





# Оценка эффективности проектов

к.э.н. Михеенко Юлия Владимировна




# Что такое оценка эффективности проектов и для чего она проводится

- ? Чтобы инвестировать эффективно, нужно тщательно проанализировать предстоящие траты и доходы при реализации проекта. Это и называется оценкой инвестиционных проектов.
- ? Инвестициями выступают денежные активы, банковские депозиты, акции, оборудование, техника, ценные бумаги, права собственности, кредиты, паи




Перед финансовым менеджером ставится задача: выбрать проект с максимальной приведенной стоимостью в сравнении с объемом вложений.

**Приведенная стоимость** — текущая стоимость ожидаемых в будущем поступлений средств.




При оценочных работах анализируют финансовую ситуацию на предприятии, исследуют условия внешней среды с точки зрения пригодности для инвестирования, прогнозируют денежный поток, планируют стратегию развития, ставят цели, формируют инвестиционную политику предприятия, выбирают ставку дисконтирования, рассчитывают показатели эффективности.

Все это делается с учётом рисков факторов. В процессе реализации проекта принятые инвестиционные решения постоянно пересматривают




? **Денежный поток** — количество денег и их эквивалентов, а также платежей, которые поступят во время воплощения проекта в жизнь. Определяется на весь расчетный период.




Важно понимать, что инвестиционная деятельность всегда приводит к оттоку денег. Ответ на вопрос, стоит ли реализовывать проект, зависит от величин денежных потоков на каждом из этапов реализации.

**Потоки бывают:**

- ? ординарными — денежный поток всегда идет вслед за оттоком;
- ? неординарными — когда потоки чередуются с оттоками в свободной последовательности.



? **Дисконтирование** — определение стоимости денежного потока с помощью приведения стоимости выплат к определенному времени. Используется для расчёта изменений стоимости денег из-за временного фактора.



## По каким критериям оценивается эффективность инвестиционного проекта


- ? Практика такова, что вкладывают деньги ближе к концу года перед годом реализации проекта. Что касается притока, его ожидают в конце года реализации.
- ? Оценки и прогнозы для расчета многообразны, то есть основные параметры и критерии варьируются. Критерии анализа разделяют на два типа — статические, в которых не учитывают временной параметр, и динамические, в которых время учитывают.
- ? Также проводят анализ чувствительности проекта, то есть оценивают влияние каждого из входных параметров, чтобы предусмотреть худшие варианты развития ситуации.
- ? Помните, что наиболее простые критерии оценки — это срок окупаемости и показатели прибыли. Начинать оценивать проект нужно именно с них.





# Критерий 1. Чистый доход

- ? Чистый дисконтированный доход (ЧДД) определяет ценность проекта. Определяется он как сумма поступлений после вычета ежегодных затрат. Подсчитываются затраты на весь срок осуществления проекта.
- ? Чтобы признать проект прибыльным, чистый доход должен быть положительным. Если сравнивают аналогичные проекты, то чем выше положительное значение ЧДД, тем большее предпочтение отдают проекту.



## Критерий 2. Внутренняя норма ДОХОДНОСТИ

- ? Технически это такая ставка дисконтирования, которая приводит к безубыточности проекта.
- ? Когда рассматривают эффективность проекта, показатели внутренней нормы доходов сопоставляют с нормой дисконтирования. Внутренняя норма доходов влияет на дисконтированный доход. Если ВНД превышает норму дисконтирования, то значит ЧДД положительный, а проект эффективный, и наоборот.



## Критерий 3. Потребность в дополнительном финансировании

- ? Потребность в дополнительном вложении средств — величина абсолютная. Это отрицательное сальдо по инвестиционным и операционным показателям в его предельном значении.
- ? Эта величина показывает минимум денежных затрат, нужных, чтобы обеспечить проект.



## Критерий 4. Индексы доходности затрат и инвестиций

- ? Эти индексы показывают отдачу от вложений. Если проект доходный, то значения индекса всегда больше 1. Когда оценивают эффективность проекта, обращаются к индексу доходности, как обычному, так и дисконтированному.
- ? Затратный индекс показывает, как дисконтированные денежные потоки относятся к сумме дисконтированных финансовых отчислений. Инвестиционный индекс равняется отношению чистого дохода к общему объему инвестиций, увеличенному на 1.



