



НАРОДНАЯ УКРАИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

ПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Конспект лекций
для студентов IV курса факультета «Бизнес-управление»,
обучающихся по специальности
6.030504 – Экономика предприятия

Издательство НУА

НАРОДНАЯ УКРАИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

ПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Конспект лекций
для студентов IV курса факультета «Бизнес-управление»,
обучающихся по специальности
6.030504 – Экономика предприятия

Харьков
Издательство НУА
2015

УДК 65.012.12(075.8)
ББК 65.053.9я 73-2
П79

*Утверждено на заседании
кафедры менеджмента Народной украинской академии.
Протокол № 6 от 14.01.2015*

А в т о р и - с о с т а в и т е л и *В. Г. Яременко, Е. В. Жуковская*
Р е ц е н з е н т канд. экон. наук *Е. И. Решетняк*

Конспект містить основні питання, пов'язані з теорією проектного аналізу, розробкою і реалізацією інвестиційного проекту. Кожна тема включає короткий огляд ключових проблем. Особливу увагу приділено методам аналізу й організації аналітичної роботи. Призначено для самостійної, аудиторної і позааудиторної роботи студентів при вивченні основ проектного аналізу.

П79 **Проектный анализ** : конспект лекций для студентов IV курса фак. «Бизнес-управление», обучающихся по специальности 6.030504 – Экономика предприятия / Нар. укр. акад., [каф. экономики предприятия ; авт.-сост.: В. Г. Яременко, Е. В. Жуковская]. – Харьков : Изд-во НУА, 2015. – 80 с.

Конспект содержит основные вопросы, связанные с теорией проектного анализа, разработкой и реализацией инвестиционного проекта. Каждая тема включает краткий обзор ключевых проблем. Особое внимание уделено методам анализа и организации аналитической работы. Предназначен для самостоятельной, аудиторной и внеаудиторной работы студентов при изучении основ проектного анализа.

УДК 65.012.12 (075.8)
ББК 65.053.9я 73-2

© Народная украинская академия, 2015

ВВЕДЕНИЕ

Определение долгосрочных целей инвестиционной деятельности, выявление и расчет на основе объективной и комплексной информации проектных выгод и затрат, оценка эффективности участия в проекте для всех заинтересованных в нем групп, выявление рисков и их минимизация, оценка последствий проекта, особенно социально-экономического характера – вот сферы использования принципов проектного анализа, который может быть определен как система знаний о теории и практике инвестирования в реальные активы.

Курс «Проектный анализ» относится к числу обязательных профессионально-ориентированных дисциплин. В процессе его изучения будущие экономисты должны получить знания и навыки в области подготовки и экспертизы инвестиционных проектов разного уровня. Профессиональная функция, которая должна сформироваться в результате овладения курсом, заключается в обеспечении разработки и реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла при соблюдении расчетной эффективности.

В курсе активно используются знания и подходы практически всех экономических дисциплин. Целью курса является не просто повторение пройденного, а приобретение навыков целостного комплексного практического использования всех компонентов полученного экономического образования в инвестиционном проектировании. Структура курса отражает основные этапы разработки и реализации инвестиционного проекта и нацелена на последовательное формирование профессиональных навыков проектного аналитика и инвестиционного менеджера.

Проектный анализ – это методология, которая используется для обоснования, определения, сравнения альтернативных инвестиционных проектов. Методы и приемы проектного анализа позволяют оценить и сравнить различные варианты инвестирования. В рыночной экономике под инвестициями традиционно понимают процесс вложения средств в какой-либо форме для получения дохода или какого-либо эффекта. Инвестиции осуществляются с целью получения результата – количественного (дохода) или качественного (например, в сфере образования – строительство школы и рост числа образованных людей).

Структура опорного конспекта лекций отражает основные этапы разработки и реализации инвестиционного проекта. Каждая тема включает в себя краткий обзор узловых вопросов. Изучение проектного анализа позволяет студентам познакомиться с основными концепциями и подходами, которые используются в мировой практике, во-первых, при определении жизнеспособности и результативности инвестиционных проектов, во-вторых, при анализе проектных решений и инвестиционных приоритетов.

Тема 1. ПРЕДМЕТ И МЕТОД ПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

1. Предмет проектного анализа, его функции и принципы.
2. Классификация проектов.
3. История возникновения науки.

1. Предмет проектного анализа, его функции и принципы.

Инвестирование представляет собой обмен удовлетворения сегодняшней потребности на ожидание удовлетворить ее в будущем с помощью инвестиционных благ. Таким образом, сущность инвестиций содержит в себе сочетание двух сторон инвестиционной деятельности: затрат ресурсов и получаемых результатов. Инвестиции осуществляются с целью получения результата – количественного (дохода) или качественного (например, в сфере образования – строительство школы и рост числа образованных людей).

Если на уровне предприятия принимается решение осуществить какие-либо затраты, то эти затраты можно отнести к инвестиционным, если в результате принятия решения:

- изменяются структура, состав и объем активов предприятия или некоторой компании;
- отдача от решения в основном ожидается в течение длительного периода времени;
- требуются, как правило, существенные затраты.

Для принятия решения о долгосрочном вложении капитала необходимо располагать информацией, подтверждающей два основных предположения:

во-первых, вложенные средства будут полностью возмещены.

во-вторых, прибыль, полученная от данной операции, будет достаточно велика, чтобы компенсировать временный отказ от использования средств, а также риск, возникающий вследствие неопределенности конечного результата.

Таким образом, проблема принятия решения об инвестициях сводится к анализу адекватности плана предполагаемого развития событий и вероятных последствий его осуществления ожидаемому результату.

В самом общем смысле, предмет проектного анализа – это система знаний по теории и практике инвестирования в реальные активы.

С одной стороны, проектный анализ – это хронологическое описание, комментарии наиболее продуктивных инвестиционных проектов. С другой – это методология, которая используется для обоснования определения сравнения альтернативных проектов.

Проектный анализ может рассматриваться как проверенный временем международный стандарт в области подготовки простых и сложных инвестиционных проектов. Он позволяет осуществить при необходимости процесс доведе-

ния бизнес-идеи до бизнес-плана инвестиционного проекта, его реализации и контроля за результатами.

Предметом проектного анализа является изучение концепций, методологий, подходов и критериев сравнения, обоснования альтернативных решений и проектов при условиях ограниченности материальных, трудовых, финансовых и интеллектуальных ресурсов с учетом:

- возможностей его технического осуществления;
- факторов внешней и внутренней среды;
- возможностей альтернативного использования ресурсов;
- влиянию проекта на окружающую среду;
- полезности проекта для предприятия и общества в целом.

Главная цель дисциплины заключается в овладении методологией подготовки и реализации проектов, способов привлечения необходимых ресурсов для их реализации.

Это в свою очередь требует решения следующих **задач проектного анализа**:

- освоение основ рыночной экономики относительно разработки, экспертизы и оценки проектов;
- ознакомление с основными концептуальными понятиями, методами и подходами проектного анализа, которые используют в международной практике;
- усовершенствование процессов принятия решений при разработке и реализации проектов.

Проектный анализ отличается от бизнеса-планирования, управления проектами и инвестиционного менеджмента. В отличие от бизнеса-планирования основной целью проектного анализа есть не бизнес-идея, которую необходимо обосновывать, а рассмотрение возможностей наилучшего из альтернативных вариантов развития на разных этапах подготовки и принятия управленческих решений.

В бизнес-планировании проект рассматривается с точки зрения инвесторов, а в проектном анализе - с точки зрения участников проекта (то есть организации, которая осуществляет проект, потребителей продукции, поставщиков ресурсов, и тому подобное).

Управление проектами – это искусство руководства и координации усилий людей и использования ресурсов для успешного осуществления целей проекта (по результатам, стоимости, времени и качеству).

В отличие от инвестиционного менеджмента, основу которого составляет управление финансовыми ресурсами в области реальных и финансовых инвестиций и формирования оптимального портфеля инвестиций, предметом проектного анализа является обоснование целесообразности использования ресурсов для достижения цели проекта.

Таким образом, целью изучения проектного анализа является овладение методологией подготовки и реализации инвестиционных проектов и механизмов управления ими.

Основу концепции дисциплины составляет взгляд на проект, как на изменение исходного состояния любой системы, связанное с затратами времени и средств; процесс этих изменений осуществляется по заранее установленным правилам в рамках определенного бюджета и временных ограничений.

Методологической основой проектного анализа является системное понятие «проект». Проект представляет собой целостный объект, сущность которого многогранна. Во-первых, от момента зарождения идеи проекта до стадии ее материализации в реальных объектах (будь то промышленные предприятия или объекты социальной инфраструктуры, занятые выпуском продуктов или услуг) требуется определенное время. Это время составляет жизненный цикл проекта. Во-вторых, прежде чем вкладывать в проект деньги, необходимо провести его комплексную экспертизу, чтобы доказать его целесообразность и возможность воплощения, а также оценить его эффективность в техническом, коммерческом, социальном, институциональном, экологическом, финансовом и экономическом аспектах.

В экономической литературе приводятся различные определения проекта. Например, инвестиционный проект рассматривается как дело, деятельность, мероприятие, предполагающее осуществление комплекса каких-либо действий, обеспечивающих достижение определенных целей (получение определенных результатов).

В большей степени сущности проектного анализа отвечает трактовка **проекта как комплекса взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения в течение ограниченного периода времени и при установленном бюджете поставленных целей.**

Сфера использования проектного анализа: определение долгосрочных целей инвестиционной деятельности, выявление и расчет на основе объективной и комплексной информации проектных выгод и затрат, оценка эффективности участия в проекте для всех заинтересованных в нем групп, выявление рисков, просчет их минимизации, оценка последствий проекта, особенно социально-экономического характера. В этой связи следует особо выделить роль тех специалистов – проектных аналитиков и менеджеров, – которые могут обеспечить непрерывность всего жизненного цикла проекта. Проектный анализ призван способствовать достижению расчетной эффективности не только для участников, заинтересованных в коммерческом успехе проекта (микроуровень), но и для экономики регионов и государства в целом (макроуровень).

2. Принципы и функции проектного анализа

Методология проектного анализа опирается на **систему принципов:**

1). Принцип альтернативности. Он касается как разнообразных возможностей использования ресурсов, так и путей достижения проектных целей, выбора наилучших вариантов проектных решений. Принцип альтернативности предопределяет рациональное поведение, которое характеризуется выбором наилучшего варианта из имеющихся возможных.

2). Принцип обусловленности. Адекватная оценка проекта, в основу которой положены экономические ценности, возможна лишь при четком разделении выгод и затрат, которые, в свою очередь, обусловлены решением о реализации проекта или отказе от него. Проектный анализ концентрирует внимание на тех переменных, значение которых изменилось вследствие принятия проекта или отказа от него. Поэтому при расчетах оценка проекта базируется на тех потоках денежных средств, значение которых непосредственно связано с реализацией проекта.

3). Принцип маржинальности. Рассмотрение количественного значения влияния изменений, которые непосредственно соотносятся с принятием проекта или его отклонением. В анализе проекта должны использоваться значения не общей или средней величины, а ее прирост, обусловленный реализацией проекта.

4). Принцип сравнения ситуации «с проектом» и «без проекта». Учет ожидаемых с течением времени изменений в потоках выгод и затрат как для ситуации с проектом, так и без проекта.

5). Принцип определения срока начала и окончания проекта. Поскольку оценка ожидаемых выгод и затрат проекта неразрывно связана с изменением ценности денег во времени, проектный анализ требует установить временной горизонт проекта и его продолжительность.

Проектный анализ дает алгоритмы нахождения эффективных решений, если соблюдаются все принципы. Границами допустимых решений являются:

1. затраты;
2. выгоды;
3. риски, их минимизация.

С развитием химической промышленности и утилизацией отходов возникла потребность в единых методах оценки и принципов инвестиционных проектов. Разрабатываются международные методы и принципы для применения их в проектном анализе. Методы оценки практически одновременно разработаны такими организациями:

1. ЮНИДО – организация по промышленному развитию при ООН.
2. ОЭСР – Организация Экономического Сотрудничества и Развития.

Разработана так называемая «Методика ЮНИДО» – своеобразный международный стандарт для обоснования эффективности инвестиций.

Функции проектного анализа:



Аспекты проектного анализа (общая схема проектного анализа) складываются из следующих этапов):

1. *Предварительный анализ* инвестиционной идеи.
2. *Идентификация* проекта (регион, отрасль, роль проекта с учетом местных условий, масштаб проекта, базовое предприятие).
3. *Экологический анализ* – анализ окружающей среды, на основе которого выявляется и дается экспертная оценка ущербу, наносимому проектом окружающей среде, и одновременно формируются предложения по смягчению или предотвращению этого ущерба
4. *Институциональный анализ* (внешние условия, юридические и административные аспекты проекта).
5. *Технический анализ* (предположительный производственный аппарат, технология, организация производства и хранения продукции).
6. *Коммерческий (маркетинговый) анализ* (соотношение проекта и рынков его продукции, реалистичность прогнозов сбыта, достаточность ресурсов, возможность управления ресурсами и затратами).
7. *Экономический анализ* (ценность проекта для общества и страны, оценка влияния проекта на социально-экономическую ситуацию в стране и регионе).
8. *Финансовый анализ* (возможность получения текущего дохода, сбалансированность денежных потоков, достаточность средств, способность рассчитаться с кредиторами проекта, возможность возвращения вложенного капитала).
9. *Социальный анализ* (влияние проекта на людей, которые работают в проекте, оценка влияния проекта на экологию).
10. *Анализ предложенной инвестором системы управления проектом* и возможности достижения поставленных в проекте целей.

11. *Формирование комплексной оценки* инвестиционного проекта и рекомендаций инвестору относительно принятия решения о реализации его инвестиционного намерения, поданного в виде проекта.

3. История возникновения науки.

Проектный анализ возник более 60 лет назад, его основы закладывались одновременно в разных странах. Наиболее широкое распространение принципы проектного анализа получили сорок лет в странах с развивающейся экономикой.

На ранней стадии развития сущность проектного анализа определяла практика, т.е. возникновение проектного анализа связано с накоплением и обобщением эмпирических данных о накоплении капиталов общества (пирамида Хеопса, Великая китайская стена).

В теоретическом этапе возникновения науки следует выделить Жюлью Дю Пюи. В 1844 г. появляется его книга об измерении полезности общественных работ. Автор выявил обратную зависимость между количеством предоставляемых услуг и ценами на них. Это дало возможность определить выгоду от функционирования общественных благ (мосты, дороги). Оценил полезность, которую обществу приносит использование общественных благ.

Проектный анализ был забыт до 30-х годов 20 века.

1 этап теоретического анализа.

В 30-е годы 20 в. в США возникла проблема полной оценки эффективности инвестиций при реализации проектов в области водохозяйственного строительства. Если затраты на осуществление и эксплуатацию таких систем можно было оценить достаточно полно, то этого нельзя сказать о выгодах. Отсюда возникла проблема определения и оценки выгод, получаемых различными пользователями. Кроме того, не существовало специфического рынка водных ресурсов, а значит, не было рыночного механизма определения цены воды. Проблема была связана с определением стоимости подачи 1 л воды в квартиры. Проблему решил В. Леонтьев.

2 этап (1936 г.).

Акт о контроле затрат и выгод инвестиционного проекта (согласно данному документу, затраты должны быть меньше выгод). Начало анализа результатов проекта, решение о выборе наилучшего варианта инвестиционного проекта.

3 этап (50-60 годы).

С начала 60-х гг. в развивающихся странах проектный анализ применялся для оценки как социально значимых, так и чисто коммерческих проектов. Распространение использования принципов и инструментария анализа проектов было вызвано ростом общественного сектора в развивающихся странах и расширением экономической роли государства. Возможность привлечения финансовых ресурсов для новых инвестиций, осуществляемых крупными финансовыми институтами в поддержку правительственных программ, стала зависеть от того, насколько с точки зрения общества жизнеспособным окажется проект,

оценка эффективности которого проводилась с использованием подходов проектного анализа. В то же время во многих развивающихся странах ощущался недостаток финансовых ресурсов, необходимых для развития новых секторов. Решение заключалось в привлечении иностранных инвестиций и разработке коммерческих инвестиционных программ. Проектный анализ стал средством контроля над инвестициями в общественный сектор.

Тема 2. ИНВЕСТИЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

1. Сущность инвестиционной стратегии.
2. Виды инвестиционной стратегии.
3. Этапы разработки стратегии.
4. Виды инвестиционных ресурсов. Характеристика инвестиций.
5. Инвестиционная привлекательность и инвестиционный климат.

1. Сущность инвестиционной стратегии.

Разработка стратегии – работа, основанная на анализе, и в этой области менеджер не может добиться успеха только настойчивостью и творческим подходом. Решение о том, какую стратегию выбрать, должно приниматься на основании оценки внутренней и внешней среды компании, полученной в результате исследования.

Инвестиционный процесс начинается с определения инвестиционной стратегии предприятия, выбор которой зависит от:

1. стадии жизненного цикла предприятия;
2. стратегии развития в целом;
3. состояния внешнего и внутреннего рынков инвестиционных ресурсов;
4. инвестиционной привлекательности предприятия как объекта вложения средств.

Под инвестиционной стратегией понимается комплекс долгосрочных целей и выбор наиболее эффективных путей их достижения.

Данное капиталовложение должно будет приносить доход на протяжении всего периода использования приобретенных активов, причем инвестор вправе рассчитывать на такую норму доходности, которая была бы сопоставима с той, которую он получил бы при вложении данных средств в другие (альтернативные) сферы приложения капитала.

В конце периода функционирования активы будут иметь некоторую ликвидационную стоимость или не будут иметь никакой стоимости.

Затраты денежных средств на капитальные активы отличаются по сути от расходов на приобретение сырья, материалов, оплату труда и другие подобные элементы по следующим причинам:

- регулярные текущие расходы на производство и реализацию продукции необходимо покрывать из выручки от реализации систематически, не допуская длительного перерыва в этом процессе оборота средств;

- капиталовложения приобретают форму основных средств, которые приносят предприятию доход в течение длительного периода времени, поэтому полное возмещение таких затрат предполагает и более длительный срок для осуществления полного цикла оборота инвестиций.

Инвестиционные решения являются *стратегическими*, предопределяющими во многих случаях будущие затраты предприятия. Инвестиционные решения влияют на перспективы развития фирмы. Приобретение определенного типа оборудования предъявляет соответствующие требования к используемым в производстве сырью, материалам, а также квалификации рабочих, затратам по содержанию всей производственной инфраструктуры, например очистных сооружений.

Инвестиционные решения – решения *долгосрочные*, «заглядывающие» на много лет вперед, их прогнозный характер требует тщательной проработки всех аспектов деятельности предприятия с учетом внешних и внутренних факторов:

- инвестиционные решения связаны с неопределенностью и риском, что предполагает обязательное использование специального инструмента (анализа рисков);

- для минимизации неопределенности и риска инвестиционные решения должны основываться на хорошо подготовленной информационной базе (достоверной, комплексной).

Инвестиционная стратегия предполагает использование двух подходов в ее формировании:

1. планирование от прошлого к будущему (долгосрочная инвестиционная стратегия);

2. планирование от будущего к настоящему (принятие стратегического инвестиционного решения).

