

# УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ В СИСТЕМЕ ПРИНЯТИЯ ИНОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ



# Виды инвестиций

- **Инвестиции** — это все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, вкладываемых в объекты предпринимательской и других видов деятельности, в результате которой образуется прибыль (доход) или достигается социальный эффект.

Наиболее удачной классификацией инвестиций и инвестиционной деятельности является следующая:

**В зависимости от формы собственности:**

частные

государственные

**В зависимости от национальной принадлежности субъекта, осуществляющего инвестиционную деятельность:**

внутренние

иностранные

### **В зависимости от объекта вложения:**

- инвестиции в недвижимое имущество, в том числе в предприятие как имущественный комплекс;
- инвестиции в ценные бумаги;
- инвестиции в интеллектуальную собственность;

### **В зависимости от прав на объект вложений:**

- инвестиции, направленные на приобретение вещных прав;
- инвестиции, направленные на приобретение обязательственных прав;

### **В зависимости от участия инвестора в инвестиционном процессе:**

- прямые;
- косвенные;

### **В зависимости от периода осуществления инвестиционной деятельности:**

- долгосрочные;
- среднесрочные;
- краткосрочные;



**В зависимости от степени надежности:**

- надежные;
- рисковые;

**В зависимости от отраслевой направленности:**

- в промышленность;
- сельское хозяйство;
- энергетику;

# Формы осуществления капитальных вложений

*Капитальные вложения* – это затраты на создание новых, техническое перевооружение, реконструкцию и расширение действующих основных фондов. По экономическому содержанию капитальные вложения представляют собой часть общественного продукта, и, прежде всего, фонда накопления, направляемую на воспроизводство основных фондов.



**В состав капитальных вложений входят затраты:**

- на строительные-монтажные работы при возведении зданий и сооружений;
- приобретение, монтаж и наладку машин и оборудования;
- проектно-изыскательские работы;
- содержание дирекции строящегося предприятия;
- подготовку и переподготовку кадров; отвод земельных участков и переселение в связи со строительством и др.

## **Инвестиции в форме капитальных вложений подразделяются:**

- на оборонительные, направленные на снижение риска по при обретению сырья, комплектующих изделий, на удержание уровня цен, на защиту от конкурентов и т.д.;
- наступательные, обусловленные поиском новых технологий и разработок в целях поддержания высокого научно-технического уровня производимой продукции;
- социальные, направленные на улучшение условий труда персонала;
- обязательные, необходимость в которых связана с удовлетворением государственных требований в части экологических стандартов, безопасности продукции, иных условий деятельности, которые не могут быть обеспечены за счет только совершенствования менеджмента;
- представительские, направленные на поддержание престижа предприятия.

**В зависимости от направленности действий выделяют следующие инвестиции:**

- начальные (нетто-инвестиции), осуществляемые при приобретении или основании предприятия;
- экстенсивные, направленные на расширение производственного потенциала;
- реинвестиции, под которыми понимают вложение высвободившихся инвестиционных средств в покупку или изготовление новых средств производства;
- брутто-инвестиции, включающие нетто-инвестиции и реинвестиции;



**В экономическом анализе применяется и иная группировка инвестиций, осуществляемых в форме капитальных вложений:**

- инвестиции, направляемые на замену оборудования, изношенного физически и (или) морально;
- инвестиции на модернизацию оборудования. Их целью является, прежде всего, сокращение издержек производства или улучшение качества выпускаемой продукции;
- инвестиции в расширение производства. Задачей такого инвестирования является увеличение возможностей выпуска товаров для ранее сформировавшихся рынков в рамках уже существующих производств при расширении спроса на продукцию или переход на выпуск новых видов продукции;
- инвестиции на диверсификацию, связанные с изменением номенклатуры продукции, производством новых видов продукции, организацией новых рынков сбыта;
- стратегические инвестиции, направленные на внедрение достижений научно-технического прогресса, повышение конкурентоспособности продукции, снижение хозяйственных рисков. Посредством таких инвестиций реализуются структурные изменения в экономике, развиваются ключевые импортозамещающие производства или конкурентоспособные экспортно ориентированные отрасли.

## **Различают следующие виды структур капитальных вложений:**

- технологическая;
- воспроизводственная;
- отраслевая;
- территориальная.

