



Ключевые финансовые показатели для расчета эффективности ИТ-проектов

Александр Парамонов

К.Т.Н., МВА, Коуч, Тренер
ap@helpmegrow.ru

Раскройте собственный потенциал

ЧТО ТАКОЕ ЦЕННОСТЬ ИТ-ПРОЕКТА?

Ценность = Выгода – ее Стоимость

ЦЕННОСТЬ ИТ ДЛЯ БИЗНЕСА

Улучшение бизнес показателей автоматизированного процесса vs. ручного/предыдущего:

- Снижение ИТ и бизнес-затрат
- Ускорение Time to Value
- Снижение рисков

Мониторинг и анализ состояния

- Показателей и процессов
- Бизнес-среды
- Отчетность в реальном времени

ЦЕННОСТЬ ИТ ДЛЯ БИЗНЕСА



“WINNING BACK A LOST CUSTOMER CAN COST UP TO 50-100 TIMES AS MUCH AS KEEPING A CURRENT ONE SATISFIED.”

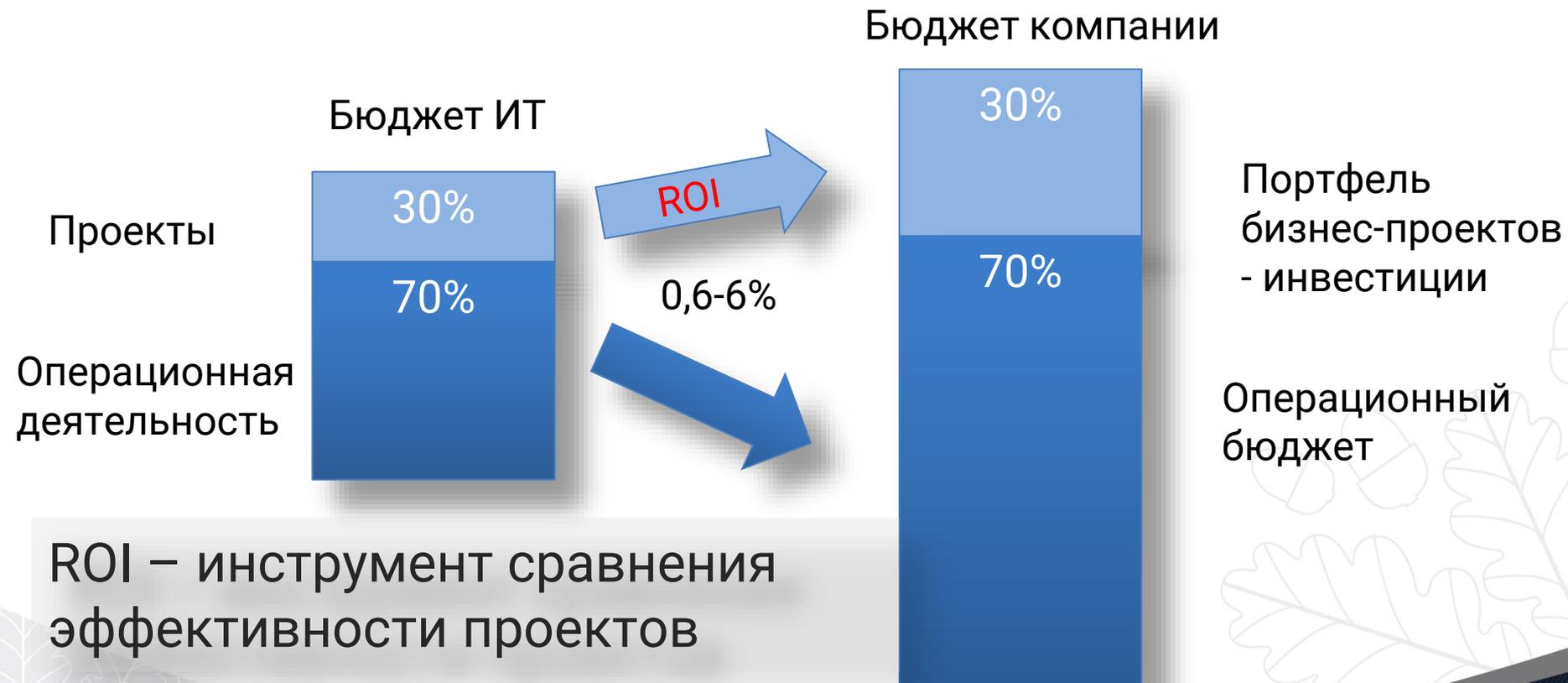
ROB YANKER, PARTNER, MCKINSEY & COMPANY.