1 подход применяется к выпуску продукции, находящемуся в стадии насыщения рынка, при стабильном технологическом процессе (производство пива, хлеба, керамической плитки);

2 подход связан с обновлением производств, созданием новых технологий, т.е. все то, что связано с высокой степенью неопределенности.

2. Виды инвестиционной стратегии.

Различаются два вида стратегий:

- активная;
- пассивная.

Активная (расширение производства) – предполагает создание нового товара, услуги, создание того же товара с завоеванием нового рынка сбыта. Обеспечивает повышение конкурентоспособности, прибыльности, организацию производства продукции, пользующейся спросом.

Это инвестиционные проекты, которые удовлетворяют требованиям государственных органов управления. Связаны с санитарными нормами, безопасностью продукции, соблюдением экономических и экологических стандартов.

Пассивная стратегия – обеспечивает прежние показатели прибыльности, конкурентоспособности, сохранение своего имиджа на рынке (замена устаревшего оборудования, подготовка персонала).

3. Этапы разработки стратегии.

Начальным этапом разработки инвестиционной стратегии компании (фирмы) является определение общего периода ее формирования. Этот период зависит от ряда условий.

Этапы разработки стратегии:

1. **Временной лаг.** Главным условием определения формирования инвестиционной стратегии является предсказуемость развития экономики в целом и инвестиционного рынка в частности. В условиях нынешнего нестабильного (а по отдельным направлениям – непредсказуемого) развития экономики страны этот период не может быть слишком длительным и в среднем у нас формируется на 3–5 лет. Для сравнения следует заметить, что инвестиционная стратегия крупнейших компаний стран с развитой рыночной экономикой разрабатывается на период 10–15 лет.

Также средний период формирования инвестиционной стратегии зависит от отраслевой принадлежности фирмы. Результаты обследования отдельных компаний США показывают, что наибольший период (свыше 10 лет) характерен для разработки инвестиционной стратегии так называемыми институциональными инвесторами (инвестиционными фондами, инвестиционными компаниями); меньший период (5–10 лет) характерен для компаний и фирм, осуществляющих свою деятельность в сфере производства средств производства и в добывающих отраслях промышленности; еще более короткий период (3–5 лет) характерен для компаний и фирм, которые работают в сфере производства потребительских товаров, розничной торговли и услуг населению. Очевидно, и в наших условиях такую отраслевую дифференциацию среднего периода формирования инвестиционной стратегии следует считать целесообразной.

И наконец, одним из условий определения периода формирования инвестиционной стратегии является размер компании (фирмы). Инвестиционная деятельность крупных компаний обычно прогнозируется на более длительный период.

2. **Формирование стратегических целей инвестиционной деятельности.** Формирование стратегических целей инвестиционной деятельности зависит от стадии жизненного цикла предприятия, продукта. Эти цели могут быть сформулированы в виде обеспечения прироста капитала; роста уровня прибыльности инвестиций и суммы дохода от инвестиционной деятельности; изменения пропорций в формах реального и финансового инвестирования; изменения отраслевой и региональной направленности инвестиционных программ и

т.п. Т.е., цели представляют собой обязательство управленческого аппарата фирмы добиться определенных результатов в определенное время. Они точно объясняют, сколько, чего и к какому сроку предстоит сделать, направляют внимание и энергию на то, чего нужно добиться.

3. Пути достижения реализации стратегических целей инвестиционной деятельности – формирование стратегического направления инвестиционной деятельности, разработка стратегии формирования инвестиционных ресурсов, которые помогают реализовывать данное направление. Прогноз потребности, источников, шкала оптимальных ресурсов.

4. Конкретизация инвестиционной стратегии по периодам реализации. Данный этап предусматривает установление последовательности и сроков достижения отдельных целей и стратегических задач.

5. Оценка разработанной инвестиционной стратегии – осуществляется после реализации.

4. Виды инвестиционных ресурсов. Характеристика инвестиций.

К источникам инвестиций относятся:

1) собственные финансовые средства, а также иные виды активов и привлеченных средств;

2) ассигнования из федерального, региональных и местных бюджетов, фондов поддержки предпринимательства, предоставляемые на безвозмездной основе;

3) иностранные инвестиции, предоставляемые в форме финансового или иного участия в уставном капитале совместных предприятий, а также в форме прямых вложений международных организаций и финансовых институтов, государств, предприятий и организаций различных форм собственности и частных лиц;

4) различные формы заемных средств, в том числе кредиты, предоставляемые государством на возвратной основе, кредиты иностранных инвесторов, облигационные займы, кредиты банков и других институциональных инвесторов. инвестиционных фондов и компаний, страховых обществ, пенсионных фондов, а также векселя и другие средства.

Собственный капитал реципиента образуют первые три группы источников. Четвертая группа источников является заемным капиталом реципиента — инициатора проекта, эти средства подлежат возврату на определенных заранее условиях (сроки, график, процент).

Классификация инвестиций.

В западной литературе приводится достаточно большое количество классификаций инвестиций и инвестиционных проектов, которые используются в разных ситуациях в соответствии с целями применения.

Представленная ниже классификация применяется в отечественной экономической науке.

Инвестиции подразделяются в соответствии с классификацией на две группы: по объектам вложения и по направленности действий.

По объектам вложения:

Инвестиции в имущество (материальные инвестиции) — инвестиции, которые прямо участвуют в производственном процессе, например, инвестиции в оборудование, здания, запасы материалов.

Финансовые инвестиции — вложения в финансовое имущество, приобретение прав на участие в делах других фирм и долговых прав, например, приобретение акций, других ценных бумаг.

Нематериальные инвестиции — инвестиции в нематериальные ценности, например, инвестиции в подготовку кадров, исследования и разработки, рекламу и другие.

По направленности действий:

Инвестиции на основе проекта — начальные инвестиции, или нетто-инвестиции, осуществляемые при основании или покупке предприятия.

Инвестиции на расширение — экстенсивные инвестиции, направляемые на увеличение производственного капитала.

Реинвестиции — связывание вновь свободных инвестиционных средств посредством направления их на приобретение или изготовление новых средств производства с целью поддержания состава основных фондов предприятия:

- инвестиции на замену, в результате которых имеющиеся объекты заменяются новыми;
- инвестиции на рационализацию, направляемые на модернизацию технологического оборудования или процессов;
- инвестиции на изменение программы выпуска (пропорционального состава программы выпуска),
- инвестиции на диверсификацию, связанные с изменением номенклатуры продукции, созданием новых видов продукции и организацией новых рынков сбыта,
- инвестиции на обеспечение выживания предприятия в перспективе, направленные на НИОКР, подготовку кадров, рекламу, охрану окружающей среды.

5. Инвестиционная привлекательность и инвестиционный климат.

В экономической литературе существуют разные подходы к определению инвестиционной привлекательности (или инвестиционного климата) государства как совокупности политических, правовых, экономических и социальных условий, обеспечивающих инв. деятельность отечественных и зарубежных инвесторов. В наиболее общем виде, не вдаваясь в анализ этих подходов, можно представить систему определяющих факторов:

1 группа. Политико-правовая среда, характеризующаяся политической стабильностью общества, наличием и стабильностью нормативной базы предпринимательской и инвестиционной деятельности, гарантией равенства форм собственности и инвестиций в переходный период и др.;

2 группа. Экономическая среда, или стабильность национальной валюты, темпы роста инфляции, режим налогообложения и валютного регулирования, состояние фондового рынка и финансово-кредитной системы, емкость и платежеспособность внутреннего рынка;

3 группа. Ресурсы и инфраструктура, социально-культурная среда, экология.

Инвестиционный климат включает следующие понятия:

Инвестиционный потенциал – возможности страны или региона для инвестиций, т.е. насыщенность территории факторами производства (природными ресурсами, рабочей силой, основными фондами, инфраструктурой и т.д.), которые могут быть выражены количественно.

Инвестиционный риск – законодательные условия деятельности инвесторов с точки зрения вероятности потери инвестиций и дохода от них – своеобразные «правила игры» на рынке инвестиций. Степень инвестиционного риска зависит, прежде всего, от политической и социально-экономической ситуации. В этой области многое может быстро измениться, поэтому риск – характеристика прежде всего качественная.

В целом понятие «инвестиционный климат» отражает совокупность экономических, социальных, политических, государственных и культурных условий, обеспечивающих коммерческую привлекательность вложений в ту или иную страну или регион. Существуют разнообразные методики оценки инвестиционного климата. Например, в Японии, используются описательные способы без какой-либо количественной оценки. Однако чаще прибегают к использованию количественных характеристик. Например, оценки журнала «Euro money», получаемые на основе опроса специалистов крупнейших банков, считаются весьма авторитетными. Им предоставляют статистические данные, характеризующие тот или иной фактор инвестиционного климата в стране. Оценка проводится по девяти экономическим, политическим и финансовым показателям, совокупность которых и формирует окончательный результат. Учитываются макроэкономические прогнозы, значения различных рисков (невозврата кредитов, неплатежей, национализации и конфискации имущества и др.), показатели кредитоспособности, особенности банковской политики, роль государства во внешнеэкономической деятельности. Опрос экспертов проводится дважды в год – в марте и сентябре.

Тема 3. КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА

1. Сущность инвестиционного проекта, его основные элементы и признаки.
2. Отличия функционирования предприятия и инвестиционного проекта.
3. Классификация инвестиционных проектов, типы и виды проектов.
4. Окружение инвестиционного проекта и его участники.

1. Сущность инвестиционного проекта, его основные элементы и признаки.

Методологией инвестиционного проекта является экономическая наука (макро-, микро- экономика предприятия, менеджмент, налоги, финансы и накопленный практический опыт).

При разработке проектного анализа необходимо учитывать:

1. национальные условия;
2. характер проводимых реформ.

Следует различать:

а) *инвестиционные программы* – экономические, социальные, научные, технические мероприятия, направленные на достижение целей, реализацию определенного направления развития.

б) *инвестиционный план* – фиксация системы целей, которые предполагают изменение ситуации.

в) *инвестиционный проект* – задание с определенными исходными данными и желаемым результатом.

Т.о., **инвестиционный проект** – *задание с определенными исходными данными и желаемым результатом.*

Институт управления проектами использует термин «**проект**» в двух смысловых значениях:

– совокупность определенных элементов и связей, что обеспечивает достижение целей. Цель единственна и неизменна.

– система организационно-правовых и расчетно-финансовых документов для осуществления каких-либо действий.

Основные элементы инвестиционного проекта состоят из замысла (проблема, задачи); средств реализации, результатов решения.

Проект, как система, имеет ряд свойств:

1. существует, возникает, развивается в определенном окружении. Окружение – цели, критерии, функции, институты.

2. Проект не остается неизменным в процессе его реализации и развития. Появляются новые элементы.

3. Между элементами проекта есть связи. Они подвижны, мобильны, быстро реагируют на изменение экономической ситуации.

Признаки инвестиционного проекта:

1. Цель.

2. Изменение состояния.
3. Временные рамки.
4. Ограниченный бюджет.
5. Неповторимость.

Проект – это комплекс взаимосвязанных действий, разработанных для достижения определенных целей на протяжении определенного времени при установленных ресурсных ограничениях.

2. Отличия функционирования предприятия и инвестиционного проекта.

Инвестиционный проект имеет право на существование, если фирма отдает приоритет рентабельности с позиций долгосрочной перспективы.

В настоящее время в Украине, как правило, краткосрочные инвестиционные проекты.

Инвестиционный проект должен иметь взаимосвязанные иерархически соподчиненные цели.

Целевые установки инвестиционного проекта зависят от величины компании и от степени диверсификации ее деятельности.

Пороговое значение рентабельности

Повышение надежности производства Техника безопасности Соблюдение требований по охране окружающей среды	Пороговое значение отсутствует
Сохранение позиций на рынке Поддержание стабильного уровня производства	6%
Обновление ОФ (непрерывная деятельность предприятия)	12%
Сокращение издержек производства	15%
Увеличение доходов Расширение сферы деятельности	20%
Внедрение новых технологий	25%

Наиболее часто встречаемые цели инвестиционного проекта:

- увеличение прибыльности;
- расширение производства (постоянное, убывающее, увеличивающееся);
- обновление материально-технической базы;
- изменение положения на рынке;
- сохранение среды обитания человека;
- повышение производительности труда;

– экспансия в новые сферы бизнеса.

Инвестиционный проект (его реализация) и функционирование предприятия отличаются по следующим аспектам деятельности:

АСПЕКТЫ	предприятия	проекта
Характер деятельности	Воспроизводство и производство товаров и услуг	Выполнение конкретной работы, как правило, разовой
Тип решаемых проблем	Рутинные, часто встречающиеся в практике хозяйствования	Уникальные проблемы, нет аналогов решения
Персонал	Постоянный состав	Временный коллектив работников
Цена ошибки в управлении	Поправимые	Непоправимые
Использование опыта	Существует возможность использования опыта	Необходим поиск оригинальных методов решения проблем

3. Классификация инвестиционных проектов, типы и виды проектов.

В практике хозяйствования все инвестиционные проекты классифицируются по определенным признакам. Эти признаки универсальны для всех стран мира.

К основным свойствам проекта, по которым они могут быть классифицированы, относят: масштаб, сложность, качество и длительность.

1. Масштаб проекта заложен в преамбулу: малые, средние, крупные, мегапроекты.

Малые – < 300 тыс. \$;

Средние – от 300 тыс. до 2 млн. \$;

Крупные – от 15 млн. до 1 млрд. \$;

Мегапроекты – более 1 млрд. \$.

Малые проекты допускают ряд упрощений в процедуре проектирования и реализации, формировании команды проекта (можно просто кратковременно пере распределить интеллектуальные, трудовые и материальные ресурсы). Вместе с тем затруднительность исправления допущенных ошибок в связи с дефицитом времени на их устранение требует весьма тщательного определения объемных характеристик проекта, участников проекта и методов их работы, графика проекта и форм отчета, а также условий контракта.

Для таких проектов рекомендуется:

- назначать одного управляющего (координация должна осуществляться одним лицом);
- гибкую организацию команды проекта, обеспечивающую взаимозаменяемость ее членов;
- максимально простую форму графика проекта;
- четкое знание каждым членом команды своих задач и объемов работы;
- пуск объекта должны осуществлять те же инженеры, которые начинали работу над проектом.

Особенности мегапроектов требуют учета ряда факторов, а именно:

- распределение элементов проекта по разным исполнителям и необходимость координации их деятельности;
- необходимость анализа социально-экономической среды региона, страны в целом, а возможно, и ряда стран-участниц проекта;
- необходимость выделения в качестве самостоятельной фазы разработки концепции проекта;
- разработка и постоянное обновление плана проекта;
- необходимость выполнения фазы планирования на всех уровнях планов: от стратегического до оперативного с учетом вероятностного характера и риска проекта;
- необходимость мониторинга проекта с постоянным обновлением (актуализацией) всех элементов плана проекта;
- учет неповторимости (уникальности) мегапроекта.

2. Сроки реализации:

Краткосрочные.

Долгосрочные.

Для краткосрочных проектов (до 1 года) проектов рекомендуется:

- ввести матричную структуру управления;
- возложить всю полноту ответственности за реализацию проекта на одно подразделение с предоставлением ему необходимых полномочий;
- обеспечить завершение проекта силами тех же специалистов, которые его начинали;
- передать (делегировать) часть полномочий с правом решений от руководителя к тем участникам проекта, которые руководят непосредственно на месте его реализации;
- максимально сократить отчетность, а также все виды согласований;
- свести к минимуму изменения в ходе работ;
- использовать графики только в целях контроля;
- создать и использовать систему стимулов для участников проекта (повышенные премии), внешних партнеров (заказ на будущее сотрудничество);

– сотрудничество с минимальным количеством подрядчиков (в идеале – одним), способным выполнить весь комплекс работ по проекту «под ключ».

Классифицируются также на:

Неотложные. Эти проекты либо вообще недоступны в будущем, либо теряют свою привлекательность при отсрочке, например, разного рода приобретения.

Откладываемые. Наряду с неотложными существует довольно большой спектр инвестиций, которые можно отложить, при этом их привлекательность хотя и меняется, но довольно незначительно. Пример – реактивация остановленных скважин.

3. По качеству:

Бездефектные проекты в качестве доминирующего фактора используют повышенное качество. Обычно стоимость бездефектных проектов весьма высока и измеряется сотнями миллионов и даже миллиардами долларов, например атомные электростанции.

Специфичность этого типа проектов обуславливает требования к нему:

- общий план проекта, объединяющий проектно-сметные и строительномонтажные работы;
- совмещенный (с пусковыми работами) график строительства;
- ранний пуск отдельными технологическими линиями, что позволяет заблаговременно проверить и обеспечить качество всех систем проекта;
- использование специально разрабатываемой программы анализа проблем, связанных с проектом, позволяющей своевременно их обнаружить и устранить;
- применение максимально гибкой системы управления проектом, позволяющей своевременно выявлять и устранять проблемы.

4. По степени обязательности:

Обязательные. Эти проекты требуются для выполнения правил или норм. Они могут быть предназначены для критического обновления активов, для поддержания существующих активов в рабочем состоянии. К этому типу относятся контрактные проекты, т.е. призванные обеспечить контрактные обязательства, например, инвестиционные проекты по охране окружающей среды.

Необязательные. Сюда можно отнести любые необязательные проекты развития, например, замена вышедшего из строя оборудования.

5. По степени связанности:

Альтернативные. Существуют проекты, в связи с которыми принятие одного проекта исключает принятие другого. Эти проекты являются как бы конкурентами за ресурсы фирмы. Оценка этих проектов происходит одновременно, а осуществляться одновременно они не могут. Примерами могут служить проекты, которые полностью исчерпывают имеющиеся на данный момент ресурсы фирмы: установка спутниковой связи в компании и разбуривание нового месторождения.

Независимые. Отклонение или принятие одного из таких проектов не влияет на принятие решения в отношении другого проекта, эти проекты могут осуществляться одновременно, их оценка происходит самостоятельно. Например, реконструкция двух несвязанных подразделений в составе фирмы.

Взаимосвязанные. Принятие одного проекта зависит от принятия другого. Эти проекты оцениваются одновременно друг с другом как один проект, в результате принимается одно решение. Типичный пример в литературе: освоение нового нефтяного месторождения и комплекс мероприятий по рекультивации земли после его отработки.

Условными называются проекты, получения выгод от которых обусловлено принятием другого проекта. К таким проектам можно отнести куплю и монтаж очистительных сооружений для вывода загрязняющих веществ, которые выбрасываются теплоэлектростанциями, которые работают на угле. Необходимость реализации проекта строительства очистительных сооружений полностью зависит от положительного решения о реализации упомянутой тепловой электростанции. Однако надо учитывать, что условность проектов не всегда симметричная, поскольку довольно вероятная реализация проекта строительства угольной электростанции без строительства очистительных сооружений.