## Критерий 5. Дисконтированный срок окупаемости


- ? Дисконтированный срок окупаемости показывает, сколько длится минимальный срок, за который ЧДД станет положительным и продолжит им оставаться. Это практически аналогичный обычному сроку окупаемости термин, разница в том, что значения берут дисконтированные.
- ? Срок окупаемости не должен превышать длительность самого проекта. Обратите внимание, что если проект финансируют несколько предприятий, то эффективность участия рассчитывают для каждого отдельно в соответствии с долей участия.

# Обобщенная таблица показателей оценки эффективности проекта

ХитёрБобёр.ru

	Название показателя	Другие его употребляемые названия	Английский аналог названия	Алгоритм расчета
\$	Чистый дисконтированный доход (ЧДД)	Чистая текущая стоимость (ЧТС); чистая современная стоимость (ЧСС)	Net Present Value (NPV)	$\text{ЧДД} = -K + \sum_{t=1}^{t=T} \frac{R(t) - C(t)}{(1 + E)^t}$ <p>где: К - первоначальные инвестиции;                      R(t) - приток денег в году t;                      C(t) - отток денег в году t;                      T - продолжительность жизненного цикла;                      E - норма дисконта.</p>
%	Внутренняя норма доходности (ВНД)	Внутренняя норма окупаемости (ВПО); внутренняя норма рентабельности (ВНР)	Internal Rate of Return (IRR)	ВНД - положительный корень уравнения: $-K + \sum_{t=1}^{t=T} \frac{R(t) - C(t)}{(1 + \text{ВНД})^t} = 0.$
\$	Индекс доходности (ИД)	Индекс рентабельности (ИР)	Profitability Index (PI)	$\text{ИД} = \frac{\sum_{t=1}^{t=T} \frac{R(t) - C(t)}{(1 + E)^t}}{K}$
\$	Срок окупаемости: а) без учета дисконтирования; б) с учетом дисконтирования	Период окупаемости	Pay-back period (PP)	Срок окупаемости - минимальный отрезок времени, по истечении которого ЧДД становится и остается неотрицательным.





# Методы для оценки эффективности инвестиционных проектов

- ? Приведенные ниже методы возможно использовать для самостоятельной оценки эффективности инвестиционных проектов без привлечения сторонних специалистов



# Метод условного выделения

- ? Если проект изолирован от предприятия, то этот метод эффективен. Работает он так: представьте проект в качестве отдельного юрлица, владеющего активами и пассивами, получающего выручку, несущего затраты. А теперь оцените финансовую состоятельность этого лица, ответьте себе на вопрос, имели бы вы с ним дело.
- ? Этот метод поможет оценить финансовую состоятельность проекта, но имеет погрешности. Ведь проект и самостоятельное юрлицо все же не тождественны. Но увидеть картину со стороны вы сможете.





# Метод объединения

- ? Для воплощения этого плана постройте финансовый план компании, реализующей проект. Спрогнозируйте прибыль, баланс, движение денежных средств в виде отчёта.
- ? Чтобы сделать это, нужно хорошо понимать работу компании, обладать информацией. Если такая информация о компании в вашем распоряжении отсутствует и получить её в достоверном виде невозможно, этот метод вам не подходит.



# Метод сравнения

- ? Чтобы применить этот метод, нужно описать план бюджета предприятия, реализующего проект. После этого опишите действующее производство без учета проекта. Оцените, насколько финансово состоятельна фирма, занимающаяся этим проектом. Сравните доходы с проектом и без него.




# Метод анализа изменений

- ? Просчитайте приращения, который привнесет реализация проекта в деятельность компании. Вам предстоит сравнить прирост чистой выручки с объемом инвестиций, требуемых для увеличения прибыли. Преимущество метода — в простоте получения нужных данных.



# Метод наложения

- ? Изучите проект, определите его состоятельность. Затем подготовьте финансовый план компании, не учитывая инвестиционный проект. Как и предполагает название метода, наложите полученные результаты друг на друга. Результаты этого просчета покажут вам финансовую состоятельность компании с учетом реализации нового проекта.