ЦЕННОСТЬ ИТ ДЛЯ БИЗНЕСА

MOST
BUSINESSES
ARE
REPETITION
BUSINESSES



БЮДЖЕТЫ ИТ И БИЗНЕСА



БЮДЖЕТЫ ИТ И БИЗНЕСА

Задачи
финансового
директора

Инновации =
создание новых
продуктов

Развитие =
улучшение
существующих
продуктов

Эксплуатация =
поддержка существующих
продуктов

Доля ИТ бюджета
(Gartner)

16%

20%

64%

Задачи
ИТ директора

Уменьшение времени
вывода на рынок (ROI)

Увеличение отдачи
от ИТ (TCO и ROI)

Уменьшение
стоимости владения (TCO)

ЛУЧШИЙ СПОСОБ ЗАЩИТЫ ПРОЕКТОВ – БИЗНЕС КЕЙС

Видение, основанное на результатах для бизнеса



Обещание изменить жизнь к лучшему

Обещание изменить жизнь к лучшему

Часть 1. Описание проекта (портфеля проектов) и выгод для бизнеса

Часть 2. Планируемые затраты (инвестиции) по проекту

Часть 3. Прямые выгоды (ROI, который придется доказывать)

- Увеличение бизнес доходов (тяжело доказать роль ИТ)
- Снижение ИТ (ТСО сегодня vs. ТСО завтра) и бизнес расходов

Часть 4. Косвенные выгоды

ПРЕЗЕНТАЦИЯ. ПОДГОТОВКА – КЛЮЧ К УСПЕХУ

Видение, основанное на результатах для бизнеса

- Используйте язык бизнеса (стратегия, задачи, KPIs)
- Продавайте решение проблем:
 - Ситуация
 - Предлагаемые изменения
 - Затраты
 - Выгоды, ROI
 - Риски

Обещание изменить жизнь к лучшему

- Объясните как предлагаемые изменения сделают жизнь бизнеса лучше и легче:
 - *«Предлагаемые технологии поиска позволят управлять выкладкой в интернет-магазине, исходя из текущей ситуации со складскими остатками, маржинальностью ТП и на основе предыдущих заказов и поведения клиентов»*

ОБЪЯСНЯЙТЕ ИСТОЧНИКИ ROI ДЛЯ ИТ-ПРОЕКТОВ

Улучшение KPIs из-за
внедрения ИТ:

Выросла продуктивность

Снизилась затраты на
командировки

Снижение TCO:

Переход на более
дешевые аналоги

Внедрение сберегающих
технологий

ПРИМЕРЫ ROI ДЛЯ ИТ-ПРОЕКТОВ

Улучшение KPIs с ИТ

- Управление дебиторской задолженностью уменьшает сроки оплаты должниками
- Управление кредиторской задолженностью уменьшает время обработки счетов к оплате

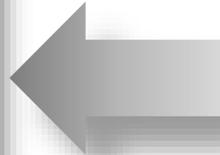
Снижение затрат от ИТ

- Частное облако снижает ТСО для ИТ-инфраструктуры
- Система управления соответствиями требованиям PCI DSS снижает время настройки параметров ИБ, число ошибок и риск штрафных санкций

ПРИМЕРЫ ХОРОШИХ СВЯЗЕЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЕКТОВ

Бизнес показатели KPIs

- Supply Chain затраты как % от оборота
- % заказов доставленных клиентам
- % заказов полученных от поставщиков
- Полная стоимость единицы груза