Замещающим называют проект А, рентабельность которого зависит от реализации проекта В, поскольку его доходность начинает снижаться при реализации проекта В. Такое соотношение может быть как симметричным так и не симметричным, а замещение может касаться как выгод так и затрат. Пример замещающих проектов на основе выгод — строительство плотины. Проект А предусматривает строительство плотины, предназначенной для выработки электроэнергии, проект В — приспособленной для ирригации. Обе плотины можно использовать для обеих целей, но избранная будет только одна. Однако, если избирают проект А, эффективность плотины для ирригации станет низкой, а вода обойдется крестьянам дороже. Жители местности, в свою очередь, будут довольны, получая дешевую электрическую энергию. С другой стороны, если остановиться на проекте В, крестьяне получают дешевую воду, а стоимость электроэнергии будет возрастать. В этом примере мы имеем дело с симметричным замещением.

Синергетичными называют проекты, которые увеличивают рентабельность друг друга, причем рост прибыльности одного проекта может базироваться как на снижении затрат, так и на увеличении выгод. 21 Примером синергетичных проектов

Виды проектов.

В практике хозяйствования сложилась классификация:

- «нулевой» проект – новое строительство;
- проекты-реконструкции – не изменяется профиль деятельности, но есть новые передовые технологии;
- проекты-расширения: новое оборудование, не перепрофилировать сферу деятельности.

Различают образовательные, промышленные, строительные.

Очевидно, что все проекты являются инвестиционными, но они могут быть коммерческими или некоммерческими. По характеру и сфере деятельности выделяют такие виды проектов:

Промышленные	Проекты исследования и развития	Социальные	Организационные	Экономические
<p>Направлены на выпуск и продажу новых продуктов и связаны обычно со строительством сооружений, усовершенствованием технологий, расширением присутствия на рынке и т.п.</p>	<p>Сосредоточены на научно-исследовательской деятельности, разработке программных способов обработки информации, новых материалов и конструкций.</p>	<p>Финансируются за счет бюджета, связаны с реформированием системы социальной защиты, охраны здоровья, преодолением последствий природных, экологических и социальных потрясений и прочими факторами социального характера.</p>	<p>Создание новой организации, проведение международного форума, выставок, конференций, семинаров. Цель – четкая, определенная. Количество и качество оценки проекта могут быть определены после проведения форума.</p>	<p>Приватизация гос. предприятий, внедрение аудиторской системы, развитие рынка капитала, реформирование системы налогообложения и др. макроэкономические преобразования. Цель – улучшение функционирования экономической системы. Количество и качество характеристики оцениваются показателями эффективности.</p>

4. Окружение инвестиционного проекта и его участники.

На развитие и осуществление проекта влияют внешние и внутренние факторы.

Политические факторы – интересы групп, политическая стабильность, уровень преступности, межнациональные отношения.

Экономические факторы – величина ВВП, уровень налогообложения, система налогообложения (распределительная, аккумулирующая), инфляция.

Общественные – уровень жизни.

Участники инвестиционного проекта.

Состав участников инвестиционного проекта и выполняемые ими функции в значительной степени зависят и определяются используемым типом управления инвестиционным проектом – традиционным или прогрессивным.

При использовании традиционного типа управления инвестиционным проектом выделяют следующих основных участников.

спонсор (организатор) – координирует взаимодействие всех участников проекта, ведет переговоры, анализирует коммерческие предложения, поступившие от подрядчиков и поставщиков, исследует рынок, отвечает за формирование полного «финансового пакета», выбирает финансового партнера; иногда спонсор берет на себя обязанности по строительному инжинирингу (спонсором может быть как некоммерческая структура, так и коммерческая организация);

подрядчик – инженерно-строительная фирма, привлеченная для проектирования и строительства;

поставщик оборудования – филиалы, дочерние компании, либо сами подрядчики, которые подписывают контракты на поставку оборудования и оказание услуг;

консультант по вопросам страхования – привлекается для выявления страхуемых рисков, оценки степени защищенности проекта с помощью страхового покрытия и подготовки соответствующих рекомендаций.

консультант по юридическим вопросам – подготавливает документы и рассматривает все соглашения и контракты по проекту,

консультант по налоговым вопросам – анализирует налоговую ситуацию в стране реализации проекта и налоговые обязательства участников и разрабатывает рекомендации по минимизации налоговых платежей,

консультант по маркетингу (может быть примечен для оценки надежности показателей проекта, особенно если отсутствуют твердые договоры на продажу изделия, произведенных в результате реализации проекта);

финансовый консультант — обеспечивает наиболее благоприятные финансовые, кредитные и расчетные условия реализации проекта на основе сопоставления различных вариантов реализации проекта и проведения финансового анализа, в случае привлечения средств для реализации проекта из-за рубежа участие опытного финансового консультанта необходимо для представления проекта в соответствии с требованиями международных стандартов, облегчающими подбор потенциальных инвесторов и кредиторов, роль финансового

консультанта могут взять на себя как консалтинговые компании, так и кредиторы, например, банк или другая финансовая организация, важно, чтобы финансовый консультант принимал участие в разработке проекта с самого начала;

кредиторы – предоставляют кредиты для финансирования проекта, обеспечивая их возможное фондирование (например, покупка пенных бумаг и иных фондов) с учетом требований проекта.

В настоящее время эффективное управление рассматривается в качестве самого ценного капитала фирмы, который позволяет наиболее эффективно осуществлять ИП, поэтому традиционный тип организации и управления проектами, при котором заказчик (спонсор) осуществляет функции управления, резко сокращается, уступая место прогрессивной форме управления инвестиционным проектом.

Дело в том, что большинству заказчиков трудно ориентироваться и быть достаточно компетентным во всех вопросах, связанных с принятием решений и реализацией проектов, поэтому главной фигурой при прогрессивной форме управления проектом становится управляющий проектом, его менеджер;

Управляющий проектом – как правило, представитель строительной или проектно-строительной организации, который осуществляет общее управление проектом, финансовое управление (финансовый анализ, кредиты, планирование и контроль за ликвидными средствами проекта), управление персоналом и управление строительным производством.

К участникам проекта относят также различных поставщиков, органы власти, а также потребителей продукции проекта. Участники проекта могут выступать в нескольких лицах, например, заказчики могут быть и инвесторами, инвесторы – также руководителями проекта. Взаимоотношения между участниками должны быть такими, чтобы их интересы были согласованы. Профессионализм команды проекта должен обеспечить достижение его цели. Стиль руководства проектом определяет психологический климат и атмосферу в команде проекта, влияет на ее творческую активность и работоспособность. Он должен отвечать нормам и правилам современного менеджмента.

Тема 4. Жизненный цикл проекта

1. Сущность жизненного цикла проекта.
2. Преинвестиционная фаза проекта.
3. Инвестиционная и эксплуатационная фазы проекта.

1. Сущность жизненного цикла проекта.

Жизненный цикл проекта – это ограниченный период времени, за который реализуются поставленные цели. С момента зарождения идеи проекта до ста-

дии ее материализации в реальных объектах требуется определенное время, это касается как промышленных предприятий, занятых выпуском продуктов, так и объектов социальной инфраструктуры.

Т.е., жизненный цикл проекта – это промежуток времени между моментом появления проекта и моментом его ликвидации.

Виды деятельности проектного цикла

Основная деятельность по проекту	Обеспечение проекта
1. Определение (идентификация)	Организационное
2. Разработка (подготовка проекта)	Правовое
3. Экспертиза	Кадровое
4. Финансовое обеспечение	Финансовое
5. Реализация	Материально-техническое
6. Эксплуатация	Коммерческое
7. Завершение	Информационное

1. Цель, задачи проекта. Первая стадия цикла проекта касается выбора или генерирования таких основных идей, которые могут обеспечить выполнение важнейших заданий проекта. На этом этапе анализируется текущее состояние предприятия, и определяются наиболее приоритетные направления его дальнейшего развития. Прорабатываются альтернативные проекты, дается заключение о практическом опыте альтернативных проектов и их наработках. Все это оформляется в виде бизнес-идеи.

2. Группа специалистов. Когда бизнес-идея прошла первую проверку, необходимо развивать ее до того момента, когда можно принять твердое решение – положительное или отрицательное. Изучает технические, экономические, институциональные, финансовые аспекты проекта с точки зрения его осуществимости. Результат – технико-экономическое обоснование проекта.

3. Экспертиза. Перед началом реализации проекта его квалифицированная экспертиза – весьма желательный этап жизненного цикла проекта. Если финансирование проекта осуществляется в основном за счет стратегического инвестора (кредитного или прямого), то инвестор сам проводит экспертизу, например, с помощью какой-либо авторитетной консалтинговой фирмы. Лучше потратить некоторую сумму на данном этапе, нежели потерять большую часть своих денег в процессе выполнения проекта.

Маркетинговая; технологическая (с точки зрения ее прогрессивности); финансовые результаты; экологические последствия; народнохозяйственный эффект; социальная и культурная преемственность (при строительстве Макдо-

нальде отсутствовала такая преємственность); институциональная осуществимость (комитеты, которые будут защищать инвесторов).

4. Финансовое обеспечение: предполагает поиск инвесторов; проведение встреч «кредитор» – «заемщик»; утверждение величины кредита и его процентов; подписание документов по выдаче и использованию кредита; получение кредита (предполагает не словесную договоренность, а реально полученные деньги); график распределения затрат.

5. Этап реализации: Эта стадия охватывает реальное развитие бизнес-идеи до того момента, когда проект полностью вводится в эксплуатацию. Составляются графики закупки, размещение заказов, монтаж, сдача в эксплуатацию. Сюда входят отслеживание и анализ всех видов деятельности (включая проверку достаточности денежных потоков) по мере их выполнения и контроль со стороны регулирующих органов внутри страны и/или иностранного или отечественного инвестора.

6. Эксплуатация проекта: проектная деятельность; надзор за ходом; управление проектом. Особенности реализации инвестиционного проекта в том, что этапы эксплуатации происходят параллельно.

7. Завершающая оценка проводится через 2-5 лет: анализируются ошибки, практический опыт, который ранее не был зафиксирован; уникальность проекта и его особенности, которые не были учтены в предварительной оценке и анализе. Проекты, особенно успешные, имеют долгую жизнь. В определенном смысле, проекты никогда не завершаются, а дают позитивные результаты на протяжении неопределенного срока. После стадии реализации полезно оценить уроки проекта и пересмотреть возможный вклад проекта в изменение жизни людей.

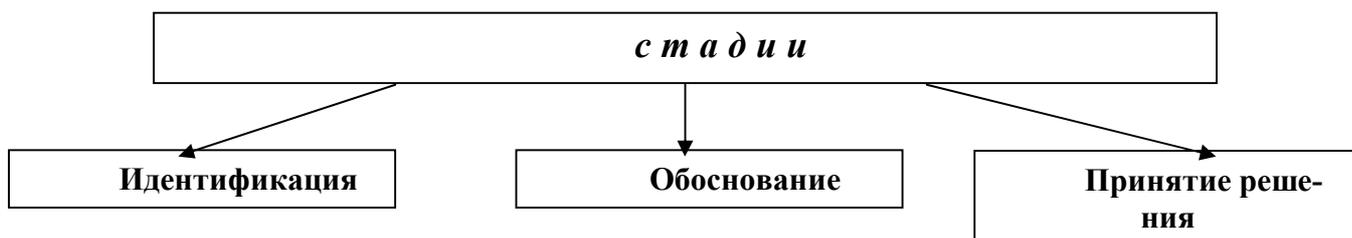
2. Преинвестиционная фаза проекта.

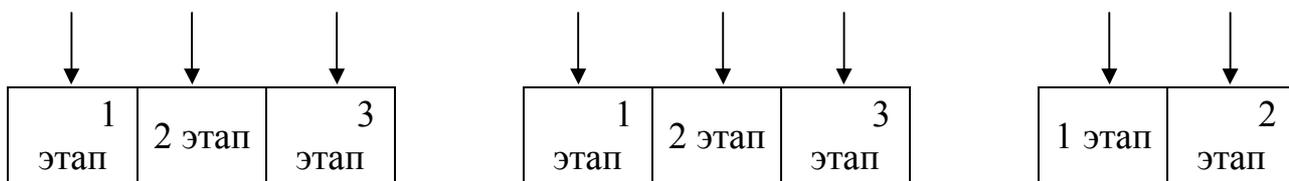
Жизненный цикл проекта подразделяется на следующие стадии (фазы):

- преинвестиционная;
- инвестиционная;
- эксплуатационная.

Рассмотрим подробнее преинвестиционную фазу жизненного цикла проекта, так как данная фаза имеет решающее значение для удачного осуществления всего инвестиционного проекта. Здесь закладываются основы оптимизации стоимостных и качественных параметров развития страны и региона. Все проекты строятся на основе планомерного развития.

ПРЕИНВЕСТИЦИОННАЯ ФАЗА





I фаза идентификации (прединвестиционная): анализируются возможности страны, региона с точки зрения инвестиционной привлекательности. Глубина проработки зависит от сложности проекта, временных ограничений и требований инвесторов.

На первом этапе анализируются и мобилизуются инвестиционные средства на уровне предприятия, на уровне региона и на уровне сектора экономики.

Анализируются :

а) природные ресурсы:

- наличие;
- количественная характеристика;
- пригодность для промышленного использования и переработки.

б) структура сельского хозяйства:

- возможности;
- традиции;
- потенциал.

в) возможные сдвиги в величине и структуре спроса;

г) структура импорта и определение сверхзамещения.

д) опыт и тенденции развития производства в странах со сходным уровнем социально-экономического развития и аналогичными ресурсами.

е) возможное расширение существующих производств по региону, по стране.

ж) возможности диверсификации производства на единой сырьевой базе (деревопереработка; кондитерская промышленности; молочная продукция).

з) анализ массового производства: экономия на условно-постоянных издержках.

и) наличие и стоимость трудовых ресурсов.

к) анализ промышленной политики государства. В период кризиса льгот быть не должно.

л) экспортные возможности государства. Составляется схема товаров, сырья, оборудования, которые пользуются спросом на мировом рынке.

На втором этапе – общие возможности развития по ранее названной схеме, но по следующим направлениям:

- региональное направление;
- отраслевое направление;
- ресурсное.

Определение конкретного направления эффективного развития.

Третий этап – делается на основе первых 2-х этапов – анализ конкретных проектов, предложений по эффективности развития и реализации. Целью третьего этапа являются конкретные предложения.

2 стадия: Обоснование.

На 1 этапе этой стадии осуществляется определение, подтверждающее или опровергающее конкретные предложения. Это возможно сделать с помощью анализа альтернативных проектов, реализованных в других странах либо в собственной стране. Анализируется состояние окружающей среды и соответствие данного конкретного предложения национальным стандартам.

2 этап – анализ вспомогательных вопросов:

- изучаются рынки товаров, на которых будет реализована продукция данного проекта.
- на этом этапе анализируются транспортные расходы, которые могут стать определяющим фактором.
- определяются масштабы производства.
- выбирается оборудование для проектов.

3 этап – технико-экономическое обоснование.

Примерная структура разделов технико-экономического обоснования (ТЭО):

1. Предпосылки инвестиционного проекта.
2. Основная идея проекта.
3. Сведения о проекте: *характеристика, стратегия, географический регион, мощность предприятия, продукция и т. д.*
4. Анализ рынка и стратегия маркетинга.
5. Обеспеченность ресурсами.
6. Размещение объекта и окружающая среда.
7. Проектирование. Технология.
8. Организационные и накладные расходы.
9. Трудовые ресурсы.
10. Планирование процесса осуществления инвестиционного проекта.
11. Финансирование инвестиционного проекта.

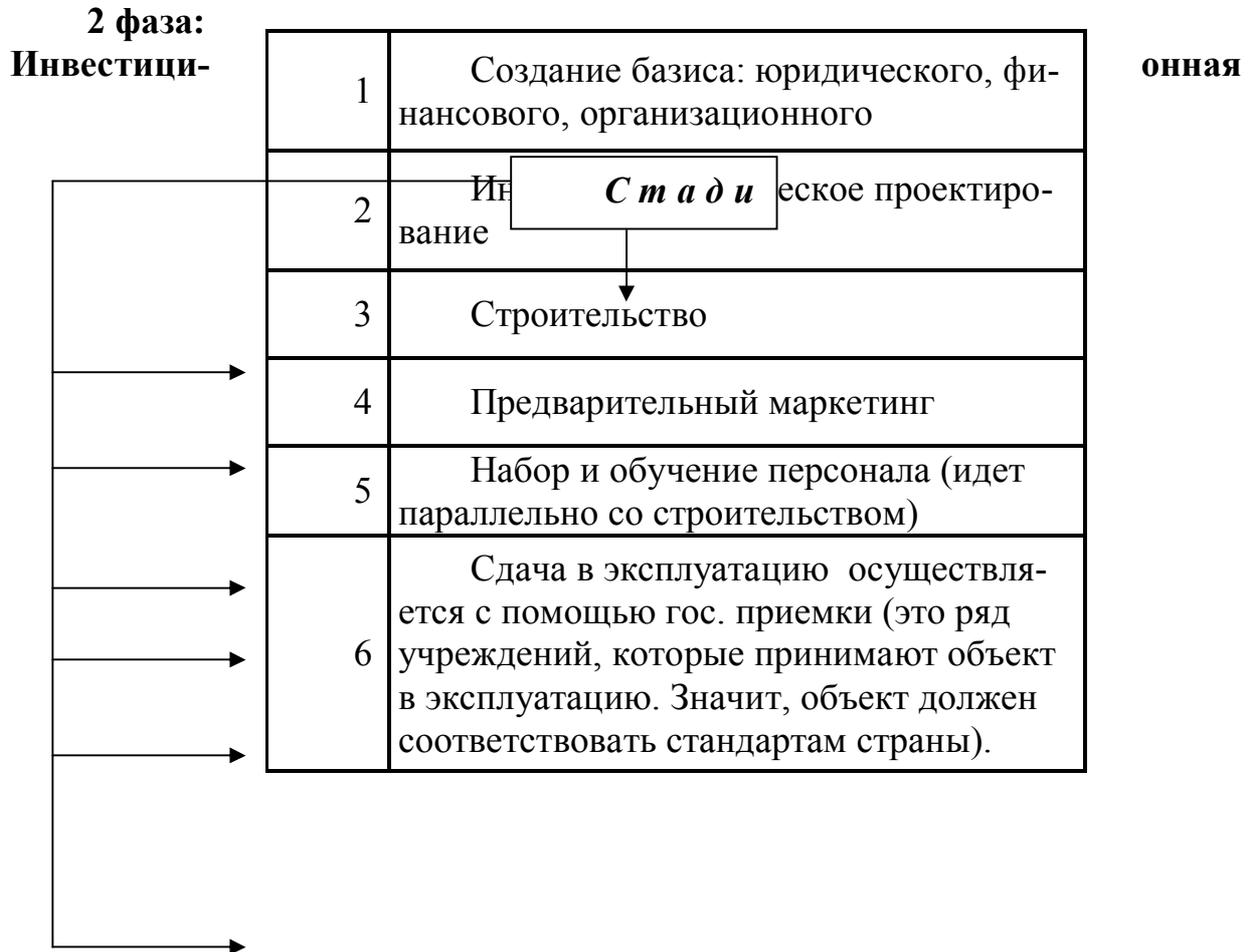
3 стадия: принятие решения.

1 этап – окончательное решение, подпись документов. Должны быть документы экспертиз: маркетинговой, технической, экологической, институциональной, финансовой, социальной, социально-экономической (учет национальных интересов).

2 этап – поддержка инвестиционного проекта:

- определяются все источники финансирования;
- создаются специальные органы стимулирования проекта.