Под технологической структурой капитальных вложений понимается состав затрат на сооружение какого-либо объекта по видам затрат и их доля в общей сметной стоимости, т.е. показывается, какая доля капитальных вложений в их общей величине направляется на строительно-монтажные работы, приобретение машин, оборудования и их монтаж, на проектно-изыскательские и другие затраты.

Технологическая структура капитальных вложений формирует соотношение между активной и пассивной частями основных производственных фондов будущего предприятия.

# Инвестиционный проект

**Инвестиционный проект** — экономический или социальный проект, основывающийся на инвестициях; обоснование экономической целесообразности, объёма и сроков осуществления прямых инвестиций в определённый объект, включающее проектно-сметную документацию, разработанную в соответствии с действующими

Иногда для удобства выделяют понятие бизнес-плана для обозначения обоснования, при этом сам проект называют «Инвестиционный проект».

# Показатели используемые при анализе эффективности инвестиций

**Основными показателями оценки эффективности инвестиционного проекта являются:**

- чистый дисконтированный доход (NPV);
- индекс доходности (PI);
- внутренняя норма доходности (IRR, %);
- модифицированная внутренняя ставка доходности (MIRR, %);
- период окупаемости первоначальных затрат (PP);
- период окупаемости первоначальных затрат, рассчитанный с учетом дисконтирования денежных потоков (DPP);
- средневзвешенная (бухгалтерская) ставка рентабельности (ARR).

# Фактор времени при оценке вариантов

**К различным аспектам влияния фактора времени, которые должны учитываться при оценке эффективности инвестиционных проектов, можно отнести:**

- динамичность технико-экономических показателей. Учет данного обстоятельства производится путем формирования исходной информации для определения денежных потоков с учетом особенностей процесса производства на каждом шаге расчетного периода;
- физический износ основных средств, обуславливающий общие тенденции к снижению их производительности и росту затрат на их содержание, эксплуатацию и ремонт на протяжении расчетного периода. Рациональные сроки службы основных средств могут определяться на основе расчетов эффективности соответствующих вариантов инвестиционных проектов и в общем случае не обязаны совпадать с амортизационными сроками;
- изменение во времени цен на производимую продукцию и потребляемые ресурсы;
- несовпадение объемов выполняемых строительно-монтажных работ с размерами оплаты этих работ, в частности необходимость инвестирования подрядчиков;
- разновременность затрат и эффектов, т.е. осуществление их в течение всего периода реализации проекта, а не в какой-то один фиксированный момент времени. Это обстоятельство учитывается в расчетах путем дисконтирования денежных потоков;
- изменение во времени экономических нормативов (ставок налогов, пошлин, акцизов, размеров минимальной месячной оплаты труда и т.п.)

# Дисконтирование

**Дисконтирование** — это определение стоимости денежного потока путём приведения стоимости всех выплат к определённому моменту времени. Дисконтирование является базой для расчётов стоимости денег с учётом фактора времени.

Дисконтирование выполняется путём умножения будущих денежных потоков (потоков платежей) на коэффициент дисконтирования  $k_d$ :

$$k_d = \frac{1}{(1 + i)^n}$$

где

$i$  — процентная ставка,

$n$  — номер периода.

# Показатели IRR NPV



# Критерии эффективности инвестиции

## Основные критерии, используемые для оценки эффективности реальных проектов

1. Чистый доход.
2. Чистый дисконтированный доход.
3. Внутренняя норма доходности.
4. Срок окупаемости инвестиций.
5. Индексы доходности инвестиций.
6. Потребность в дополнительном финансировании.
7. Оценка показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия - участника проекта (параметры финансовой устойчивости, доходности, деловой и рыночной активности).



# Управление рисками инвестиционных проектов

*Управление рисками инвестиционного проекта представляет собой процесс предвидения и нейтрализации их негативных финансовых последствий, связанных с их идентификацией, оценкой, профилактикой и страхованием.*

**Управление рисками основывается на определенных принципах, основными из которых являются:**

- Осознанность принятия рисков
- Управляемость принимаемыми рисками.
- Сопоставимость уровня принимаемых рисков с уровнем доходности.
- Сопоставимость уровня принимаемых рисков с финансовыми возможностями предприятия.
- Учет временного фактора в управлении рисками.
- Учет финансовой стратегии предприятия в процессе управления рисками.
- Учет возможности передачи рисков.