Поддерживающие бизнес-технологии

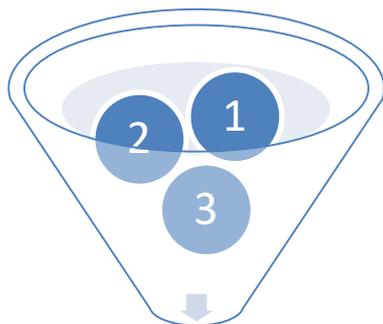
- Модули ERP
- BI
- Системы планирования
- Порталы для перевозчиков
- Управление событиями
- Управление транспортом

ОТБОР ПРОЕКТОВ

На основе корп. стратегии
и бизнес-драйверов



- Заявка на проект
- Определение требований



**NPV, ROI, IRR, EVA,
Окупаемость**

- Разработка ТЭО
- Оценка рисков



- Планирование бюджета
- Запрос на инвестиции



- Утвержденный портфель проектов

СТРУКТУРА БИЗНЕС-КЕЙСА

Аккуратное
изготовление



Качественная
сборка



Высокопрочная
ламинированная
фанера из березы



Немецкая фурнитура
Adam Hall



Алюминиевый
анодированный
профиль



Влагостойкость



Пожароустойчивость



Минимальный
вес изделия



Допустимая
нагрузка до 1000кг

БИЗНЕС-КЕЙС В ИТ: КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

I. Краткое описание проекта			
1. Организация			
2. Название проекта			
3. Дата предоставления			
	Имя	Телефон	Адрес e-Mail
4. Спонсор проекта			
5. Менеджер проекта			
6. Заказчик проекта			
7. Бизнес задача, которую должен решить проект (основные тезисы)			
Какую проблему/задачу решает предлагаемый проект?			

Введение для руководства
И
основные инвестиционные
показатели проекта

7.1. Какова цель инвестиции/проекта? Зачем что-то менять?	8. Инвестиционные показатели проекта	Период анализа		
		3 года	4 года	5 лет
7.2. Какие бизнес-показатели требуется улучшить? Что конкретно будем менять? Что нужно устранить; какие результаты достичь?	Инвестиции, руб.			
	Выгода, руб.			
7.3. В чем проблемы с текущими значениями этих показателей?	NPV руб.			
Доказательства существования проблем	ROI%			
Жесткие (KPI) и мягкие (косвенные)	IRR%			
	Период окупаемости, мес.			

БИЗНЕС-КЕЙС В ИТ: ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

1. Бизнес-цели
2. Организация: цели, ценности, продукты и/или услуги на которые повлияет предлагаемый проект
3. Ценность проекта
4. Предметная область
5. Факторы влияния
6. Внешние участники проекта

II. Основные показатели проекта	
1. Бизнес цели	
<i>Зачем нужен предлагаемый проект; ожидаемые результаты; в бизнес-терминах, без учета возможного решения</i>	
2. Организация: цели, ценности, продукты и/или услуги на которые повлияет предлагаемый проект	
<i>На основе бизнес стратегии</i>	
3. Ценность проекта	
<i>Ожидания, принципы и возможные компромиссы</i>	
4. Предметная область	
<i>Границы проекта</i>	
Продукты и услуги:	
Бизнес-процессы:	
Другое:	
5. Факторы влияния	
<i>Факторы, которые могут повлиять на успех проекта</i>	
Ограничения:	
Проблемы:	
Риски:	
Другое:	
6. Внешние участники проекта	

БИЗНЕС-КЕЙС В ИТ: ДЕНЕЖНЫЕ ПОТОКИ (ДЛЯ РАСЧЕТА ROI)

1. Затраты
2. Прямые выгоды
3. Финансовые результат
4. Косвенные выгоды
5. Элементы ROI

