланк И. А. Финансовая стратегия предприятия / И. А. Бланк. – Киев : Эльга; Ника-Центр, 2004.
7. Бочаров В. В. Финансовый менеджмент : учебное пособие / В. В. Бочаров. – СПб. : Питер, 2007.
8. Ваганян О. Г. Методика оценки эффективности инвестиций в интеллектуальный капитал / О. Г. Ваганян // Креативная экономика. – 2007. – № 9.
9. Инвестиционное проектирование: практическое руководство по инвестиционному обоснованию инвестиционных проектов / под ред. С. И. Шумилина. – М. : Финстатинформ, 2005.
10. Йескомб Э. Р. Принципы проектного финансирования / Э. Р. Йескомб. – М. : Вершина, 2007.
11. Корчагин Ю. А. Инвестиции: теория и практика / Ю. А. Корчагин, И. П. Маличенко. – Ростов н/Д : Феникс, 2008.
12. Котин М. Глубоко зарытые инвестиции / М. Котин // Секрет фирмы. – 2004. – № 8 (47).
13. Склифф М. Эффективная финансовая деятельность / М. Склифф, М. Доннеллан. – М. : Вершина, 2007.
14. Фитц-енц Як. Рентабельность инвестиций в персонал: измерение экономической ценности персонала / Як Фитц-енц ; пер. с англ. М. С.

Учебное издание

Макеева Фаина Сергеевна

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

Электронное учебное пособие

Директор Издательского центра *Т. В. Филиппова*
Редактирование и подготовка оригинал-макета *Е. Г. Туженковой*
Оформление обложки *Н. В. Пеньковой*

Подписано в печать 7.07.2015.
Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 8,0. Уч.-изд. л. 6,8.
Тираж 100 экз. Заказ 62 /

Оригинал-макет подготовлен
в Издательском центре
Ульяновского государственного университета

Отпечатано в Издательском центре
Ульяновского государственного университета
432017, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42