# Компьютерные программы для подготовки инвестиционных решений

Одним из наиболее популярных компьютерных инструментов, хорошо зарекомендовавших себя на практике, является комплекс программ Project Expert фирмы «Про-Инвест-Консалтинг». project expert инвестиционный проект.

**Project Expert** — это целая система разработки финансовых планов и инвестиционных проектов, отвечающая международным стандартам и учитывающая специфику российской экономики. В основу Project Expert положена методика UNIDO по оценке инвестиционных проектов и методика финансового анализа, определенная международными стандартами IAS. Это означает, что иностранные инвесторы будут в состоянии разобраться в бизнес-плане и адекватно оценить его показатели.

**-Project Expert** позволяет проводить детальный финансовый анализ проекта, учитывающий влияние на него общеэкономических факторов, характеризующих социально-экономическую среду, а также расчет финансовых показателей эффективности, инвестиций, соответствующих международным стандартам. В версии Business plan guide рассчитываются показатели финансового состояния (рентабельность, ликвидность, платежеспособность).

Средства, которые содержатся в модуле Project Risk, создают необходимый перечень факторов риска, учитывающий характерные условия реализации конкретного проекта, а также дают возможность в диалоговом режиме:

- ◆ проанализировать риск проекта;
- ◆ выделить факторы наибольшего риска;
- ◆ прокомментировать причины возникновения факторов наибольшего риска.

В странах СНГ получили распространение два вида компьютерных имитирующих систем оценки инвестиционных проектов.

Программные продукты первого вида предназначены для оценки финансовых результатов прошлой деятельности, отраженных в отчетности за истекший (на момент анализа) период, а также будущего потенциала предприятия, т. е. по существу для экономической диагностики хозяйственной деятельности предприятия в целях выработки рекомендаций по ее совершенствованию. К этой группе можно отнести пакеты: «Альт-Финансы» фирмы «Альт» (Санкт-Петербург), «Аналитик 4.0» фирмы ИНЭК, «Финансовый анализ 1.0» фирмы «Интеллект-Сервис» и «ОЛИМП: ФинЭксперт» фирмы «РосЭкспертиза».

Программы второго вида разработаны для планирования, расчета и сравнительного анализа инвестиционных проектов в целях выбора оптимальной формы финансирования. В России из программ такого рода используются:

- зарубежные пакеты COMFAR (Computer Model for Feasibility Analysis and Reporting) и PROPSPIN (PROject Profile Screening and Preappraisal INformation system), созданные в ЮНИДО и защищенные авторским правом в 1982, 1984, 1985, 1988 и 1990 гг.;
- отечественные пакеты «Project Expert» фирмы Pro-invest Consulting, «Альт - Инвест» фирмы «Альт» (Санкт - Петербург), FOCCAL фирмы «ЦентрИнвестСофт», «Инвестор 4.1» фирмы ИНЭК, «ТЭО - ИНВЕСТ», Института проблем управления РАН, «Инвест - Проект» Института промышленного развития.

## ***Функциональные возможности* включают следующее:**

- использование современной методики расчета, основанной на имитации потока реальных денег;
- минимизацию ограничений на горизонт и шаг расчета;
- минимизацию ограничений на количество продуктов;
- широту набора финансовых экономических показателей, используемых для оценки проекта;
- разнообразие сценариев реализации проекта;
- возможность и способы учета инфляции, расчетов в неизменных и текущих ценах;
- возможность и способы учета неопределенности и рисков; возможность сохранения в памяти ЭВМ приемлемых вариантов расчета для последующего сравнения и окончательного отбора и др.

### **Качество программной реализации определяется:**

- возможностью реализации пакета на распространенных типах ЭВМ с использованием достаточно доступной операционной среды;
- надежностью в работе;
- быстродействием, позволяющим в приемлемые сроки производить расчеты необходимого количества вариантов, их сравнение, учет неопределенности и др.;
- защитой пакетов от несанкционированного использования и копирования и др.);

### **Удобство пользовательского интерфейса предполагает:**

- упрощение и минимизацию трудоемкости ввода информации;
- возможность защиты от ошибок при вводе;
- наглядность результатов;
- достаточный объем графической информации и др.;