IV. Денежные потоки (для расчета ROI)						
1. Затраты*	Год 0	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год
АО						
ПО						
Услуги						
Сотрудники						
Другие						
Итого:						
2. Прямые выгоды*	Год 0	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год
Увеличение доходов						
Снижение затрат						
...						
Итого:						
3. Финансовые результат	Год 0	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год
Итого:						
4. Косвенные выгоды	Описание					
*Элементы ROI	Расшифровка статей затрат и выгод					
АО						
ПО						

БИЗНЕС-КЕЙС В ИТ: ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРОЕКТА

1. Риски прогнозирования затрат по проекту

2. Другие статьи затрат

3. Источники финансирования

V. Финансирование проекта							
1. Риски прогнозирования затрат по проекту							
<i>Факторы, которые могут привести к росту затрат по проекту</i>							
Оцените точность прогноза:	10% []	25% []	50% []	75% []	100%		
2. Другие статьи затрат							
<i>Могут ли возникнуть другие статьи затрат по проекту</i>							
3. Источники финансирования							
	Год 0	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5	Примечания
Бюджет ИТ							
Общий инвестиционный бюджет							
Инвестиционный бюджет подразделения							
Кредитование							
Лизинг							
Другое							
Итого:							

БИЗНЕС-КЕЙС В ИТ: СООТВЕТСТВИЕ ИТ СТАНДАРТАМ

1. ИТ-архитектура

2. Технологии

3. Другое...

ap@helpmegrow.ru,
<http://helpmegrow.ru>

VI. Соответствие ИТ-стандартам

1. ИТ-архитектура

Насколько предлагаемое решение соответствует стандартам и принципам построения существующей ИТ-архитектуры организации

	Соответствует	Не соответствует	Не применимо
1. Сети			
2. Вычислительные платформы и системы хранения данных			
3. Управление данными			
4. Обмен данными			
5. Приложения			
6. ПО промежуточного слоя			
7. Клиентские системы			
8. Совместная работа			
9. Информационная безопасность			
10. Управление ИТ			
11. ...			

Примечания:

2. Технологии

Основные технологии, предлагаемые в проекте

<input type="checkbox"/> Вычислительные системы	<input type="checkbox"/> Веб	<input type="checkbox"/> Безопасность
<input type="checkbox"/> Хранение данных	<input type="checkbox"/> Базы данных	<input type="checkbox"/> Облачные технологии
<input type="checkbox"/> Сетевые технологии	<input type="checkbox"/> Клиентские устройства	<input type="checkbox"/> Другое...

БИЗНЕС-КЕЙС В ИТ: КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКТА

1. Категории проекта
2. Бизнес-функции, на которые повлияет проект
3. Тип разработки
4. Планируются ли изменения бизнес-процессов
5. Степень изменения бизнес-процессов
6. Описание планируемых изменений в бизнес-процессах

VII. Классификация проекта		
1. Категории проекта		
<input type="checkbox"/> Категория 1	<input type="checkbox"/> Категория 2	<input type="checkbox"/> Категория 3
<input type="checkbox"/> Категория 4	<input type="checkbox"/> Категория 5	<input type="checkbox"/> Категория 6
<input type="checkbox"/> Категория 7	<input type="checkbox"/> Категория 8	<input type="checkbox"/> Другая [укажите]
2. Бизнес функции, на которые повлияет проект		
<input type="checkbox"/> Финансы	<input type="checkbox"/> Продажи	<input type="checkbox"/> Маркетинг
<input type="checkbox"/> Производство	<input type="checkbox"/> Логистика	<input type="checkbox"/> Управление кадрами
<input type="checkbox"/> ИТ	<input type="checkbox"/> Управление рисками	<input type="checkbox"/> Другое [укажите]
3. Тип разработки		
<input type="checkbox"/> Новая ИС	<input type="checkbox"/> Расширение ИС	<input type="checkbox"/> Обслуживание и поддержка
<input type="checkbox"/> Другая: [укажите]		
4. Планируются ли изменения бизнес-процессов		
<input type="checkbox"/> Без изменения бизнес-процессов	<input type="checkbox"/> Несколько подразделений внутри организации	
<input type="checkbox"/> Одно бизнес-подразделение	<input type="checkbox"/> Несколько организаций в группе	
5. Степень изменения бизнес-процессов		
<input type="checkbox"/> Без изменения бизнес-процессов		
<input type="checkbox"/> Некоторые изменения в существующих процессах		
<input type="checkbox"/> Серьезные изменения в существующих процессах		
6. Описание планируемых изменений в бизнес-процессах		
		ap@helpmegrow.ru , http://helpmegrow.ru