3. Инвестиционная и эксплуатационная фазы проекта.



Особенность инвестиционной фазы в том, что все стадии происходят параллельно.

3 фаза: Эксплуатационная



Тема 5. МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

1. Расчет затрат.
2. Альтернативная стоимость и ее использование в проектном анализе.
3. Ценность денег во времени.
4. Сущность денежного потока.
5. Учет инфляции в инвестиционном проектировании.

1. Расчет затрат.

Главное в реализации инвестиционного проекта – это определение его ценности и результата.

Основной задачей проектного анализа является сравнение входных и выходных проектных потоков с целью его целесообразности или эффективности (ценности). Это возможно только в стоимостных показателях.

Осуществляется определение результатов проекта по следующей схеме:

1. Результаты проекта = Выгоды (TR) – Затраты (TC)
2. Ценность проекта = Изменение выгод в результате проекта – Изменение затрат в результате проекта
3. Результаты (за год) = Прирост объема продукции проекта * Цена единицы продукции проекта
4. Затраты (за год) = Прирост объемов ресурсов на пр-во * Стоимость единицы продукции

Цель данного анализа в том, чтобы не вытеснить с рынка менее дешевую продукцию более дорогой.

5. Расчет выручки от реализации:

<i>Наименование продукции</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Цена на единицы</i>	<i>1-й год</i>		<i>N-й год</i>	
			<i>Объем</i>	<i>Выручка</i>	<i>Объем</i>	<i>Выручка</i>
1.						

2.						
...						
Все- го						

6. Инвестиционные издержки:

<i>Статьи затрат</i>	<i>Из-держки</i>		<i>Приме-чания</i>
	<i>Г рн.</i>		
Земельный участок			
Машины и оборудование			
Производственные здания и сооружения			
Нематериальные активы			
Прочие основные произв. фонды			
Итого затрат на основные производственные фонды			
Объекты жилищно-гражд. назначения			

7. Расчет средних и предельных затрат:

<i>Станки</i>	<i>Из-держки пр-ва за час</i>	<i>Макс. произво-дит. за час</i>	<i>Кол-во продукции за час</i>	<i>С/с ед. продукции</i>	<i>Пре-дельные издержки</i>
1					
2					
3					
4					

8. Издержки на производство товаров и услуг:

<i>Элементы</i>	<i>Издержки по кварталам</i>			
	<i>1 кв.</i>	<i>2 кв.</i>	<i>3 кв.</i>	<i>4 кв.</i>
Сырье				
Материалы основные и вспомо-гательные				
Комплекующие				
Топливо				
Энергия				
ЗП				
Начисления на ЗП				

Амортизация осн. фондов				
Издержки на текущий ремонт ОФ				
Общие издержки: в том числе: – транспортные; – рекламные; – удержания администра- ции				

Итогом анализа ТС и TR является возможная экономия затрат (механизмом являются явные и неявные издержки).

2. Альтернативная стоимость и ее использование в проектном анализе.

Всегда приходится принимать решение по окончательному выбору конкретной альтернативы из числа возможных. Выбирая конкретный вариант, мы отвергаем остальные и «платой» за это решение является отказ или упущенная выгода от несовершившейся реализации. Поэтому анализ должен быть очень тщательным.

В инвестиционном проекте альтернативная стоимость возникает при появлении проблемы ограниченности ресурсов. Если ограничений нет, то все потребности можно удовлетворить.

Альтернативная стоимость – стоимость наилучшей из отвергнутых альтернатив.

3. Ценность денег во времени.

В основе концепции стоимости денег во времени лежит следующий принцип: доллар сейчас стоит больше, чем доллар, который будет получен в будущем, например, через год. Он может быть инвестирован, и он принесет дополнительную прибыль.

Главными причинами изменения стоимости денег во времени являются инфляция, риск и склонность к ликвидности.

Инфляция – это процесс, который характеризуется повышением общего уровня цен в экономике определенной страны и снижением покупательской способности денег. Инфляция проявляется в переполнении сферы обращения товаров деньгами вследствие их чрезмерного выпуска или в уменьшении товарной массы в обращении при неизменном количестве выпущенных денег. Главными факторами инфляционных процессов являются не обусловленная ростом товарной массы в обращении эмиссия денег, нарушение пропорциональности производства и обращения, а также ошибки в политике ценообразования.

Риск – это нестабильность, неуверенность в будущем. Из-за неуверенности в будущем риск со временем возрастает, люди хотят избежать риска, поэтому выше ценят те деньги, которые есть сегодня, чем те, которые будут в будущем.

Склонность к ликвидности – это предпочтение, отданное наличным (имеющимся в наличии) деньгам перед другими ценностями и рискованными вложениями. Когда люди вкладывают свои деньги, надеясь на будущие поступления, они ожидают высокой награды как компенсации за утрату ликвидности, что и влияет на ценность денег во времени.

Учитывая, что инвестирование представляет собой обычно длительный процесс, в инвестиционной практике, как правило, 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 – это та сумма, в которую превратятся инвестированные в настоящий момент денежные средства через определенный период времени с учетом некоей процентной ставки.

Настоящая (современная) стоимость денег – это сумма будущих денежных поступлений, приведенных к настоящему моменту времени с учетом определенной процентной ставки. Расчет настоящей стоимости денег связан с процессом дисконтирования будущей стоимости, этот процесс представляет собой операцию, обратную наращению.

Типичной в данном случае является следующая: определить, какую сумму надо инвестировать сейчас, чтобы получить, например, 1000 \$ через 5 лет.

Т.о., одну и ту же сумму денег можно рассматривать с двух позиций:

1. ее настоящей стоимости;
2. ее будущей стоимости.

Процесс наращивания (т.е. определение будущей суммы):



Основная формула теории процентов определяет будущую стоимость денег:

$$FV = PV(1 + r)^n$$

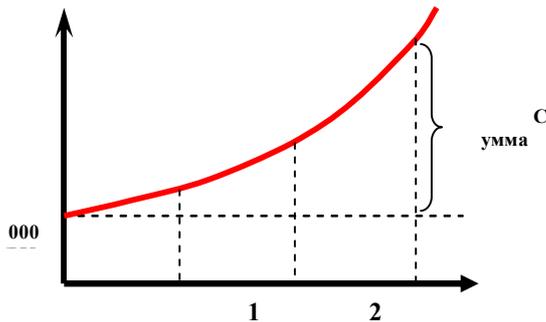
PV (Present Value) – настоящее значение денежного потока;

FV (Future Value) – будущее значение.

n – количество периодов времени, на которое производится вложение;

r – норма доходности (прибыльности) от вложения.

График наращения суммы вклада можно представить в виде:



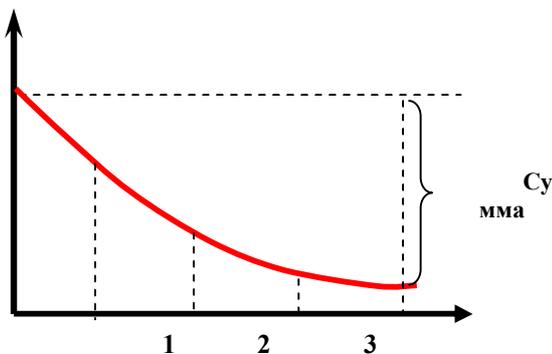
Настоящее (современное) значение стоимости определенной будущей суммы денег вычисляется с помощью формулы:

$$PV = \frac{FV}{(1 + r)^n}$$

Процесс дисконтирования (т.е. определение настоящей современной суммы):



График дисконтирования суммы денежных средств



Факторы, влияющие на стоимость денег во времени:

1. Время движения денежных средств.
2. процентная ставка (учетная ставка – дисконт).
 - при наращении – прямопропорционально;
 - при дисконтировании – обратнопропорционально.

Понятие аннуитета.

Равные денежные суммы, получаемые или выплачиваемые через одинаковые промежутки времени, называются **аннуитетом**.

1. Формула, позволяющая находить текущую стоимость, используя аннуитет:

$$PVA = FVA \left[\frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n} \right]$$

Другими словами, коэффициент аннуитета есть сумма коэффициентов дисконтирования за соответствующие периоды.

2. Если нужно найти величину аннуитета, т.е. ежегодных одинаковых выплат, если известна первоначальная текущая стоимость, пользуемся формулой *восстановления капитала*:

$$FVA = PVA \left[\frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1} \right]$$

4. Сущность денежного потока.

Денежный поток – это зависимость от денежных поступлений и платежей при реализации порождающего его (денежный поток) проекта. Иначе, это разница между полученными и израсходованными денежными средствами.

Денежный поток связан следующими терминами:

- приток (денежные поступления);
- отток (денежные платежи);
- сальдо.

Денежный поток – основной показатель, который характеризует эффективность проекта.

Различают денежные потоки от:

- инвестиционной деятельности;
- от операционной деятельности;
- от финансовой деятельности.

Денежный поток от инвестиционной деятельности
(рассчитывается по следующей схеме)

№ п/п	Наименование показателя	І-й год	Н-й год	Лик- видация
1	Земля	З		П
		П		
2	Здания и сооружения	З		П
		П		
3	Машины и оборудование, передаточные уст- ройства	З		
		П		
4	Нематериальные активы	З		
		П		
5	Итого: вложения в основной капитал (1 + 2 + 3 + 4)	З		
		П		
6	Прирост оборотного капитала	З		
		П		
7	Всего инвестиций (5 + 6)			

Инвестиции увеличивают активы предприятия и дают возможности расширенного воспроизводства (в отличие от обычного воспроизводства).

Денежный поток от операционной деятельности
(все, что включается в себестоимость)

№ п/п	Наименование показателя	Годы		
		І	ІІ	ІІІ
1	Объем продаж, изделий			
2	Цена			
3	Выручка (1 × 2)			
4	Внереализационные доходы			
5	Переменные затраты			
6	Постоянные затраты			
7	Амортизация зданий			
8	Амортизация оборудования			
9	Проценты по кредитам			
10	Прибыль до вычета налогов (3 + 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9)			
11	Налоги и сборы			
12	Проектируемый чистый доход (10 – 11 + 9)			
13	Амортизация (7 + 8)			
14	Чистый приток от операционной дея- тельности			

Если проект осуществляется за счет заемных средств, то мы должны обязательно вычесть % по кредиту, а если за счет собственных средств, то мы должны учесть вопрос: стоит ли отвлекать деньги из производства для реализации проекта.

Денежный поток от финансовой деятельности включает:

1. Собственный капитал (приток – отток)
2. Краткосрочные кредиты (1–2 года)
3. Долгосрочные кредиты (2–7 лет)
4. Погашение задолженности по кредиту
5. Выплата дивидендов
6. Сальдо финансовой деятельности (сальдо финансового потока).

Если экономика стабильно развивается, то государство контролирует и наблюдает движение денежных потоков.

Если страна находится в состоянии кризиса, то денежные потоки контролировать со стороны государства необходимо, но применять схемы движения денежных потоков нужно следующим образом:

- а) учитывать теневое ценообразование;
- б) учитывать бегство капитала, при этом применять не административные взыскания, а уголовно-наказуемые;
- в) денежные потоки необходимо учитывать с учетом инфляции.

Денежный поток по проекту

№ п/п	Показатели	Годы		
		1	2	3
1	Выручка от реализации продукции:			
	1.1. в том числе НДС и другие платежи с оборота			
2	Затраты на производство реализованной продукции:			
	2.1. материальные затраты			
	2.2. затраты на оплату труда			
	2.3. отчисления на социальные нужды			
	2.4. амортизация основных средств			
	2.5. другие затраты			
3	Валовой доход (1 – 1.1. – 2)			
4	Обязательные отчисления и платежи с дохода			
5	Чистая прибыль (3 – 4)			
6	Денежный поток (5 + 2.4.)			

5. Учет инфляции в инвестиционном проектировании.

Инфляция – процесс выравнивания монетарным путем напряженности, возникающей в экономике.

Инфляция проявляется в:

1. росте уровня цен;
2. обесценивании национальной валюты.

Различают инфляцию:

- спроса;
- издержек.

Это формы инфляции, которые необходимо учитывать в инвестиционном проектировании.

Источниками инфляции спроса и издержек являются:

- рост зарплаты;
- рост цен на сырье;
- рост цен на энергоносители;
- приватизационные процессы и передел собственности (учесть практически невозможно). Приватизация не бывает справедливой, а может быть только эффективной или неэффективной. Приватизация эффективна, поскольку от нее поступают в госбюджет доходы.

При оценке инфляции используется два основных показателя:

- темп инфляции T , характеризующий прирост среднего уровня цен в рассматриваемом периоде, выражаемый десятичной дробью;
- индекс инфляции I (изменение индекса потребительских цен), который равен $1 + T$.

Корректировка наращенной стоимости с учетом инфляции производится по формуле:

$$F_{np} = \frac{F_n}{I_n},$$

где F_{np} – реальная будущая стоимость денег;

F_n – номинальная будущая стоимость денег с учетом инфляции.

Здесь предполагается, что темп инфляции сохраняется по годам.

Если r – номинальная процентная ставка, учитывающая инфляцию, то реальная сумма денег рассчитывается по формуле:

$$F_{np} = \frac{F_n}{(1 + T)^n} = P \cdot \frac{(1 + r)^n}{(1 + T)^n}$$

т.е. номинальная сумма денежных средств снижается в $(1 + T)^n$ раза в соответствии со снижением покупательной способности денег.

В общем случае при анализе соотношения номинальной ставки процента с темпом инфляции возможны три варианта:

а) если $r = T$, то не происходит наращивания реальной стоимости денежных средств, так как прирост их будущей стоимости *поглощается* инфляцией;

б) если $r > T$, то реальная будущая стоимость денежных средств возрастает несмотря на инфляцию;

в) если $r < T$, то реальная будущая стоимость денежных средств снижается, т.е. процесс инвестирования становится *убыточным*.

Взаимосвязь номинальной и реальной процентных ставок.

В общем случае, если i – реальная процентная ставка прибыльности, а T – темп инфляции, то номинальную (контрактную) норму прибыльности можно записать с помощью формулы:

$$i = r + T + r \cdot T$$

Величина $r + rT$ имеет смысл инфляционной премии.

Часто можно встретить более простую формулу, которая не учитывает «смешанный» эффект при вычислении инфляционной премии:

$$i = r + T.$$

Эту упрощенную формулу можно использовать только в случае невысоких темпов инфляции, когда смешанный эффект пренебрежительно мал по сравнению с основной компонентой номинальной процентной ставки прибыльности.

Тема 6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

1. Методы оценки эффективности проектов.
2. Сравнение инвестиционных проектов.

1. Методы оценки эффективности проектов.

Все методы оценки базируются на следующем положении: исходные инвестиции при реализации какого-либо проекта генерируют денежный поток.

Инвестиции признаются эффективными, если этот поток достаточен для:

- возврата исходной суммы капитальных вложений;
- обеспечения требуемой отдачи на вложенный капитал.

Наиболее распространены следующие показатели эффективности кап. вложений:

- дисконтированный срок окупаемости (PP);
- чистый приведенный доход инвестиционного проекта (NPV);
- внутренняя норма прибыльности (доходности, рентабельности) (IRR);
- индекс прибыльности инвестиций (PI) (или индекс рентабельности).

Используются эти показатели в двух вариантах:

1. для определения эффективности предлагаемых инвестиционных проектов (так называемая абсолютная эффективность), когда делается вывод: принять или отклонить проект;

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

1. Метод дисконтированного срока окупаемости (PP).

Срок окупаемости – ожидаемый период времени, за который возвратятся первоначальные инвестиции.

$$PP = \frac{I}{CF}$$

I – первоначальные инвестиции;

CF – ежегодные денежные поступления от реализации инвестиций.

На практике используется дисконтированный (динамический) показатель срока окупаемости и статический.

Если используется для оценки проекта стоимость денег во времени, то необходимо рассчитать дисконтированный срок окупаемости.

Недостатком метода дисконтированного периода окупаемости является то, что он учитывает только начальные денежные потоки, именно те, которые укладываются в период окупаемости. Все последующие денежные потоки не принимаются в данной расчетной схеме.

2. Метод чистого приведенного дохода (NPV) (или чистый дисконтированный поток ЧДП)

Данный метод основан на использовании понятия чистого современного значения стоимости (Net Present Value).

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

$$NPV = \sum B_t - C_t / (1 + r)^{-t}$$

или

$$NPV = PV - I$$

где B_t – сумма денежных поступлений в периоде t ;

C_t – вложение средств в периоде t ;

$(B_t - C_t)$ – суммарный эффект периода t ;

r – норма дисконта.

Чистая текущая стоимость (NPV) рассчитывается как разница общей суммы дисконтированных денежных поступлений и суммы затрат по инвестиционному проекту.

Если $NPV > 0$, то проект следует принять, если $NPV < 0$, проект следует отвергнуть, если $NPV = 0$, следует учесть дополнительные факторы, интересы инвестора, собственника капитала.

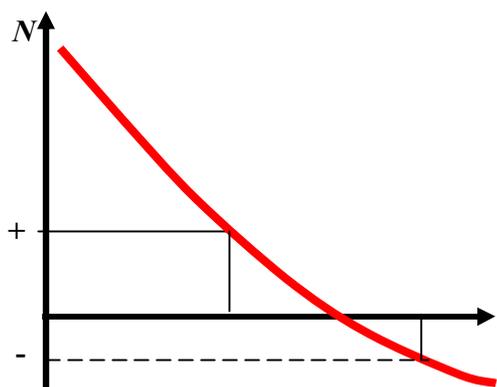
• Если $NPV = 0$, то мы сохраняем первоначально вложенные средства по стоимости.

3. Внутренняя норма доходности (IRR) – или внутренний коэффициент окупаемости.

Представляет собой уровень окупаемости средств, направленных в инвестиционный проект. По экономической природе этот показатель близок к внутренней норме прибыли. Он характеризует максимально допустимый относительный уровень расходов, которые могли бы быть произведены при реализации проекта.

Экономический смысл показателя заключается в том, что инвестор должен сравнить полученное для инвестиционного проекта значение IRR со стоимостью и ценой привлеченных финансовых ресурсов.

Если $IRR >$, чем стоимость привлеченных финансовых ресурсов, то проект принимается. Если $IRR <$ стоимости привлеченных ресурсов (CC), проект следует отклонить. Если $IRR = CC$, то проект является нейтральным, который необходимо проанализировать с точки зрения будущих эксплуатационных затрат и технологической пригодности.



$$\frac{IRR - r_1}{r_2 - r_1} = \frac{NPV - NPV_1}{NPV_2 - NPV_1}$$

$$NPV = 0$$

$$r = IRR$$

$$IRR = r_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \cdot (r_2 - r_1)$$

$$\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1 + IRR)^t} = 0$$

Ищем до тех пор, пока NPV не станет > 0 .

Лицу, принимающему решение, следует отдавать предпочтение проектам, для которых NPV имеет положительное значение. Отрицательное значение NPV свидетельствует о неэффективности использования денежных средств: норма доходности IRR меньше необходимой.

Очевидно, что выбор ставки процента при подсчете NPV оказывает значительное влияние на итоговый результат расчета. Величина ставки процента зависит от темпа инфляции, альтернативных возможностей и степени инвестиционного риска.