## Рассмотрим пошаговый алгоритм оценки эффективности проекта


### Шаг 1. Прогнозируем возможный уровень дохода проекта

- ? Основной показатель эффективности — *уровень получаемой прибыли относительно вложенных средств*. Под прибылью подразумевают не прирост капитала сам по себе. Важен прирост с учетом компенсации постоянного обесценивания денег в течение всего срока проекта.
- ? То есть фактически надо предугадать, какие новые для вас товары или услуги будет поставлять предприятие, какие новые технологии будут внедряться благодаря инвестиционному проекту и что это даст в денежном эквиваленте с учетом инфляции.
- ? Важно учитывать, что риск в инвестициях есть всегда. И он довольно велик. Инвестиционная работа практически всегда происходит в условиях частичной неопределенности: конъюнктура рынка постоянно меняется, нельзя знать наверняка, какова будет судьба того или иного проекта.
- ? По этой причине решения об инвестировании часто принимаются интуитивно. Но это не отменяет необходимости экономического просчёта.



## Шаг 2. Анализируем текущие затраты


- ? При расчете притоков нельзя не учитывать оттоки средств. Ведь если затраты превысят поступления, проект окажется убыточным.
- ? К *текущим затратам* относят заработные платы сотрудников, содержание помещений и производства, закупку товаров, материалов, оборудования и другие траты. Относят сюда и расходы, связанные с обеспечением активов.
- ? Не стоит пренебрегать в расчетах эксплуатационным расходами. Тем более, что в силу специфики, рассчитать объем трат на них можно заранее.
- ? *Эксплуатационные расходы* — регулярные (ежегодные) издержки на использование активов.



## Шаг 3. Учитываем инвестиции, которые могут понадобиться в будущем

- ? Наиболее распространенная ошибка, ведущая к банкротству, — оптимистичное занижение будущих расходов при предварительной анализе проекта. Для объективной оценки необходимо учесть не только первоначальные капитальные расходы, но и все последующие системные и разовые расходы.
- ? В том числе непредвиденные (в зависимости от сферы реализации проекта они могут составлять от 5% до 20%). Важно учесть расходы связанные с налогообложением, а также неоднозначные статьи расходов, которые всё же нельзя исключить.
- ? В ходе реализации проекта часто нужны дополнительные инвестиции. Обычно они требуются на такие опции, как строительство, подводка коммуникаций, дополнительные вложения в оборотный капитал. Заранее продумайте, где будете брать эти деньги. Отсутствие средств на покрытие непредвиденных расходов сведёт на нет весь проект.