БИЗНЕС-КЕЙС В ИТ: ТЕХНОЛОГИИ, ПРОДУКТЫ И ПОСТАВЩИКИ

7. Технологии, продукты и поставщики		
	Технология	Продукт или вендор
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ РИСКИ.(ПРИМЕРЫ)

- Потеря всех инвестированных средств
- Потеря части инвестированных средств
- Необходимость инвестировать больше чем изначально планировалось
- Меньший или более поздний возврат чем ожидалось

КЛЮЧЕВЫЕ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Возврат на
инвестиции

Чистая
приведенная
стоимость

Внутренняя
ставка
окупаемости

Период
окупаемости

Return On
Investment
(ROI)

Net Present
Value
(NPV)

Internal
Rate of
Return

Payback
Period

Отдача - Затраты

$$\text{ROI} = \frac{\text{Отдача - Затраты}}{\text{Затраты}} * 100\%$$

Снижение бизнес затрат – Инвестиции в ИТ

Инвестиции в ИТ

Бизнес путает бизнес-затраты с инвестициями в ИТ

Если не видит отдачу для бизнеса

Если дополнительные затраты на ИТ приводят к росту бизнес-доходов и/или снижению бизнес-затрат (дают положительные ROI), то затраты на ИТ рассматриваются как инвестиции

NPV – УЧИТЫВАЕТ ТЕКУЩУЮ СТОИМОСТЬ БУДУЩИХ ДЕНЕГ

NPV вычисляет текущую стоимость для каждого потока денежных средств (ПДС) в его период и суммирует результаты для получения чистой приведенной стоимости PV (ПДС+) - PV (ПДС-):

$$\frac{\text{ПДС}_1}{(1 + \text{СД}_1)^1} + \frac{\text{ПДС}_2}{(1 + \text{СД}_2)^2} + \frac{\text{ПДС}_n}{(1 + \text{СД}_n)^n}$$

n – общее количество периодов

1,2...n – номер текущего периода

ПДС_n – величина ПДС в соответствующий период, и

СД_n – ставка дисконтирования в соответствующий период

1. РАСЧЕТ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ NPV, ПРИ СТАВКЕ ДИСКОНТИРОВАНИЯ 12%

Пример: Расчет значений дисконтированных денежных потоков PV, $r = 12\%$

Период	1 год	2 год	3 год	4 год	Итого
Чистый денежный поток, NCF	31 378	35 843	36 782	38 908	142 911
Ставка дисконтирования, %	12	12	12	12	
Дисконтированный денежный поток, PV	*28 016	**28 574	***26 181	****24 727	107 498

$$* 28\ 016 = 31\ 378 / (1+0,12)$$

$$** 28\ 574 = 35\ 843 / (1+0,12)^2$$

$$*** 26\ 181 = 36\ 782 / (1+0,12)^3$$

$$**** 24\ 727 = 38\ 908 / (1+0,12)^4$$

$$NPV = 107\ 498 - 100\ 000 = 7\ 498\ USD$$

2. РАСЧЕТ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ NPV, ПРИ СТАВКЕ ДИСКОНТИРОВАНИЯ 18