IRR позволяет инвестору данного проекта оценить целесообразность вложения средств. Если банковская учетная ставка $>$ IRR, то, по-видимому, положив деньги в банк, инвестор сможет получить большую выгоду.

4. Индекс прибыльности инвестиций (PI) (или индекс рентабельности).

Он показывает относительную прибыльность проекта или чистую дисконтированную стоимость денежных поступлений от реализации инв. проекта на единицу затрат (вложений).

$$PI = \frac{NPV}{I_0}$$

где NPV – чистый дисконтированный доход;
 I_0 – первоначальные инвестиции.

Если $PI > 0$ – проект следует принять;
 $PI < 0$ – проект следует отклонить.

Выделяют, также, такой показатель, как индекс доходности. В отличие от индекса рентабельности, числитель индекса доходности еще не уменьшен на сумму первоначальных инвестиций (т. е. в числителе вся сума дисконтированных денежных поступлений от реализации проекта). Таким образом, эти два показателя отличаются на сумму инвестиций в числителе и на 1 в абсолютном выражении. Например, если индекс доходности равен 1,088 – это означает, что индекс рентабельности равен 0,088 или на каждую гривну инвестиций приходится 0,088 грн. чистой текущей стоимости.

Как правило, когда проект анализируется, то в таблице считается:

PP
NPV
IRR
PI

Это необходимо, чтобы проанализировать проект.

2. Сравнение инвестиционных проектов.

К сожалению, NPV и IRR методы могут «конфликтовать» друг с другом.

Принятие правильных решений инвестором базируется на сравнении альтернативных (взаимоисключающих) проектов и является одной из самых сложных проблем в инвестиционном проектировании. При ранжировании таких проектов по разным критериям могут возникать противоречия, а следовательно, и рекомендации могут оказаться различными при работе с взаимоисключающими (альтернативными) проектами.

Выигрывает тот, у которого $NPV >$ и $IRR >$.

Если $NPV_1 >$, а $IRR_1 <$, то это наступление конфликта между NPV и IRR.

Следует отметить, что этот конфликт имеет место только при анализе взаимоисключающих проектов. Для отдельно взятых проектов оба метода дают один и тот же результат, положительное значение NPV в с е г д а соответствует ситуации, когда внутренняя норма доходности превышает стоимость капитала.

Чтобы ликвидировать конфликт, необходимо проанализировать эти проекты с помощью конечной стоимости (TV).

Конечная стоимость (TV)

Рассчитывается как сумма денежных поступлений в конце t периода и ставки реинвестирования, которая обычно равна максимальной рентабельности (14–15%):

$$TV = \sum_{t=0}^n S_t (1 + i)^{n-t}$$

где S_t – денежные поступления в конце t периода;

n – срок жизни проекта;

i – ставка реинвестирования.

Тема 7. КОММЕРЧЕСКИЙ (МАРКЕТИНГОВЫЙ) АНАЛИЗ ПРОЕКТА

1. Сущность маркетингового анализа.
2. Спрос на продукцию.
3. Ценовая политика.

1. Сущность маркетингового анализа

Цель маркетингового анализа - обоснование коммерческой возможности проекта, оценка возможности реализации определенного продукта на избранном рынке и получения уровня дохода, который дал бы возможность покрыть расходы по проекту и удовлетворить интересы инвесторов.

Задание маркетингового анализа - сбор и анализ рыночной информации с целью разработки стратегии проекта, формирования программы продажи будущего продукта и маркетинговой деятельности по проекту.

Методика проведения анализа (стадии) :

1. Анализ спроса и стратегии его развития.
2. Анализ рыночной среды (количественные характеристики: вместимость, фаза жизненного цикла, насыщенность, темпы роста, стабильность спроса; качественные характеристики: структура потребностей потребителей, мотивы осуществления покупки, процесс покупки, интенсивность конкуренции).
3. Стратегия проекта (определение фазы жизненного цикла отрасли, возможности влияния на рынок, структуры расходов сравнительно с конкурентами, ценовая эластичность спроса на продукт проекта).

4. Маркетинговая концепция (определение зоны "продукт - целевая группа", установление целей маркетинга, разработка маркетинговой стратегии, определения комплекса маркетинга, разработка маркетинговых мероприятий и бюджета).

5. Маркетинговый план (документ, который дает детальную оценку продукции по схеме: продукция, потребители, конкуренты, тактические средства маркетинга, план стимулирования, влияние проекта на имеющиеся группы товаров).

Так как проекты реализуются при уже существующих рынках, в проекте должна быть приведена их характеристика. Маркетинговый анализ должен также включать в себя анализ потребителей и конкурентов. Анализ потребителей должен определить потребительские запросы, потенциальные сегменты рынка и характер процесса покупки. Для этого разработчик проекта должен провести детальное исследование рынка, а также анализ основных конкурентов в рамках рыночной структуры и институциональных ограничений, на нее влияющих. На основе результатов маркетингового анализа разрабатывается маркетинговый план. В нем должны быть определены стратегии разработки продукта, ценообразования, продвижения товара на рынок и сбыта. Эти элементы «маркетинговой смеси» должны быть объединены в единое целое, которое должно обеспечить продукту наиболее выгодное конкурентное положение на рынке.

2. Спрос на продукцию

Цель исследования рынка — выявление потребительских запросов, определение сегментов рынка и процесса покупки для улучшения качества и ускорения процесса принятия решений по маркетингу.

Спрос - это платежеспособная потребность, то есть количество продукции, которое может купить потенциальный потребитель с учетом его доходов, протекционистской политики и других факторов.

Эффективный спрос - количество конкретной продукции, которое потребитель может купить по определенной цене на определенном рынке за определенный период. Важным условием стабильного спроса является обеспечение конкурентоспособности продукции. Рассматривается, или сможет она заменить импорт и выйти на международный рынок и как это лучше сделать - строительством новых или реконструкцией действующих предприятий. Учитывается также политика разных государств относительно импорта. Во время подготовки к экспорту надо собрать данные о количественных и качественных параметрах соответствующей продукции, ее цены, стран-импортеров. Для успешной продажи необходимо:

- обеспечить качественной привлекательной упаковкой товар;
- организовать гарантийное обслуживание;
- заключить соглашения о сбыте и распределении продукции;
- проанализировать возможную реакцию покупателей на новый товар.

Нужно учитывать как возможности производителей (наличие или доступность ресурсов, возможность выдержать снижение цен, степень насыщенности рынка), так и возможности потребителей (их доходы, необходимость в определенном товаре, его насыщенность, в том числе по регионам и группам потребителей). С этой целью анализируют имеющийся спрос для определения его величины и структуры, объема рынка, который потребляет этот продукт, количества и номенклатуры товаров.

Прогноз спроса на товар на рынке в целом и по его сегментам составляется на период, желательно не меньший 10 годы, с учетом развития конкуренции, изменения степени удовлетворения потребности в продукте и уровня цен. Следующим шагом является прогнозирование спроса на внутреннем и внешнем рынках. Это самый сложный элемент анализа рыночной конъюнктуры и спроса. Во время расчетов выполняют такие прогнозы:

- потенциального спроса на определенное изделие или ряд однородных изделий;
- оценки возможных снабжений;
- оценки степени проникновения товара на рынки сбыта;
- изменения потенциального спроса в течение прогнозного.

В национальном масштабе анализируют:

- даны о текущем потреблении;
- темпы изменения конъюнктуры за определенный период;
- их квалификацию за сегментами рынка;
- определения основных факторов спроса в прошлом и их влияние в будущем;
- результаты расчетов, сделанных на основе избранных методов прогнозирования.

Факторы и параметры, которые используют во время анализа, зависят от вида изделия и его конечного использования. Производственную мощность для производства нового товара, даже если он не предназначен сначала для экспорта, надо рассматривать с учетом возможности его продажи за границу.

Важное значение приобретает исследование рынка сбыта и политика сбыта. Последняя охватывает такие аспекты:

- ценообразование;
- мероприятия относительно содействия сбыту;
- рекламные средства;
- системы распределения (продажа, каналы распределения, коммерческие, комиссионные скидки, а также расходы распределения).

3. Ценовая политика

Ценовая политика существенно влияет на реализацию товара. Цена определяет жизнеспособность и финансовую стабильность предприятия, прибыльность, помогает бороться с конкурентами. На цену товара влияют такие основные группы факторов :

- спрос на конкретный и аналогичные товары;
- доходы потребителей;
- возможности и политика конкурентов;
- сбыт и его организация;
- расходы производства;
- политика правительства.

На основе исследования отмеченных факторов разрабатывается ценовая политика предприятия, устанавливается базовая цена, размер которой может впоследствии изменяться под воздействием разнообразных изменений, время выхода товара на рынок и др. Ценовая политика зависит от типа рынка.

Рынок "чистой" конкуренции состоит из огромного количества продавцов и покупателей похожего товара. Ни один отдельный покупатель или продавец особенно не влияет на уровень текущих рыночных цен. Рынок характеризуется однородностью и взаимозаменяемостью конкурирующих товаров, отсутствием ценовых ограничений. В таких условиях спрос полностью зависит от цены. При расширении объема производства фирма, как правило, не изменяет цену. Зависимость между ценой и спросом для отраслей обратно пропорциональная.

Есть очень много рынков свободной конкуренции. Например, это международный рынок цветных металлов, леса, руды, пшеницы и др.

Рынок монополистической конкуренции состоит из многих фирм, продукция которых не вполне взаимозаменяема, отличается качеством, оформлением, потребительскими характеристиками и широким диапазоном цен. Это объясняется способностью продавцов предложить покупателям разные варианты товаров. Покупатели принимают во внимание разницу в предложениях и готовы платить за товар разную цену. Для такого рынка характерны три основных черты:

- острая конкурентная борьба между фирмами;
- дифференциация товаров;
- легкость проникновения на рынок.

При таких условиях необходимо определить специфические потребности покупателей из разных сегментов рынка. Большая роль здесь уделяется рекламе, присвоению товарам марочных наименований.

На рынке монополистической конкуренции применяется стратегия установления цен "выше номиналу", когда при большой дифференциации покупательского спроса для богатого покупателя предлагаются товары "люкс" по очень высоким ценам, а для других - товары обычного качества по обычным ценам.

Олигополистическая конкуренция характерна для рынков, где есть несколько больших фирм, которые предлагают как однородные и взаимозаменяемые (сталь, алюминий), так и отличные один от другого товары (автомобили, компьютеры). Проникнуть на такой рынок очень трудно. Каждая компания внимательно следит за маркетинговой деятельностью конкурентов, осторожно относится к изменению цен на свою продукцию. Олигополист никогда не чувствует полную уверенность, которая может добиться долгосрочного результата

за счет снижения цен. С другой стороны, если компания на таком рынке взвинтит цены, конкуренты могут не следовать ее примеру. Тогда фирме придется или возвращаться к бывшим ценам, или рисковать потерей клиентуры в пользу конкурентов.

На рынке чистой монополии господствует один продавец - государственная организация или частная фирма. С помощью государственной монополии можно регулировать потребление того или другого товара. Частные фирмы-монополисты устанавливают цены на свою продукцию самостоятельно или согласовывая их с местной администрацией.

На размер цены влияет также цель фирмы. В зависимости от нее различают такие виды ценовой политики :

1. Выход на новый рынок. Продавец стремится привлечь внимание покупателя к своим товарам и закрепить их на рынке. Начальная цена может быть ниже от цены на однотипные товары фирм-конкурентов и цены собственных товаров на овладевшими фирмой рынками, а в отдельных случаях могут использоваться и демпинговые цены. Потом, в процессе освоения рынка, цена повышается до уровня цен товаров-конкурентов.

2. "Снятие сливок". Устанавливается максимальная цена на новый товар, который не имеет аналогов. При этом пытаются поставить на рынок максимальное количество товара, пока не опомнились конкуренты.

3. Защита доли рынка используется, если производитель ставит целью сохраниться на рынке. Для этого он снижает цену, повышает качество изделия, устанавливает покупателю более выгодные условия платежа, предоставляет соответствующие гарантии и др.

Последовательный проход за сегментами рынка. Прогнозирования продажи начинают из рассмотрения сегментов рынка, в которых покупатель соглашается платить высокую цену, и заканчивают сегментами, в которых товар будет продаваться по минимальной цене. Используется при наличии эластичности спроса.

5. Быстрое возмещение расходов. Применяется, когда разработчик и производитель не уверены в возможности длительного коммерческого успеха во время продажи товара.

6. Возвращение расходов. В этом случае используют так называемые "целевые" цены, которые направлены на то, чтобы в течение одного - двух лет вернуть расходы и получить расчетную прибыль на вложенный капитал.

7. Стимулирование комплексных программ. Устанавливается низшая цена на одно базовое изделие, чтобы покупатель покупал весь комплекс необходимых товаров.

8. Ценовая дискриминация. Один и тот же товар продается по разным ценам в разных местах (например, изделия из натурального меха), в разное время, а также покупателям в районах с разным достатком.

Расчет ожидаемого объема продажи на основе определенной цены является достаточно сложным. Он делается на основе трехмерной оценки с учетом вероятности достижения результата за каждым параметром:

- общий размер рынка (годовой возможный объем продажи);
- доля рынка компании;
- период выпуска продукции;
- вероятность коммерческого успеха.

В заключение отметим, что маркетинговый отдел имеет определяющее значение при анализе проектов, так как позволяет получить рыночную информацию, необходимую для оценки жизнеспособности проекта. Очень часто случается, что фирма расходует значительные средства и усилия на осуществление все разрастающихся снабженческих и сбытовых операций только ради того, чтобы никогда не получить ожидаемую выгоду, упущенную из-за плохого маркетингового анализа.

Тема 8. ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЕКТА

1. Цель технического анализа.
2. Выбор месторасположения, масштаба и технологии.
3. Прочие вопросы технического анализа.

1. Цель технического анализа

Цель технического анализа - обоснование технической здійснюваності проекта и определение уровня его капитальных и текущих расходов.

Разнообразие технологий, видов сырья и оборудования усложняет типизацию технического анализа инвестиционного проекта. Приведенный перечень вопросов технического анализа базируется на списке, рекомендованном Международной финансовой корпорацией (МФК), :

1. Место расположения и масштаб проекта.
2. Производственные мощности.
3. Выбор технологии.
4. Выбор оборудования.
5. Организация подготовки и осуществление проекта.
6. График выполнения проекта и схема предприятия.
7. Подготовка и освоение производства.
8. Материально-техническое снабжение.
9. Расчет расходов на выполнение проекта и текущих расходов производства и сбыта.
10. Обеспечение качества.

2. Выбор месторасположения, масштаба и технологии

Выбор месторасположения реализации инвестиционного проекта основывается на оценке инвестиционной привлекательности отдельных регионов. В Украине оценка проводится в форме ранжировки регионов по таким синтетическим показателям:

- 1) уровень общеэкономического развития регионов;
- 2) уровень развития инвестиционной инфраструктуры;
- 3) оценка демографической характеристики региона;
- 4) уровень развития рыночных отношений;
- 5) уровень экологических и криминогенных рисков.

Каждый обобщенный показатель формируется совокупностью аналитических показателей, количественная оценка которых проводится на основе определения среднего рейтинга региона за формулой среднеарифметической.

Избрав географическое место осуществления проекта, надо обосновать выбор конкретной площадки (земельного участка). Здесь есть свои специфические трудности, вызванные юридической невозможностью приобретения земельных участков для осуществления большинства инвестиционных проектов.

Технические возможности. Сначала рассматривается, или возможное выполнение проекта с технической стороны. Если техническая возможность осуществления проекта установлена, технический анализ выполняют дальше.

Расчет производственной программы. Под ней понимают величину производства и реализации продукции по объему, номенклатуре и ассортименту, срокам выпуска согласно потребностям потребителя. Программа должна быть обоснована с точки зрения наличия необходимых :

- материальных ресурсов;
- трудовых ресурсов;
- финансовых ресурсов;
- источников получения ресурсного потенциала.

С этой целью складывают балансы соответствующих ресурсов. Они способствуют также минимизации затрат и обеспечению оптимальных результатов деятельности фирм.

На этапе освоения производства трудно достичь максимально возможного выпуска продукции через необходимость освоения технологии, оборудования, подготовку персонала. Следует учитывать и тот фактор, что новая продукция не сразу широко воспринимается на рынке. Поэтому в первый год выпуска объем производства часто представляет 40-50%% расчетной мощности предприятия. На предпроектной стадии, когда прогнозный выпуск продукции предусматривается в определенных объемах, следует также учитывать возможности производства.

Для предприятия величину производственной программы находят как сумму величин возможной продажи продукции, производственных потерь, не-

обходимости обеспечения гарантийного и ремонтно-эксплуатационного обслуживания, наличия производственных отходов, выпуска побочной продукции.

После определения величины производственной программы рассчитывают потребность по видам ресурсов. Во время выполнения подобных расчетов следует учитывать возможности источников поступления сырья и материалов, а также их доступность. Поэтому при выборе источников сырья и материалов необходимо принимать во внимание их географическое местонахождение, форму собственности, финансовое постоянство, производственные возможности, изменение объема выпуска в последние годы, предсказуемую динамику в периоде, который прогнозируется и др. Кроме того, следует учитывать и факторы возможного риска, : несоблюдение поставщиками обязанностей относительно срока, качества и объема поставок, недостаток собственных платежных средств, изменение законодательства относительно импорта при наличии заграничных поставщиков, что может привести к изменению проектной величины производственной программы.

Выбор определенной технологии предопределяет выбор оборудования, величину производственной мощности. Таким образом, все составляющие технического анализа связаны между собой и нужно делать их выбор с учетом реальных возможностей фирмы.

Использование специализированного оборудования в соответствии с технологией экономически целесообразно в массовом и многосерийном производстве. Перспективно использовать гибкие технологии, которые способствуют увеличению ассортимента продукции, которая выпускается, и обеспечению ее высокого качества. Во время выбора технологии необходимо учитывать:

- дефицитность ряда материалов в странах-производителях - преимущество отдается технологии, которая строится на использовании местных ресурсов;
- соотношение экономии расходов живого труда и капиталовложений в механизацию и автоматизацию производства, чтобы процесс замены живого труда не оказался необоснованно дорогим;
- способ ее разработки : собственный или заимствованный. В первом случае проверить ее пригодность для использования нетрудно. Во втором - следует выяснить, какие показатели применения этой технологии в других компаниях. Важно установить, сколько времени нужно для учебы персонала во время внедрения принципиально новой технологии;
- финансовые возможности, особенно при выборе технологии и и приобретении за рубежом
- по крайней мере начальное сопровождение производства продавцом технологии.
- приспособленность технологии к местным условиям (температура, влажность и т. п.).
- загрузочный фактор (в процентах от номинальной мощности по услови-

ям проекта) и время для выхода на устойчивое состояние, соответствующее полной производительности.

- безопасность и экология.

Если оказывается невозможным использовать собственную технологию, то проводится анализ возможности привлечения зарубежной технологии и оборудования по одной из приведенных схем:

- совместное предприятие с иностранной фирмой – частичное инвестирование и полное обеспечение всеми технологиями;
- покупка оборудования, которое реализует технологическое «ноу-хау»;
- «turn-key» – покупка оборудования, постройка завода, наладка технологического процесса;
- «product-in-hand» – «turn-key» плюс обучение персонала до тех пор, пока предприятие не произведет необходимый готовый продукт;
- покупка лицензий на производство;
- техническая помощь со стороны зарубежного технолога.