## Шаг 4. Внимательно изучаем источники финансирования

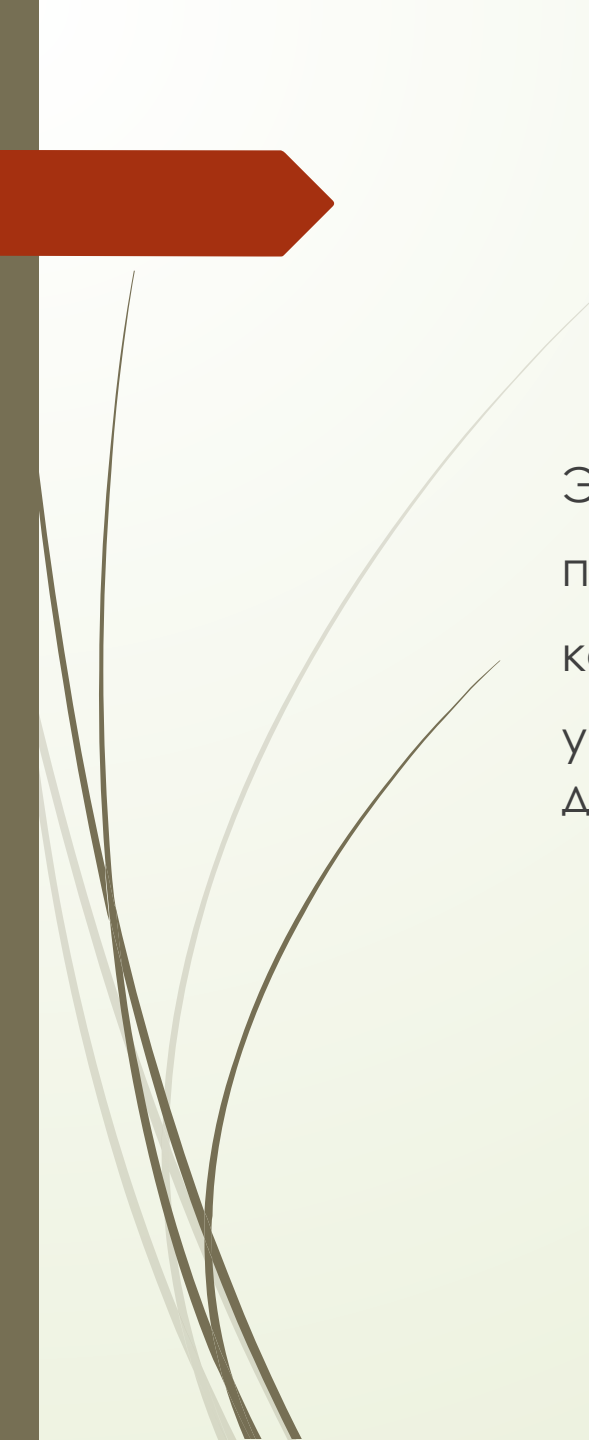
- ? Помните золотое правило инвесторов — *долгосрочные инвестиции финансируют за счет долгосрочных финансов.*
- ? Вы должны знать откуда поступят деньги на реализацию проекта и быть уверены в источниках финансирования. Если один из источников финансирования отпадёт, реализация проекта остановится и не принесёт ничего, кроме убытков.






## Шаг 5. Обращаем внимание на учет ОСНОВНЫХ НАЛОГОВ

- ? При просчете эффективности проекта обязательно учитывайте объем налогов, которые придется отдать с прибыли. Заранее проконсультируйтесь с юристом или бухгалтером и выясните, какие налоги и в каком объеме придется отдать с проекта в казну. Иногда выгодный на первый взгляд проект при просчете «чистыми» оказывается убыточным при просчете с уплатой налогов.



Эффективность реализации проектов оценивается не только по показателям инвестиционной составляющей, но и по показателям конкурентоспособности создаваемых объектов, продукции или услуг, по воздействию проектных показателей на внутрихозяйственную деятельность оператора проекта.



Качественная оценка проекта может быть выполнена по следующим критериям:

критерии, связанные с целями банка и его стратегией кредитования:

- совместимость проекта со стратегией кредитования банка;
- уровень риска данного проекта;
- соответствие временного аспекта проекта требованиям банка;



# научно-технические критерии:

соответствие проекта стратегии НИОКР;

- вероятность технического успеха проекта;
- стоимость и время разработки проекта;
- патентная чистота проекта;
- наличие научно-технических ресурсов для выполнения проекта;