Пример: Расчет значений дисконтированных денежных потоков PV, $r = 18\%$

Период	1 год	2 год	3 год	4 год	Итого
Чистый денежный поток, NCF	31 378	35 843	36 782	38 908	142 911
Ставка дисконтирования, %	18	18	18	18	
Дисконтированный денежный поток, PV	*26 592	**25 742	***22 387	****20 068	94 789

$$* 26 592 = 31 378 / (1+0,18)$$

$$** 25 742 = 35 843 / (1+0,18)^2$$

$$*** 22 387 = 36 782 / (1+0,18)^3$$

$$**** 20 068 = 38 908 / (1+0,18)^4$$

$$NPV = 94 789 - 100 000 = - 5 211 \text{ USD}$$

IRR

IRR {NPV=0}

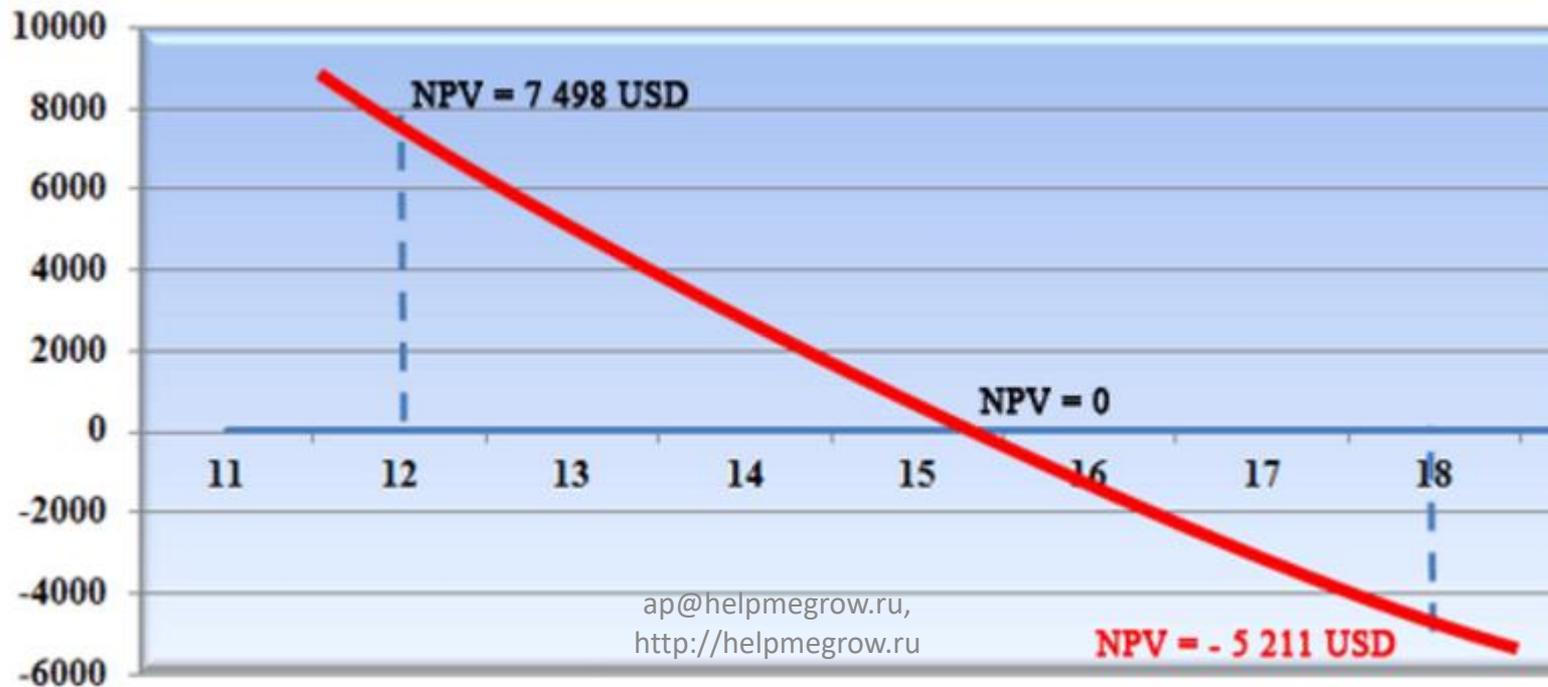
Относительная ставка доходности проекта

- **По сути – это ставка кредита, по которой вы бы финансировали проект или ставка доходности проекта для инвестора**

Теоретический показатель для сравнения проектов

3. ГРАФИК ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ДОХОДНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАВКИ ДИСКОНТИРОВАНИЯ

На основе рассчитанных значений NPV при ставке дисконтирования 12 % и 18 % годовых, строится график. Особенно точным будет результат, если график строить на основе данных с положительными и отрицательными значениями.