Правило выбора технологии предусматривает комплексный анализ некоторых альтернативных технологий и выбор наилучшего варианта на основе какого-либо агрегированного критерия.

4. Прочие вопросы технического анализа

Выбор оборудования. Технология очень часто непосредственно связана с обладанием. Расчеты по технологии выполняются совместно с определением потребности в оборудовании. В расчетах учитывают также потребности для производства запасных частей с целью организации сервисного обслуживания потребителей.

Организация подготовки и осуществление проекта. Любой проект, особенно большой, готовит специализированная организация, которая выполняет такие виды работ, :

- разработка рабочей документации, выбор подрядчиков (включая при необходимости проведение тендера среди подрядчиков);
- выбор оборудования, его поставщиков, организация закупки и проверки оборудования;
- надзор за строительством и монтаж оборудования.

График выполнения проекта и схема предприятия (производственная схема). График выполнения проекта - это сеточный график, который охватывает все виды работ от принятия решения о финансировании проекта к запуску производства. Графическое представление информации является во многих случаях удобным и наглядным инструментом для лиц, которые принимают решение об осуществлении проекта, который используется в техническом разделе инвестиционного проекта.

Подготовка и освоение производства. На современном этапе экономического развития Украины важнейшим элементом подготовки производства в инвестиционных проектах становится подготовка рабочей силы (касается проектов, направленных не на расширение или модернизацию производства, а на создание нового). Новое производство часто создается в местах, где ранее него не было, а следовательно здесь нет подготовленной рабочей силы.

В процессе подготовки производства решают такие вопросы:

- обеспечение производства рабочей силой;
- обеспечение сырьем, материалами и запасными частями на пусковой период;
- подготовка технической документации относительно запуска производства;
- планы действий в случае нерегламентной работы оборудования и в случае необходимости ремонта.

Материально-техническое снабжение. Основным вопросом в современных условиях ведения хозяйства является вопрос обеспеченности стабильности и надежности поставок. Тому, анализируя организацию материально-технического снабжения, необходимо в первую очередь оценить степень риска каждого источника поставок и предусмотреть мероприятия для снижения этого риска (страховые запасы, альтернативные поставщики, организация собственного производства, особенно критических видов материалов и тому подобное).

Расчет расходов на выполнение проекта и расходов производства и сбыта. К инвестиционным расходам относят такие элементы расходов :

- земля (если земельный участок переходит в собственность) и подготовка май-данчика;
- производственные здания и сооружения, машины и оборудование;
- расходы на лицензии, права пользования и другие нематериальные активы;
- расходы на подготовку производства;
- оборотный капитал.

Расчет текущих расходов производства и сбыта должен определить прибыльность запланированного проекта. В нем концентрируется вся и информация, которая была изложена в предыдущих подразделениях. К текущим расходам производства относят расходы на покупку сырья, материалов, комплектующих, оплату труда работников, производственные и непроизводственные расходы.

Обеспечение качества. Обеспечение качества выполнения проекта опирается на использование определенных стандартов на всех стадиях производственного процесса - от принятия сырья к сдаче готовой продукции. Информацию о контроле качества рекомендуется отобразить на схеме производственных потоков.

Тема 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЕКТА

1. Цели и задачи экологического анализа
2. Оценка воздействия проекта на окружающую среду

1. Цели и задачи экологического анализа.

Экологический анализ – еще одно важное направление исследования проекта, связанное с необходимостью определения в конечном счете стоимости мер по минимизации вредного воздействия на окружающую среду.

Цель экологического анализа – установление влияния проекта на окружающую среду, оценка всех выгод и затрат в результате такого воздействия и формирования мероприятий, необходимых для смягчения или предотвращения ущерба окружающей среде в процессе осуществления проекта.

Заданием экологического анализа является определение:

- объему возможного потенциального вреда окружающей среде во время реализации проекта;
- нужных средств для предотвращения этого вреда или смягчения ее.

Глубина необходимой оценки влияния проекта на окружающую среду зависит в первую очередь от объема изменений в нем, ожидаемых от проекта. Некоторые проекты являются безопасными для среды, другие могут иметь негативное влияние на него. Самым сложным заданием ответственного за проект лица являются определения экологических или связанных с природными ресурсами последствий, которые следует включить в анализ, а также их количественное выражение. Надо рассмотреть каждую проблему, принять решение, идентифицировать возможные последствия и однозначно выразить свои мнения.

Основными принципами экологического анализа являются:

- оценка экологических последствий проекта;
- учитывание взаимозависимых выгод и расходов;
- оценка экологических выгод и расходов в вариантах "с проектом" и "без проекта";
- оценка неявных выгод и расходов.

Этапы проведения экологического анализа :

1. Анализ первичных экологических условий (описание природно-географической среды проекта, его физического и биологического баланса).
2. Оценка потенциального непосредственного или опосредствованного влияния проекта на окружающую среду (определение позитивных и негатив-

ных последствий осуществления проекта, разработка мероприятий относительно устранения негативных последствий, которые невозможно ликвидировать).

3. Анализ альтернативных вариантов проекта (определение и анализ альтернативных возможностей реализации проекта).

4. Разработка мероприятий относительно предотвращения, сокращения или компенсации негативного влияния на окружающую среду (определение экономически обоснованных с точки зрения расходов мероприятий, которые могут уменьшить негативные последствия до допустимого уровня).

5. Экологическая подготовка менеджмента и персонала (подготовка руководства и специалистов, которые отвечали бы за экологическую безопасность проекта, осуществляли мероприятия по охране и контролю состояния окружающей среды).

6. Экологический мониторинг (план текущего контроля).

2. Оценка воздействия проекта на окружающую среду.

В мировой практике инвестиционного проектирования утвердилось положение, в соответствии с которым в рамках каждого инвестиционного проекта проводится оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Обязательность ее закреплена в законодательстве практически всех развитых стран, а принятие международной конвенции объединило усилия по предотвращению локальных, региональных и глобальных экологических катастроф. Проведение ОВОС стоит дорого – 0,5–5% стоимости всего проекта, проводится оно по заказу инвестора и рассматривается экспертами самой компании или банка, в котором берут деньги на осуществление проекта. Все параметры и процедуры ОВОС четко регламентированы, поэтому процедурно оценка экологичности проекта не вызывает затруднений.

Типы воздействия проектов на окружающую среду:

- ✓ По времени воздействия на окружающую среду
 - постоянное воздействие и временное
- ✓ По возможности устранения влияния проекта
 - поддающиеся реабилитации и те, что имеют фатальный характер изменений среды
- ✓ По размеру территории
 - поддающиеся реабилитации и те, что имеют фатальный характер изменений среды
- ✓ По происхождению экологическое воздействие
 - первичные и вторичные
- ✓ По способу влияния на окружающую среду
 - непосредственно и опосредованное

- ✓ По возможности аккумуляции воздействия проекта на окружающую среду
 - накапливающиеся и не накапливающиеся

Категории проектов, в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду:

☉ категория А - проекты, редко имеют негативное влияние на окружающую среду. Они, как правило, реализуются в социальной сфере, охватывают реабилитационные проекты, а также проекты в области образования и здравоохранения, рыночной инфраструктуры. Необходимость анализа окружающей среды в таких проектах минимальна;

☉ категория Б - проекты со значительным негативным воздействием на окружающую среду, но к которым можно быстро принять меры, направленные на смягчение этого негативного влияния. Обычно такие проекты касаются сельского хозяйства, разведения рыбы, развития строительства жилья, реконструкции и сооружения дорог, коммуникаций и др.. Для таких проектов анализ окружающей среды должна включать спецификацию мероприятий по охране окружающей среды на основе действующих законодательных актов и нормативов;

☉ категория В - проекты со значительным негативным воздействием на окружающую среду. Такие проекты включают: масштабное орошение и управления водными ресурсами, разработку бассейнов рек, проекты осушения, развития новых земель для сельского и городского строительства, прокладка новых путей; строительство новых аэропортов, средне- и крупномасштабные проекты по производству электроэнергии, строительство промышленных заводов, крупных водохранилищ и т.п.. Анализ окружающей среды для этих проектов должен быть тщательно разработан на стадии подготовки проекта.

☉ категория Г - проекты, направленные на окружающую среду. К этой категории включают проекты по развитию лесного хозяйства, управления землями, грунтом; проекты, касающиеся рыбного и сельского хозяйства; охране дикой природы и создание резервных и национальных парков (заповедников), учреждений по охране окружающей среды. Анализ внешней среды и разработка мониторинга является неотъемлемой частью таких проектов.

Есть несколько методик количественной оценки влияния инвестиционных проектов на окружающую среду :

1. Оценка изменений производительности. Состояние окружающей среды и природных ресурсов рассматривают как факторы ви́роби́цтва. Изменения этих факторов способствуют изменениям производительности или произ-

водственных расходов, что в свою очередь влияет на изменения цен и объемов производства, которые можно наблюдать и измерять.

Эта методика базируется на таких приемах:

- *оценка изменений производительности* является продолжением анализа вигід и расходов. Физические изменения производства оценивают на основе использования рыночных цен входных и исходных позиций. Полученные денежные величины вводят в финансовый анализ проекта. Необходимо отслеживать и измерять последствия для производительности "с проектом" и "без проекта". Экологическая стоимость проекта - это не полный вред, нанесенный окружающей среде, а лишь дополнительный негативный эффект;

- *оценка потери дохода*. Этот прием еще называют методикой "недополученного заработка". Он связан с этической проблемой оценки человеческой жизни - производительность людей используется в качестве мера экологических последствий путем исследования или потери их доходов, или медицинских расходов вследствие экологического вреда, или получения вигід от предотвращения негативных экологических последствий. В своей самой простой форме этот подход исследует поток потерь дохода и расходов на здравоохранение в результате негативных экологических последствий;

- *оценка альтернативной стоимости* - подход, за которым измеряется то, от чего придется отказываться с целью сохранения.

2. Анализ эффективности расходов. Целью количественной оценки расходов является определение - или оправдывают ожидаемые выгоды соответствующие расходы. Кроме экологии, анализ эффективности расходов может применяться и к другим видам социальных программ.

3. Оценка превентивных (профилактических) расходов, или расходов на снижение, осуществляется на основе оценки готовности отдельных личностей потратиться с целью снижения вредных влияний на них самих или на экологию. Следует отметить, что методика эффективности расходов изучает прямые расходы на удовлетворение определенных требований, а подход превентивных расходов исследует фактические расходы с целью определения степени важности для людей определенных экологических последствий.

Главное, что учитывает глава компании или банкир (именно они, а не эксперты), принимая окончательное решение по проекту, – общественное мнение на соответствующей территории. Только перед населением и избранными местными властями глава фирмы несет реальную ответственность, рискуя в случае остановки или отмены проекта своими деньгами, репутацией своей фирмы.

Обычно расходы по проекту должны возмещаться лицами, получающими выгоду от проекта, а не из общих источников дохода, особенно в странах с ограниченными возможностями увеличения этих доходов. Однако для затрат на

экологические компоненты такой подход не только непрактичен, но иногда и нежелателен. На это есть две причины: во-первых, очень трудно установить, кто в конечном итоге получает выгоды экологического характера от проекта (например, люди, получающие пользу от снижения загрязненности воздуха, расселены на больших территориях; в их число могут входить жители других стран, а также последующие поколения), во-вторых, конечным результатом мер по охране окружающей среды часто является не какой-то чистый выигрыш, а либо восстановление среды до первоначального состояния, либо предотвращение нанесения ущерба.

Как правило, виновники потерь, понесенных другими лицами, обязаны за это платить. Тем не менее, многие правительства не взыскивают с ответственных за загрязнение полной стоимости мероприятий по охране окружающей среды; на самом деле правительства часто субсидируют установку очистного оборудования на существующих предприятиях или компенсируют этим предприятиям повышение издержек, вызванное необходимостью соблюдения ими новых или пересмотренных нормативов. Одна из проблем, связанных с таким подходом, состоит в том, что контролирующие органы должны уметь отличать расходы на чисто экологические цели от общих расходов на увеличение объема производства или повышение его эффективности. Более того, возможность получения субсидий может поощрять предприятие на принятие неэффективных инвестиционных решений; например, предприятие может осуществить капиталовложения в очистные сооружения «на выходе», вместо того чтобы внести изменения в сам производственный процесс за собственные средства. Именно такая форма экономического эгоизма, основывающаяся на якобы объективной заинтересованности со стороны предприятия в благе для общества, может быть выявлена в процессе экологического анализа проекта.

Для условий Украины во многом такой анализ связан с деятельностью органов государственной экологической экспертизы. В соответствии с нормативным законодательством в этой сфере государственной экологической экспертизе подлежат технико-экономические обоснования и проекты на строительство, реконструкцию, развитие, техническое перевооружение, ликвидацию предприятий, объектов, зданий и сооружений независимо от их сметной стоимости и принадлежности. Иногда проектировщики забывают об этом, и дело заканчивается штрафными санкциями, что в конечном счете снижает эффективность проекта.

Тема 10. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

1. Цель и задачи институционального анализа.
2. Оценка влияния внутренних факторов на проект.
3. Оценка влияния внешних факторов на проект.

1. Цель и задачи институционального анализа.

Институциональный анализ оценивает возможность успешного выполнения инвестиционного проекта с учетом организационной, правовой, политической и административной обстановки. Этот раздел инвестиционного проекта является не количественным и не финансовым.

Основные задачи институционального анализа:

- анализ политической ориентации и макроэкономической политики правительства;
- идентификация целей проекта и направлений развития, определенных правительством в качестве приоритетных;
- оценка уровня менеджмента проекта и определение параметров его успешной реализации;
- характеристика кадрового потенциала организации и оценка его способности успешно выполнить поставленные задачи;
- анализ согласованности целей проекта с интересами его участников;
- диагностика организационной структуры и степени ее соответствия достижению результатов проекту.

Эти задачи относятся не только к организациям, осуществляющим реализацию и эксплуатацию проекта, но и к правительственным и отраслевым структурам, влияющим на успех проекта – к министерствам, банкам, исследовательским учреждениям и т.д.

Содержание институционального анализа:

- выявление и описание институциональных условий - организаций, законов, нормативных актов и политических факторов, в рамках которых будет осуществляться и эксплуатироваться рассмотренный проект;
- оценка слабых и сильных сторон организации, участвующие в проекте, относительно их материальных и человеческих ресурсов, технической квалификации, организационной структуры, управленческих и административных возможностей, финансового положения;
- оценка возможного влияния законов, политики, инструкций на осуществление и эксплуатацию проектов, имеющих отношение к защите окружающей среды, заработной платы, цен, субсидий, внешней торговли, валютного курса и т.п.;

- выдвижение предложений по технической помощи, которая может понадобиться для осуществления рекомендованных организационных изменений и разработки графика необходимых работ.

Для институционального анализа инвестиционных проектов практически нет стандартных решений или моделей, легко приспособляемых к конкретным условиям.

2. Оценка влияния внутренних факторов на проект.

Организационная деятельность - процесс группирования различных видов деятельности, необходимых для достижения поставленных целей, подчинение каждой группы управляющему (менеджеру), наделенному необходимыми для руководства группой полномочиями, и обеспечения вертикальной и горизонтальной координации в структуре предприятия.

Оценка **внутренних факторов** обычно проводится по такой схеме.

1. *Анализ возможностей производственного менеджмента.* Хорошо известно, что плохой менеджмент в состоянии завалить любой, даже сверх хороший проект. Анализируя производственный менеджмент предприятия, необходимо сосредоточить внимание на следующих вопросах:

- опыт и квалификация менеджеров предприятия;
- их мотивация в рамках проекта (например, в виде доли от прибыли);
- совместимость менеджеров с целями проекта и основными этическими и культурными ценностями проекта.

2. *Анализ трудовых ресурсов.* Трудовые ресурсы, которые планируется привлечь для реализации проекта, должны соответствовать уровню используемых в нем технологий. Данный вопрос становится актуальным в случае использования принципиально новой для предприятия зарубежной или отечественной технологии. Может сложиться ситуация, когда культура производства на предприятии попросту не соответствует разрабатываемому проекту, и тогда необходимо либо обучать рабочих, либо нанимать новых.

3. *Анализ организационной структуры.* Данный раздел инвестиционного проекта наиболее сложен, так как практически полностью отсутствует опыт на украинских предприятиях в этом вопросе. Принятая на предприятии организационная структура не должна тормозить развитие проекта. Необходимо проанализировать, как происходит на предприятии процесс принятия решений и как осуществляется распределение ответственности за их выполнение. Не исключено, что управление реализацией разрабатываемого инвестиционного проекта следует выделить в отдельную управленческую структуру, перейдя от иерархической к матричной структуре управления в целом по предприятию.

Организационная структура должна обеспечивать:

- распределение обязанностей, чтобы каждый знал, кто чем занимается и за получение каких результатов отвечает;

- устранение препятствий для нормальной деятельности, возникают из-за нечеткого определения круга обязанностей;
- создание коммуникационной сети для обеспечения процесса принятия решений, которые соответствуют целям предприятия.

3. Оценка влияния внешних факторов на проект.

Внешние институциональные факторы характеризуются такими свойствами:

- не могут быть изменены разработчиками и менеджерами проекта
- сужают возможности маневрирования и четко определяют границы проекта
- являются системой ограничений, которая должна учитываться в процессе подготовки проектных решений

Однако следует помнить, что учет институциональных факторов в процессе проектирования инвестиционного проекта позволяет добиться наиболее благоприятных условий для реализации проекта.

Практически все проекты развития находятся под влиянием *политико-правового поля и макроэкономического регулирования* государственных структур власти.

Ключевое звено, определяющее внешнюю среду проекта - государственная политика и правительственное регулирование всех его аспектов, касающихся инвестиционного климата производства, потребления продукции проекта, импорта, экспорта товаров и сырья, рассматриваемых стандартов, ограничений, пошлин, налогообложения и предоставления субсидий, существующих форм стимулирования, кредитного и валютного регулирования.

Влияние **государства** на инвестиционную деятельность обусловлено выполняемыми им **функциями**:

- наличие системы налогообложения с дифференциацией налоговых ставок и льгот;
- предоставление финансовой помощи в виде дотаций, субсидий, субвенций, бюджетных ссуд на развитие отдельных территорий, отраслей, производств;
- проведение активной финансовой и кредитной политики, амортизационной политики и политики ценообразования;
- установление правил пользования землей и другими природными ресурсами;
- контроль за соблюдением государственных норм и стандартов;
- определения условий кредитования и инвестирования, регулирование ставки рефинансирования;
- наличие правового регулирования взаимоотношений всех участников инвестиционной деятельности с целью обеспечения соблюдения их интересов при реализации проектов.

Основные приоритеты при анализе внешних факторов обусловлены глав-

ным образом следующими аспектами.

1. Политика государства, в которой для детального анализа выделяются позиции:

- условия импорта и экспорта сырья и товаров;
- возможность для иностранных инвесторов вкладывать средства и экспортировать товары;
- законы о труде;
- основные положения финансового и банковского регулирования.

Эти позиции наиболее важны для тех проектов, которые предполагают привлечение западного стратегического инвестора.