# финансовые критерии:

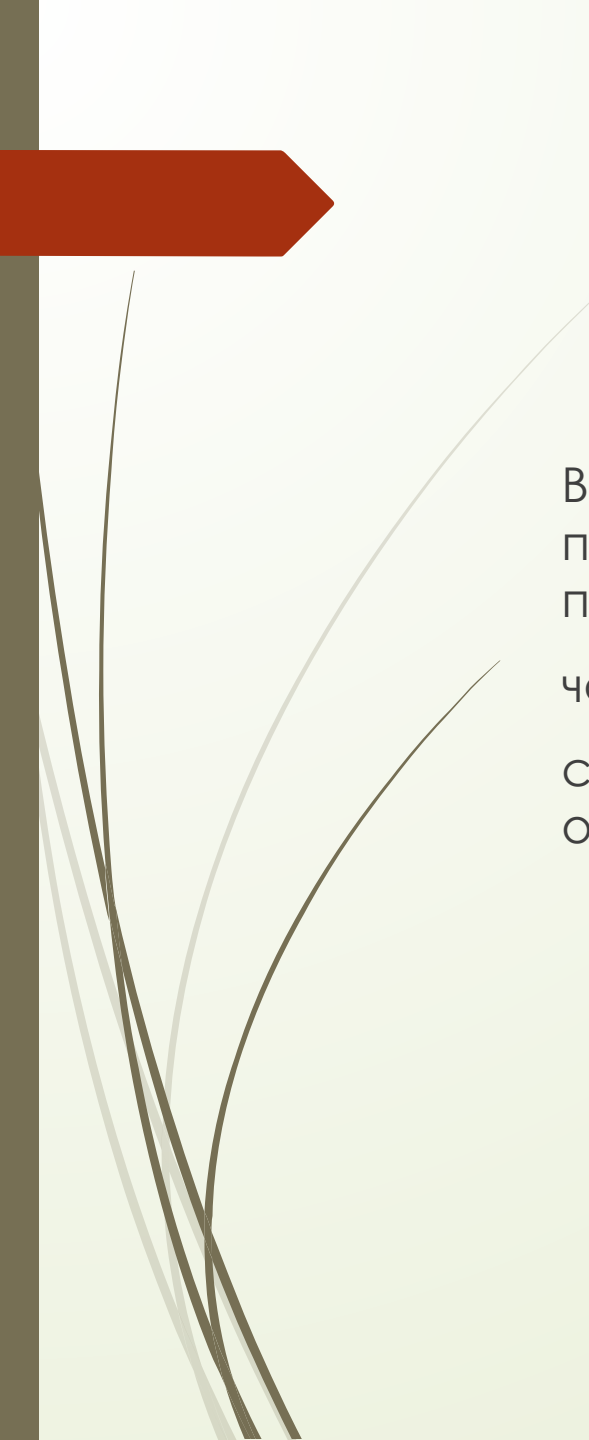
## стоимость НИОКР

- вложения в производство;
- вложения в маркетинговую стратегию;
- наличие у предприятия собственных источников средств;
- время достижения точки безубыточности и максимальное значение расходов;
- потенциальный годовой размер прибыли от реализации проекта;
- ожидаемая норма прибыли;
- соответствие проекта критериям эффективности, приемлемым для банка.




## К основным принципам оценки эффективности инновационных проектов следует отнести:

- ? Принцип формирования модели полезного результата;
- ? Принцип формирования модели затрат;
- ? Принцип формирования модели ограниченных ресурсов;
- ? Принцип формирования модели эффективности;
- ? Принцип вариантности;
- ? Принцип учёта фактора времени;
- ? Принцип частного и общего (использования локальных и глобальных критериев эффективности);
- ? Принцип интересов участников проекта;
- ? Принцип учёта фактора риска и неопределённости;
- ? Принцип многокритериального выбора.



В ходе анализа влияния инновационных проектов на эффективность производственной, финансовой и инвестиционной деятельности предприятия устанавливается степень изменения обобщающих и частных показателей эффективности деятельности предприятия за счёт суммарного действия всех факторов и каждого фактора в отдельности



Проследить степень изменения этих показателей можно на основе расчёта:

- ? приращения интеллектуального потенциала;
- ? увеличения выручки от продаж;
- ? прироста чистого дохода;
- ? прирост издержек производства;
- ? повышения производительности труда и т. п.





# «Золотые» правила инвестиционной ПОЛИТИКИ

- ? Сохранение денег важнее, чем их приумножение. Популярный слоган про риски и шампанское подходит для казино, а не для бизнеса.
- ? Как использование, так и получение средств должно совершаться в установленные сроки. А значит, долгосрочные инвестиции финансируют за счет долгосрочных финансов.
- ? Инвестиции нужно планировать так, чтобы платежеспособность предприятия сохранялась в любое время.
- ? Оценивайте рынок сбыта важных товаров и услуг без ложного оптимизма, проанализируйте, насколько он подходит для вашей продукции/услуг.
- ? Заранее старайтесь для каждого решения найти страховочный вариант. Это касается запасного поставщика нужных вам товаров/услуг, запасного заказчика вашей продукции/услуг, запасного источника кредитования и т.д.



**Спасибо за внимание!**

**Пожалуйста, ваши вопросы.**