4. ПРОВЕРКА ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ NPV, ПРИ СТАВКЕ ДИСКОНТИРОВАНИЯ 15,39

Пример: Расчет значений дисконтированных денежных потоков PV, $r = 15,39\%$

Период	1 год	2 год	3 год	4 год	Итого
Чистый денежный поток, NCF	31 378	35 843	36 782	38 908	142 911
Ставка дисконтирования, %	15,39	15,39	15,39	15,39	
Дисконтированный денежный поток, PV	*27 193	**26 920	***23 940	****21 947	100 000

$$* 27\ 193 = 31\ 378 / (1 + 0,1539)$$

$$** 26\ 920 = 35\ 843 / (1 + 0,1539)^2$$

$$*** 23\ 940 = 36\ 782 / (1 + 0,1539)^3$$

$$**** 21\ 947 = 38\ 908 / (1 + 0,1539)^4$$

$$NPV = 100\ 000 - 100\ 000 = 0$$

IRR = 15,39 % годовых

Investment - 100 000 USD

шаг расчета - один год

Ставка дисконтирования - 12 %, 15,39 %, 18 % годовых

Чистый денежный поток - данные из отчета о движении денежных средств

NPV И IRR

NPV показывает абсолютный выигрыш/потерю от инвестиции

- Инвестируем в проект, если $NPV > 0$

IRR показывает относительный выигрыш от инвестиции

- Ставка доходности, если бы NPV проекта было равно нулю.
- Инвестируем в проекты, если $IRR > \text{Hurdle Rate}$ (минимально приемлемый уровень возврата)

5. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЛОЖЕНИЯ В ПРОЕКТЫ

Значение показателя IRR

Значение Показателя	Комментарий
$r < IRR$	Если ставка дисконтирования ниже внутренней нормы рентабельности IRR, то вложенный в проект капитал принесет положительное значение NPV, следовательно проект можно принять.
$r = IRR$	Если ставка дисконтирования равна внутренней нормы рентабельности IRR, то проект не принесет ни прибыли и не убытки, следовательно проект нужно отклонить.
$r > IRR$	Если ставка дисконтирования выше внутренней нормы рентабельности IRR, то вложенный капитал в проект принесет отрицательное значение NPV, следовательно проект нужно отклонить.

ДИСКОНТИРОВАННЫЙ ПЕРИОД ОКУПАЕМОСТИ DISCOUNTED PAYBACK

Количество месяцев пока накопленная выгода не сравняется с затратами. Упрощенная формула, учитывающая нормализованный дисконтированный положительный ПДС:

ПДС

NPV / число месяцев в период анализа

< 24 месяцев (Gartner) или целевого значения

6. ПРИМЕР РАСЧЕТА ДИСКОНТИРОВАННОГО ПЕРИОДА ОКУПАЕМОСТИ

ставка
0,3
дисконтирования

Годы	Сумма инвестиций, тыс. руб	Денежные потоки, тыс. руб(CF)	Чистые денежные потоки, тыс. руб.	Чистый дисконтированный доход, тыс. руб. (NPV)
1	500,00	100,00	76,92	-423,08
2		200,00	118,34	-304,73
3		300,00	136,55	-168,18
4		350,00	122,54	-45,64
5		400,00	107,73	62,09
Итого	500,00	1350,00	562,09	62,09

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



Александр Парамонов

ap@helpmegrow.ru

+7(964)794-21-12

facebook.com/aaparamonov