2. Одобрение государства. Данный фактор следует рассматривать главным образом для крупных инвестиционных проектов, направленных на решение крупной задачи в масштабах экономики страны в целом. Здесь наиболее важен фактор времени для одобрения. Самой опасной выглядит ситуация, когда проект выглядит безупречен в техническом, финансовом и экономическом отношении, есть инвесторы, готовые сейчас вложить деньги в проект, но решение государства задерживается или откладывается на 1–2 года. В результате инвестор вкладывает деньги в другой проект.

Тема 11. СОЦИАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

1. Цель и структура социального анализа.
2. Социальные результаты проекта.

1. Цель и структура социального анализа.

Подготовка социальных аспектов проекта нуждается в разработке мероприятий стимулирования положительных изменений в социальной среде проекта. Всесторонний подход к оценке проекта предусматривает определение влияния проекта на людей, которые берут в нем участие, пользуются его результатами, получают соответствующие выгоды, на производителей, поставщиков и других участников проекта.

Цель социального анализа - определение приемлемости вариантов реализации проекта с точки зрения пользователей, населения региона, в котором осуществляется проект, разработка стратегии реализации проекта, который дает возможность получить поддержку населения, достичь целей проекта и улучшить характеристики его социальной среды.

Задачей социального анализа является определение пригодности предлагаемых вариантов проекта с точки зрения интересов «целевой группы населения. Он предлагает меры по обеспечению соответствия результатов проекта интересам той социальной группы, на которую нацелен проект, и намечает такую стратегию, которая пользовалась бы поддержкой населения и, вместе с тем, способствовала бы достижению целей проекта путем стимулирования изменений в общественных представлениях и поведении. При отсутствии социального

анализа культурная ориентация разработчиков может оказывать большое влияние на содержание проекта, чем ориентация людей, для которых проект предназначен. Более того, в проектах часто делается упор на технические решения проблем развития, в то время как социальные аспекты или недооцениваются, или не рассматриваются вовсе.

Социальный анализ должен проводиться совместно с другими видами проектного анализа (техническим, экологическим, финансовым, экономическим, институциональным и коммерческим), каждый из которых является неотъемлемым компонентом комплексного подхода к работе над проектом. Как и все другие виды анализа проекта, социальный анализ должен начинаться на стадии идентификации и продолжаться на каждой последующей стадии проектного цикла.

Т.о., социальный анализ сосредоточивает внимание на таких аспектах, как:

- социокультурные и демографические характеристики населения, затрагиваемого проектом, его количественные характеристики и социальная структура, включая распределение по этническим, племенным и классовым признакам;

- формы производственной самоорганизации населения в районе реализации проекта, включая структуру семей (наличие рабочей силы, формы землеустройства, доступ к ресурсам и регулирование их использования);

- приемлемость проекта с точки зрения местной культуры, а именно способность проекта адаптироваться к существующим социальным нормам и, вместе с тем, приводить к нужным изменениям в поведении людей и их восприятии собственных нужд;

- заинтересованность в проекте местного населения и реализующих проект организаций, их непрерывное участие во всех стадиях проектного цикла, начиная с разработки и вплоть до его успешного осуществления, эксплуатации и технического обслуживания;

- проведение мониторинга изменений в социальной сфере проекта и изучение его социальных последствий.

Первым этапом социального анализа является определение группы населения, на которую рассчитан проект, ее численности и состава. Разработчики должны обращать особое внимание на характеристики соответствующей социальной группы с тем, чтобы избежать ошибок при подготовке проекта. Образ жизни людей, для которых проект предназначается, часто отличается от образа жизни людей, которые его разрабатывают. Так что если не вовлекать местное население в процесс планирования, проект может оказаться неподходящим для местных условий.

Например, целевая группа проекта почти всегда отличается разнообразием интересов вследствие различий в благосостоянии, общественном положении, этнической принадлежности, поле, профессии, образовании, организации семьи и мобильности. Принимая во внимание это разнообразие, можно разработать различные компоненты проекта так, чтобы они отвечали характерным нуждам

определенных сегментов населения. Если люди или организации, готовящие проект, не знакомы с местными условиями, выявление ущемленных групп населения или групп, относящихся к социальным меньшинствам, может потребовать особых усилий. Опрос нескольких местных лидеров или представителей об условиях в районе внедрения проекта является недостаточным, так как при этом не учитываются взгляды беднейших слоев населения (например, безземельных крестьян). Охват наименее вовлеченных в общественную жизнь слоев населения потребует использования других примеров.

Конечно, это все – дополнительные затраты, но на них необходимо идти, если создатели проекта хотят, чтобы проект существовал в дружественной среде на всем протяжении его жизненного цикла.

2. Социальные результаты проекта.

Проектируя новую деятельность, следует дать ответы на такие вопросы:

1. Как будет влиять проект на социальную систему?
2. К каким изменениям в социальной среде будет приводить реализация проекта?
3. Каким может быть влияние социальной системы на возможность реализации проекта и получения ожидаемых результатов?

Проведение социального анализа усложняется невозможностью количественной характеристики многих социальных изменений и результатов, которые сопровождают проект.

Система показателей, которые используются в социальном анализе, :

- демографические показатели (численность населения, динамика изменения численности, густота (количество жителей на 1 кв. км), урбанизованность (часть населения, которое проживает в городах), вековые и этнические пропорции (структура семей);
- занятость (численность работоспособного населения, уровень безработицы, текучесть кадров за профессиональными группами, структура рабочей силы по вековому и половому признакам, наличие вакансий);
- социальная структура (уровень образованности, численность студентов, лиц с ви-щою образованием, ученых, структура населения за имущественным статусом);
- жилищные условия (часть семей, которые проживают в частных домах, часть населения, которое проживает в собственных квартирах);
- общественная жизнь (наличие профессиональных, этнических, религиозных, политических организаций);
- здравоохранение (количество врачей, больничных коек на 1 тыс. лиц, уровень детской смертности);

- преступность (количество совершенных преступлений, осужденных лиц, алкоголиков, наркоманов).

К основным социальным результатам проекта, которые необходимо отразить в экономической оценке, принадлежат:

- ◆ изменение количества рабочих мест в регионе;
- ◆ улучшение жилых и культурно-бытовых условий работников;
- ◆ изменение структуры производственного персонала;
- ◆ изменение надежности снабжения потребителей;
- ◆ изменение уровня здоровья населения;
- ◆ экономия свободного времени.

Социальный анализ позволяет выразить цели проекта, которые отражают интересы как населения, так и организаций, ответственных за его осуществление. Социальный анализ также позволяет разработать реалистические подходы к достижению целей проекта, которые зависят от социальных изменений.

Тема 12. ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ

Данный раздел инвестиционного проекта – наиболее объемный и трудоемкий. обстоятельному изложению этого вопроса посвящены отдельные главы. Рассмотрим комплекс вопросов финансового анализа с их взаимной увязкой. Общая схема финансового раздела инвестиционного проекта следует простой последовательности:

1. Анализ финансового состояния предприятия в течение трех (лучше пяти) предыдущих лет работы предприятия.
2. Анализ финансового состояния предприятия в период подготовки инвестиционного проекта.
3. Анализ безубыточности производства основных видов продукции.
4. Прогноз прибылей и денежных потоков в процессе реализации инвестиционного проекта.
5. Оценка эффективности инвестиционного проекта.

Финансовый анализ предыдущей работы предприятия и его текущего положения обычно сводится к расчету и интерпретации основных финансовых коэффициентов, отражающих ликвидность, кредитоспособность, прибыльность предприятия и эффективность его менеджмента. Обычно это не вызывает затруднения. Важно также представить в финансовом разделе основную финансовую отчетность предприятия за предыдущие годы и сравнить основные показатели. Если инвестиционный проект готовится для привлечения западного стратегического инвестора, то финансовую отчетность следует преобразовать в западные форматы той страны, из которой предполагается привлечь инвестора.

Анализ безубыточности включает в себя систематическую работу по анализу структуры себестоимости изготовления и продажи основных видов продукции и разделение всех издержек на переменные (которые изменяются с изменением объема производства и продаж) и постоянные (которые остаются неизменными при изменении объема производства). Основная цель анализа безубыточности – определить точку безубыточности, т. е. объема продаж товара, который соответствует нулевому значению прибыли. Важность анализа безубыточности заключается в сопоставлении реальной или планируемой выручки в процессе реализации инвестиционного проекта с точкой безубыточности и последующей оценки надежности прибыльной деятельности предприятия.

Наиболее ответственной частью финансового раздела проекта является его собственно инвестиционная часть, которая включает:

- определение инвестиционных потребностей предприятия по проекту?
- установление (и последующий поиск) источников финансирования инвестиционных потребностей;
- оценку стоимости капитала, привлеченного для реализации инвестиционного проекта;
- прогноз прибылей и денежных потоков за счет реализации проекта;
- оценку показателей эффективности проекта.

Методически наиболее сложен вопрос оценки окупаемости проекта в течение срока его реализации. Объем денежных потоков, которые получаются в результате реализации проекта, должен покрывать величину суммарной инвестиции с учетом принципа «стоимости денег во времени». Данный принцип гласит: «Доллар сейчас стоит больше, чем доллар, полученный через год», т. е. каждый новый поток денег, полученный через год, имеет меньшую значимость, чем равный ему по величине денежный поток, полученный на год раньше. В качестве характеристики, измеряющей временную значимость денежных потоков, выступает норма доходности от инвестирования полученных в ходе реализации инвестиционного проекта денежных потоков.

Итак, проект принимается с точки зрения финансовых критериев, если суммарный денежный поток, генерируемый инвестицией, покрывает ее величину с учетом описанного выше финансового феномена.

При оценке окупаемости проекта критичным является вопрос учета инфляции. В самом деле, денежные потоки, развернутые во времени, следует пересчитать в связи с изменением покупательной способности денег. В то же время существует положение, согласно которому конечный вывод об эффективности инвестиционного проекта может быть сделан, игнорируя инфляционный эффект. Инфляционное изменение уровня цен не влияет на оценку чистого, приведенного к настоящему моменту значения денежных потоков, на базе которых определяется основной показатель эффективности инвестиционного проекта.

Тема 13. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

1. Содержание экономического анализа проекта.
2. Экономическая привлекательность и эффективность проекта.
3. Внешние эффекты.

1. Содержание экономического анализа проекта.

Анализ экономических аспектов призван определить, оказывает ли содействие данный проект осуществлению целей развития национальной экономики, а также, существуют ли альтернативные пути достижения одних и тех же экономических выгод с меньшими затратами.

Серьезной ошибкой является отождествления финансовых и экономических аспектов проекта, игнорирование инвесторами оценки значения проекта для общества. Целью экономического анализа является оценка соответствия проекта его экономической среде, которая регламентирует распределение доходов, ограничение или стимулирование производства и торговли и т.п., и оказывает непосредственное влияние на финансовую осуществимость проекта.

Определение экономической ценности проекта основано на установлении:

- влияния результатов проекта на развитие национальной экономики (экономической привлекательности);
- оценке используемых ресурсов и результатов проекта по ценам, которые отображают их настоящую ценность для национальной экономики (теневое ценообразование);
- прямых влияний проекта на экономику страны (изменение спроса и предложения на отдельные товары, занятости, платежного баланса, экономической ситуации и т.п.), а также опосредствованного влияния результатов проекта (развитие новых областей, привлечение к производству недоиспользованных мощностей). Они отображаются в экономической оценке осязаемых и неосязаемых выгод и затрат проекта.

Выбирая проект, необходимо ответить на такие вопросы:

- каким будет чистый экономический доход проекта?
- кто воспользуется полученным доходом?
- какой доступ пользователей проекта к этому доходу?

2. Экономическая привлекательность и эффективность проекта.

Экономический анализ оценивает проект с точки зрения соответствия результатов данного проекта стратегии развития и экономическим целям страны.

Определение экономических целей страны является прерогативой ее руководства, правительства. Вместе с тем, при кредитовании некоторых программ финансовые институты (например, Мировой Банк) могут принимать участие в разработке целей социального развития стран и регионов.

Опыт проведения экономического анализа показал, что при отборе проектов наиболее распространенными признаются такие экономические цели национального развития:

- поступление или экономия иностранной валюты;
- развитие инфраструктуры;
- создания новых рабочих мест;
- подготовка квалифицированных кадров;
- привлечение и использование местных ресурсов.

Потенциальная эффективность проекта определяется с точки зрения возможности достижения поставленных целей в результате осуществления проекта. Таким образом, отсев проектов происходит по критерию несоответствия проекта тем задачам, которые решаются нацией на данном этапе ее развития. Поэтому оценка экономической привлекательности проекта является для аналитика важной, как и оценка экономической эффективности проекта.

После выделения приоритетных критериев необходимо их проранжировать, определив величину удельного веса каждого критерия в величине общей экономической привлекательности.

Вторым этапом оценки является расчет количественного значения установленных прежде критериев. Он измеряет степень содействия проекта достижению поставленных экономических целей развития. Необходимые для определения этих показателей данные берутся из финансовых отчетов, представленных после проведения финансового анализа проекта. Рейтинговые ряды значений критериев по комплексному проекту (таблица) показывают соответствие результатов проекта поставленным целям. Затем по каждому критерию определяется наиболее привлекательный проект и рассчитывается индекс критерия для каждого проекта путем деления величины критерия по конкретному проекту на значение лучшего показателя (рейтинга) в данной категории. Индексация по критериям дает возможность сравнивать разные, часто трудно сравниваемые между собой проекты, определяя самые привлекательные с точки зрения общего благосостояния.

Если показатель является обратным, то при нахождении индекса проекта мы делим величину лучшего показателя на величину критерия по конкретному проекту, т.к. чем меньше его значение, тем лучше.

На заключительном этапе оценка общей привлекательности каждого проекта рассчитывается как средневзвешенная величина индексов проекта. Наиболее высокое средневзвешенное значение свидетельствует об экономической привлекательности проекта.

Исследовав экономическую привлекательность проекта (с точки зрения возможности достижения определенных экономических целей развития общества), аналитики определяют его экономическую эффективность.

Целью измерения экономической эффективности является оценка эффективности использования дефицитных ресурсов общества в рамках проекта.

Для определения экономической ценности проекта используют понятие альтернативной стоимости, теневых цен, неоощутимых выгод и затрат, трансфертных платежей, потребительского излишка.

Оценка экономической ценности проекта основывается на методологии пророста выгод и затрат, который определяет экономические выгоды как все положительные результаты, которые получает общество от реализации проекта, а экономические затраты как все отрицательные влияния, сопутствующие проекту.

Экономическая ценность проекта = Прирост экономических выгод - Прирост экономических затрат. Аналитик, определяя ценность проекта, оценивает, насколько положительные результаты (выгоды) превышают его отрицательные последствия (затраты) и какой будет величина выигрыша общества при осуществлении проекта.

При проведении экономического анализа аналитики вынужденные корректировать финансовые показатели, которые в значительной мере искажают реальную стоимость товаров. Эти искажения обусловлены отсутствием свободного конкурентного рынка, основной чертой которого является бесконечное множество товаропроизводителей, которые продают стандартизированный товар. Поскольку на рынке отсутствуют входные барьеры и все участники имеют равный доступ к ресурсам, в том числе и информационным, на рынке формируется цена, которая в долгосрочном периоде равняется средним затратам производства.

В экономическом анализе учитываются полные затраты производства. Рыночные компенсации отнимаются, а дотации прибавляются, поскольку общество реально может оплачивать эти полные затраты, чтобы выработать то или другое благо. Для определения общественной ценности ресурса используют теневые цены, которые отображают общественную оценку продукта в денежных единицах. Существует несколько подходов к определению теневых цен:

- на основе определения затрат, необходимых для изъятия этого ресурса из других областей или увеличения производства;
- учитывая импортные аналоги, на основе мировой цены, выраженной в национальной валюте;
- по величине альтернативной стоимости ресурсов, затраченных на производство данного продукта.

Довольно часто результаты проекта выражаются не только в явных выгодах и затратах общества, а и в неоощутимых, которые довольно тяжело поддаются количественной оценке. Аналитики, отбирая и оценивая проекты, определяют наиболее значительные (неоощутимые) выгоды и затраты, которые стараются оценить количественно. Впрочем, оценить такие влияния проекта, как снижение уровня заболеваемости населения, улучшение состояния окружающей среды, повышение уровня рождаемости и т.п. сложно.

Возможными методическими подходами для такой оценки являются:

- готовность населения, отдельных потребителей платить за улучшение жизни;
- возможность сокращения затрат на удовлетворение общественных потребностей в результате проекта.

3. Внешние эффекты.

В отличие от финансиста, который оценивает проект, экономист определяет все экстерналии (или побочные эффекты), которые сопровождают проект. Под экстерналиями понимают все выгоды и затраты, которые несет проект и которые не осуществляют прямого влияния на проект и потому не включаются в его финансовый анализ. Побочные эффекты могут быть как положительными, так и отрицательными.

Типы побочных эффектов и их последствия:

Типы эффектов	Возможные проявления побочных эффектов
Побочные эффекты от производства	Подготовка квалифицированных кадров Развитие инфраструктуры Загрязнение водного и воздушного бассейнов Улучшение транспортного соединения Истощение природных ресурсов Изменения в структуре семей Влияние на здоровье
Побочные эффекты от изменения каналов распространения (реклама, прямые продажи)	Неудовлетворение населения Повышенная агрессия Вторжение в частную жизнь

Проследить и изменить все внешние эффекты практически невозможно и нецелесообразно. Тем не менее, необходимо стремиться обнаружить и измерить важнейшие из них, а также рассмотреть их качественный аспект.

Рассмотрим пример постановки задачи экономического анализа. Пусть компания С занимается производством какого-либо товара при следующих условиях:

- государственная организация продает компании сырье по льготным ценам;
- комплектующие элементы, которые импортируются, также продаются компании государством по ценам ниже международных рыночных;
- предприятие платит своим рабочим зарплату на уровне стандартов страны;
- в результате предприятие продает товары государственному предприятию по ценам, существенно ниже, чем можно было бы продать за рубежом на

свободном рынке.

Задача заключается в том, чтобы установить выгоду государства от реализации такого проекта, сравнив его со следующими вариантами:

- продавать компании сырье и комплектующие по рыночным ценам, платить рабочим по мировым стандартам и покупать потом у компании товары по свободным ценам;
- покупать аналогичный (главным образом по показателям качества) товар за границей.

Таким образом, в процессе экономического анализа необходимо выяснить прибыльность государства, а не владельцев компании от реализации этого проекта.

Экономический анализ обычно проводится для крупных инвестиционных проектов, которые разрабатываются по заказу правительства и призваны решить какую-либо национально значимую задачу. Если предприятие разрабатывает инвестиционный проект по собственной инициативе, самостоятельно привлекая инвестора, то оно в итоге фокусирует общий интерес проекта на выгодах его участников, главным образом тех физических и юридических лиц, которые предоставили финансовые ресурсы для проекта. И если в число этих лиц не входит государство, экономический анализ проекта можно не проводить.

Тема 14. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РИСКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

1. Общие понятия неопределенности и риска.
2. Анализ чувствительности.
3. Анализ сценариев.
4. Имитационное моделирование Монте–Карло.

В процессе реализации проекта подвержены изменению следующие элементы: стоимость сырья и комплектующих, стоимость капитальных затрат, стоимость обслуживания, стоимость продаж, цены и т. д. В результате выходной параметр, например прибыль, будет случайным. Риск использует понятие вероятностного распределения и вероятности. Так риск равен вероятности получить отрицательную прибыль, т. е. убыток. Чем шире диапазон изменения факторов проекта, тем большему риску подвержен проект.

Иногда в процессе анализа риска ограничиваются анализом сценария, который может быть проведен по следующей схеме.

1. Выбирают параметры инвестиционного проекта, в наибольшей степени неопределенные.
2. Проводят анализ эффективности проекта для предельных значений каждого параметра.
3. В инвестиционном проекте представляют три сценария:

- базовый;
- наиболее пессимистичный;
- наиболее оптимистичный (необязательно).

Стратегический инвестор обычно делает вывод на основе наиболее пессимистичного сценария.

1. Общие понятия неопределенности и риска.

Инвестиционный проект разрабатывается на базе вполне определенных предположений относительно капитальных и текущих затрат, объемов реализации произведенной продукции, цен на товары, временных рамок проекта. Вне зависимости от качества и обоснованности этих предположений будущее развитие событий, связанных с реализацией проекта, всегда неоднозначно. Это основная аксиома любой предпринимательской деятельности. Поэтому практика инвестиционного проектирования рассматривает, в числе прочих, аспекты неопределенности и риска.

Под *неопределенностью* понимается состояние неоднозначности развития конкретных событий в будущем, степень нашего незнания и невозможности точного предсказания основных величин и показателей развития деятельности предприятия, в том числе реализации инвестиционного проекта. Неопределенность – это объективное явление, которое, с одной стороны, представляет собой условие любой предпринимательской деятельности, а с другой – причину постоянной «головной боли» любого предпринимателя. Полное исключение неопределенности, т. е. создание однозначных условий протекания бизнеса, — сколь желаемое для каждого предпринимателя явление, столь и *невозможное*. В то же время неопределенность нельзя трактовать только как негативное явление. В «мутной воде» рыночной экономики, особенно на ее переходном этапе, неопределенность может сулить дополнительные возможности, которые не были видны в самом начале инвестиционного проекта. В целом же фактор неопределенности оценивается со знаком «минус» в предпринимательской деятельности.

При оценке эффективности капитальных вложений большое значение имеет валовой доход, который определяется произведением объема реализации и цены товара. При оценке какого-либо показателя эффективности, например внутренней нормы прибыльности, мы прогнозируем объем реализации однозначно, т. е. в виде конкретного числа, допустим, 15000 изделий в год. В то же время ясно, что в действительности реальный объем реализации может быть как меньшим, так и большим. Это и есть отражение неопределенности. Поэтому описанием неопределенности состояния инвестиционного проекта по отношению к объему реализации может служить некоторый интервал, например 11000, 14000 изделий в год. Такое описание представляется более естественным с позиции будущей реализации проекта.

В общем случае под риском понимается возможность того, что произойдет некое нежелательное событие.

В предпринимательской деятельности риск принято отождествлять с возможностью потери предприятием части своих ресурсов, снижением планируемых доходов или появлением дополнительных расходов в результате осуществления определенной производственной и финансовой деятельности.

Риск – имманентное свойство рыночной среды. Основными видами риска являются:

- *производственный риск*, связанный с возможностью невыполнения фирмой своих обязательств перед заказчиком;
- *финансовый риск*, связанный с возможностью невыполнения фирмой своих финансовых обязательств перед инвесторами вследствие использования для финансирования деятельности фирмы заемных средств;
- *инвестиционный риск*, связанный с возможным обесцениванием инвестиционно-финансового портфеля, состоящего как из собственных, так и из приобретенных ценных бумаг;
- *рыночный риск*, связанный с возможным колебанием рыночных процентных ставок на фондовом рынке и курсов валют.

Основная цель этой темы – оценка риска инвестиционного проекта, который, по определению, не совпадает с инвестиционным риском. Риск капитальных вложений – это риск конкретного вида предпринимательской деятельности, он связан с возможностью не получить желаемой отдачи от вложений, средств. Этот риск включает в себя все перечисленные выше виды риска.

Существует еще пятый, специфический, вид риска. Это *риск политический*, который касается возможных убытков предпринимателей и инвесторов вследствие нестабильной политической ситуации в стране. Приход к власти новой политической партии или нового движения, как правило, сопровождается сменой ряда экономических законов, регулирующих в числе прочих инвестиционную деятельность. Могут быть отменены налоговые льготы, могут измениться приоритеты правительства. Как крайний случай может измениться форма собственности, например вследствие национализации. Именно этот риск, по мнению зарубежных инвесторов, является определяющим в странах с переходной экономикой. И именно по этой причине они согласны инвестировать свои средства только при условии получения правительственных гарантий.

Особенность методов анализа риска заключается в использовании вероятностных понятий и статистического анализа. Это соответствует современным международным стандартам и является весьма трудоемким процессом, требующим поиска и привлечения многочисленной количественной информации. Указанная особенность анализа риска отпугивает многих предпринимателей, так как требует особых знаний и навыков. Есть один выход из положения – привлечение квалифицированных консультантов, которым ставятся задачи и

предоставляется набор всей необходимой информации. Такая практика распространена в западных странах.

В ряде случаев можно ограничиться более простыми подходами, не предполагающими использования вероятностных категорий. Эти подходы достаточно эффективны как для совершенствования менеджмента предприятия в ходе реализации инвестиционного проекта, так и для обоснования целесообразности проекта в целом. Данные подходы связаны с использованием:

- анализа чувствительности;
- анализа сценариев инвестиционных проектов.

Как правило, в инвестиционном проектировании используются последовательно оба подхода: сначала первый, затем второй. Причем первый является обязательным, а второй – весьма желательным, в особенности, если рассматривается крупный инвестиционный проект с общим объемом финансирования свыше \$1 000 000.

2. Анализ чувствительности.

Цель анализа чувствительности состоит в сравнительном анализе влияния различных факторов инвестиционного проекта на ключевой показатель эффективности проекта, например внутреннюю норму прибыльности.

Наиболее рациональная последовательность проведения анализа чувствительности:

1. Выбор ключевого показателя эффективности инвестиций, в качестве которого может служить внутренняя норма прибыльности (*IRR*) или чистое современное значение (*NPV*).

2. Выбор факторов (показателей), относительно которых разработчик инвестиционного проекта не имеет однозначного суждения (т. е. находится в состоянии неопределенности). Типичным является следующее:

- капитальные затраты и вложения в оборотные средства;
- рыночные факторы – цена товара и объем продаж;
- компоненты себестоимости продукции;
- время строительства и ввода в действие основных средств.

3. Установление номинальных и предельных (нижних и верхних) значений неопределенных факторов, выбранных на втором шаге процедуры. Предельных факторов может быть несколько, например: + 5 % и + 10 % от номинального значения (всего четыре в данном случае).

4. Расчет ключевого показателя для всех выбранных предельных значений неопределенных факторов.

5. Построение графика чувствительности для всех неопределенных факторов. В западном инвестиционном менеджменте такой график носит название «Spider Graph».

3. Анализ сценариев.

Анализ сценариев – это прием анализа риска, рассматривающий наряду с базовым набором исходных данных проекта ряд других наборов данных, которые, по мнению разработчиков проекта, могут иметь место в процессе реализации. В анализе сценария финансовый аналитик просит технического менеджера подобрать показатели при плохом стечении обстоятельств (малый объем продаж, низкая цена продажи, высокая себестоимость единицы товара и т. д.) и при хорошем. После этого NPV , вычисленное для хороших и плохих условий, сравнивается с ожидаемым NPV .

4. Имитационное моделирование Монте-Карло.

Метод имитационного моделирования Монте-Карло создает дополнительную возможность при оценке риска за счет того, что делает возможным создание случайных сценариев. Применение анализа риска использует богатство информации, будь она в форме объективных данных или оценок экспертов, для количественного описания неопределенности, существующей в отношении основных переменных проекта и для обоснованных расчетов возможного воздействия неопределенности на эффективность инвестиционного проекта. Результат анализа риска выражается не каким-либо единственным значением NPV , а в виде вероятностного распределения всех возможных значений этого показателя. Следовательно, с помощью метода Монте-Карло потенциальный инвестор будет обеспечен полным набором данных, характеризующих риск проекта. На этой основе он сможет принять взвешенное решение о предоставлении средств.

В общем случае метод имитационного моделирования Монте-Карло представляет собой процедуру, с помощью которой математическая модель определения какого-либо финансового показателя (NPV) подвергается ряду имитационных прогонов на компьютере: строятся последовательные сценарии с использованием исходных данных; последние по замыслу проекта являются неопределенными и потому в процессе анализа полагаются случайными величинами. Процесс имитации осуществляется таким образом, чтобы случайный выбор значений из определенных вероятностных распределений не нарушал существования известных или предполагаемых отношений корреляции среди переменных. Результаты имитации собираются и анализируются статистически, с тем, чтобы оценить меру риска.

Рекомендованная литература:

Основная:

1. Аптекарь С.С., Верич, Ю.Л. Проектный анализ: Підручник. - Донецьк: ДонНУЕТ, 2008. – 308 с.
2. Бардиш Г.О. Проектный анализ: Підручник. - 2-е вид., стер. - К.: Знання, 2006. -415 с.
3. Бурименко Ю.И. Проектный анализ: учеб. пособ. / Бурименко Ю.И., Бобровнича Н.С., Лебедева И. Ю. – Одесса: ОНАС им. А.С. Попова, 2014. – 160 с
4. Верба В. А., Загородних О. А. Проектный анализ : підручник / В. А. Верба, О. А. Загородних. - К. : КНЕУ, 2000. - 322 с.
5. Волков И. М., Грачева М. В. Проектный анализ / И. М. Волков, М. В. Грачева. - М. : ЮНИТИ, 1998. - 586 с.
6. Митяй О. В. Проектный анализ : навч. посіб. для студентів, викладачів ВИЗ. Рекомендовано МОН / О. В. Митяй. - К., 2011. - 311 с.
7. Чевганова, В. Я. Проектный анализ: навч. посібник / В. Я. Чевганова, В. В. Биба, А. С. Скрильник. – Київ : Центр учбової літератури, 2014. – 258 с.

Вспомогательная:

8. Аньшин В. М. Инвестиционный анализ. Уч. -пр. пособие. - М.: Дело, 2004. - 280 с.
9. Баум У. Цикл реализации проекта / У. Баум. - Вашингтон : Ин-т эконом, развития Всемирного Банка, 1992.
10. Бень Т. К определению экономической эффективности инвестиций. // Экономика Украины. - 2007. - № 4. - С. 12-19.
11. Беренс В. Руководство по оценке эффективности инвестиций / В. Беренс, П. М. Хавранек. - М. : ИНФРА-М, 1995.
12. Бирман Г., Шмидт С. Экономический анализ инвестиционных проектов: пер. с англ. / Г". Бирман., С. Шмидт / под ред. Л. П. Белых. - М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. - 631 с.
13. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент / И. А. Бланк. - К. : ИТЕМ ЛТД, 1995.
14. Боди З. Принципы инвестиций / З. Боди, А. Кейн, А. Маркус. - 4-е изд. : пер. с англ. - М. : Издательский дом «Вильяме», 2008. - 984 с. .

15. Боярко І. М., Гриценко Л. Л. Інвестиційний аналіз: Навч. посіб. / Боярко І. М., Гриценко Л. Л. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 400 с.
16. Бреслав Е. Как прогнозировать доходы. // Финансовый директор. - 2004. - № 7-8.
17. Верба В.А. Проектний аналіз: слайд-курс : навч. посіб. / В.А. Верба, О.М. Гребешкова. - К. : КНЕУ, 2006,- 235 с.
18. Веретенникова О. В. Социальная значимость реализации инвестиционных проектов. // Прикладна соціальна політика: проблеми використання та розповсюдження. - 2002. - № 3. - С. 27-31.
19. Волков А. С. Создание рыночной стоимости и инвестиционной привлекательности. - 2007. - 304 с.
20. Волков Д.А. Современные подходы в инвестиционном анализе и инвестиционном моделировании / Д.А. Волков // Экономика образования. - 2011,- № 1,- С. 91-106.
21. Волков И. М. Проектный анализ: Продвинутый курс. - М.: ИНФРА-М, 2004. - 495 с.
22. Ганнус В.В. Обоснование методики расчета ставки дисконта инвестиционных проектов, реализуемых в Украине / В.В. Ганнус // Вісн. Міжнар. Слов'ян, ун-ту. Сер. Екон. науки.-2011.-Т. 14 № 1.-С. 106-112
23. Гитман Л. Дж. Основы инвестирования / Л. Дж. Гитман, М. Д. Джонк. - М. : Дело, 1999.
24. Гугова А. В. Управление денежными потоками: теоретические аспекты. // Финансовый менеджмент. - 2004. - № 4. - С. 21-25.
25. Дементьев В.В. Почему Украина не инновационное государство: институциональный анализ / В.В. Дементьев, В.П. Вишневский // Экон. теория. - 2011,- № 3,- С. 5-20.
26. Загвойская Л. и др. Подходы и методы оценки влияний проектов на окружающую среду. // Экономика Украины. - 2007. - № 3. - С. 80.
27. Зарембо Ю. Г. Методологические аспекты определения экономической и финансовой эффективности инвестиций. // Економіка і прогнозування. - 2004. - № 2. - С. 116-130.
28. Измайлова Е. Обоснование экономических решений о повышении эффективности проектов на прединвестиционной стадии / Е. Измайлова // Экономика Украины. - 2011,- № 10.- С. 79-87.
27. Инвестиции : Системный анализ и управление / под ред. К. В. Балдина. - 2-е изд. - М. : Изд.-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2007. - 288 с.
28. Колтынюк Б. А. Инвестиционные проекты : учебник / Б. А. Колтынюк. - СПб. : Изд-во Михайлова В. А., 2000. - 501 с.

29. Куратник П. Применение M8 Excel для оценки эффективности инвестиционных проектов / П. Куратник // Справ, економіста. - 2009,- № 12.- С. 28-35
30. Мортіков В. В. Інвестиції і зовнішні ефекти. // Фінанси України. - 2007. - № 2. - С. 120-126.
31. Огієнко В.І. Асиметрія інформації в інвестиційних процесах / В.І. Огієнко Карпінський Р.Л. Аналіз методики оцінювання ефективності управління інвестиційними ризиками / Р.Л. Карпінський // Економіка і упр. - 2010.- № 2.- С. 97-101.
32. Пазинич В.І. Напрями державної підтримки схем проектного фінансування в Україні / І. Пазинич, К.П. Штепенко, Ю.М. Попова// Фінанси України. - 2011.-№ 9.- С. 120-126.
33. Пинто Дж. К. Управление проектами / Перев. с англ. Под ред. В.Н. Фунтова - СПб.: Питер, 2004. - 464 с.
34. Пономаренко В.С. Витоки і особливості невизначеностей при прийнятті інвестиційних рішень / В.С. Пономаренко, Л.М. Малярець, О.В. Дорохов // Акт. пробл. економіки. - 2011.- № 4,-С. 151-159.
35. Проект и его жизненный цикл. - Вашингтон : Ин-т эконом, развития Всемирного Банка, 1994.
36. Проектний аналіз : навч. посіб. / під ред. С. О. Москвіна. - К. : Лібра, 1999. - 368 с.
37. Реутова Н. Инвестиционное проектирование / Н. Реутова // Справ, економіста. - 2009,- № 12,-С. 24-27
- 38.Рижиков В.С., Яковенко М.М. і ін. Проектний аналіз - К.:ЦУЛ, 2007. - 384 с.
39. Савчук В. П. Анализ и разработка инвестиционных проектов : учеб. пособие / В. П. Савчук, С. И. Прилипко, Е. Г. Величко. - К. : Абсолют-В, Эльга, 1999.
40. Стефанович С.А. Напрями оптимізації фінансування великобюджетних інвестиційних проектів / С.А. Стефанович // Акт. пробл. економіки. - 2011,- № 10,- С. 125-134
41. Теплова Т. В. Куда идет проектная аналитика? // Управление компанией. - 2005. - № 5. . с. 40-44.
42. Тянь Р. Б., Холод Б. І. Ткаченко В. А. Управління проектами: Підручник. - Київ: Центр навчальної літератури, 2003. - 224 с.
43. Федулова Л. Технологическая готовность экономики Украины к новым вызовам в условиях отсутствия технологической политики / Л. Федулова // Экономика Украины. - 2010.- №9,-С. 12-26.

44. Фесенко І.А. Методологія врахування часу в економічних обґрунтуваннях / І.А. Фесенко // Акт. пробл. економіки. - 2010,- № 8.- С. 10-17.

45. Хотомлянський А.Л. Совершенствование методики определения экономической эффективности капитальных вложений / А.Л. Хотомлянський, П.А. Знахуренко // Акт. пробл. економіки. -2007.- №3.- С. 155-161.

48. Цигилик І. І. Аналіз і розробка інвестиційних проектів : навч. посіб. / І. І. Цигилик, О. Кропельницька, М. М. Білий, О. І. Мозіль. - К. : Центр навчальної літератури, 2005. - 160 с.

49. Чорна М.В. Проектний аналіз : Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / М.В. Чорна. - Х. : Консум, 2003.- 227 с

50. Шкода М.С. Логістичні інновації в інвестиційному проекті / М.С. Шкода // Акт. пробл. економіки. - 2012.- № 1.- С. 58-63.

51. Щукін Б. М. Аналіз інвестиційних проектів : конспект лекцій. - К. : МАУП, 2002. – 128 с.

52. Экономическая оценка инвестиций : учебное пособие / Г. С. Староверова, А. Ю. Медведев, И. В. Сорокина. - 2-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2009. -312 с.

53. Яременко О. Л. Переходніе процессы в экономике Украины: институциональнш аспект / О. Л. Яременко. - Х. : Основа, 1997.

Информационные ресурсы:

53. Закон України «Про інвестиційну діяльність» [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws>.

53. Закон України «Про інноваційну діяльність» [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws>.

53. Закон України «Про режим іноземного інвестування» [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws>.

53. Державне агентство з інвестицій та управління національними проектами [Злектронний ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ukrproject.gov.ua/page/pro-nationalni-proecti>.

53. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Навчальне видання

ПРОЕКТНИЙ АНАЛІЗ

Конспект лекцій
для студентів IV курсу факультету «Бізнес-управління»,
які навчаються за спеціальністю
6.030504 – Економіка підприємства

(російською мовою)

Автори-упорядники ЯРЕМЕНКО Валентина Григорівна
ЖУКОВСЬКА Олена Володимирівна

В авторській редакції
Комп'ютерний набір *О. В. Жуковська*

Підписано до друку 29.03.2015. Формат 60×84/16.
Папір офсетний. Гарнітура «Таймс».
Ум. друк. арк. 4,65. Обл.-вид. арк. 4,68.
Тираж 100 екз. Зам. №

План 2014/15 навч. р., поз. № 19 в переліку робіт кафедри

Видавництво
Народної української академії
Свідоцтво № 1153 від 16.12.2002.

Надруковано у видавництві
Народної української академії
Україна, 61000, Харків, МСП, вул. Лермонтовська, 27.