

ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА В КОЛДОГОВОРНОЙ РАБОТЕ



Гончарук Ольга Валериевна

***к.э.н, доцент кафедры экономики и
предпринимательства им. Т.Г. Беня***

***Национальной металлургической академии
Украины***

Принципы организации оплаты труда

- Принцип оплаты по затратам и результатам;
- Принцип повышения уровня оплаты труда на основе роста эффективности производства;
- Принцип опережения темпа роста производительности труда темпа роста заработной платы;
- Принцип материальной заинтересованности в повышении эффективности труда.



Среди обязательных пунктов коллективного договора присутствует пункт:

Обязательства по росту средней заработной платы.

Согласно отраслевому соглашению ГМК Украины сегодня это не менее 18% на базе повышения эффективности производства.

Однако эта норма не выполняется, т.к. в КД отсутствуют конкретные показатели эффективности, по которым стороны договорились оценивать эффективность производства.

В КД должны быть зафиксированы:

- ✓ показатели эффективности производства, деятельности предприятия в целом, на основании которых будет приниматься решение о повышении заработной платы персонала;
- ✓ методика расчета данных показателей;
- ✓ анализируемый период, по результатам которого должно приниматься решение;
- ✓ база расчета (18 % от какого исходного показателя?)
- ✓ шкалу повышения заработной платы **в зависимости от достигнутых результатов развития предприятия.**

1. Основы развития предприятия

1.1 Сущность понятия «развитие предприятия»

1.2 Основные стратегии развития предприятия

1.3 Оценка потенциала и ключевые показатели развития предприятия, поиск резервов роста

Оценивая работу предприятия мы часто сталкиваемся с такими понятиями как «Эффективность», «Экономический рост» «Развитие», «способность к развитию» (потенциал). Однозначной трактовки эти понятия не имеют, но нужно четко понимать, что они не тождественны и даже часто взаимоисключают друг друга.

В финансово-экономическом аспекте **эффективность это результат соотношения выгоды к затратам** (стоимости ресурсов, необходимых для получения выгоды).

Разновидности показателей рентабельности
Внутренняя норма доходности проектов и т.д.

Могут использоваться и **абсолютные показатели эффективности, характеризующие превышение доходов над затратами (приходов над расходами).**

Разновидности прибыли
Экономическая добавленная стоимость (EVA)
Чистые денежные потоки
Чистая приведенная стоимость денежных потоков
и т.д.

Способность к развитию – это оценочная характеристика, свидетельствующая о том, что ресурсы предприятия могут быть использованы с большей выгодой. Например, исходя из результативности конкурентов.

Экономическое развитие и экономический рост предприятия

Экономический рост - количественное изменение (улучшение) показателей работы предприятия при неизменной структуре объекта.

Экономический рост – тенденция изменения совокупных показателей развития предприятия за определенный промежуток времени, обычно за год.

Экономическое развитие - это процесс качественных и количественных изменений хозяйственной деятельности предприятия, что позволяет повышать ее результативность путем эффективного использования всех имеющихся ресурсов.

Экономический рост – увеличение рыночной стоимости предприятия за счет эффективного управления его потенциалом

Экономическое развитие и экономический рост предприятия

Экономический рост $\neq$ Экономическое развитие

Характеристики категорий	«Рост»	«Развитие»
1. Сущность рассматриваемых понятий	Увеличение размеров или числа	Приобретение потенциала для улучшения, увеличение способностей и компетенций
2. Взаимосвязь процессов	Рост может происходить вместе с развитием и при отсутствии последнего	
3. Наличие (отсутствие) предела	Рост имеет предел	Ограничение роста не ограничивает развитие
4. Источники главных ограничивающих факторов	Главные пределы роста экзогенны	Главные пределы развития эндогенны
5. Влияние ресурсов на процессы	Рост ограничен наличием ресурсов	Недостаток ресурсов не ограничивает развитие

Рост и развитие могут усиливать действие друг друга, то есть между ними возникает эффект синергии

Экономическое развитие невозможно без экономического роста

Экономическое развитие и экономический рост предприятия

Развитие предприятия не всегда предполагает рост показателей **эффективности** в коротком промежутке времени (до 2-х лет) и характеризуется положительным изменением натуральных и качественных показателей.

РАЗВИТИЕ всегда сопровождается изменениями:

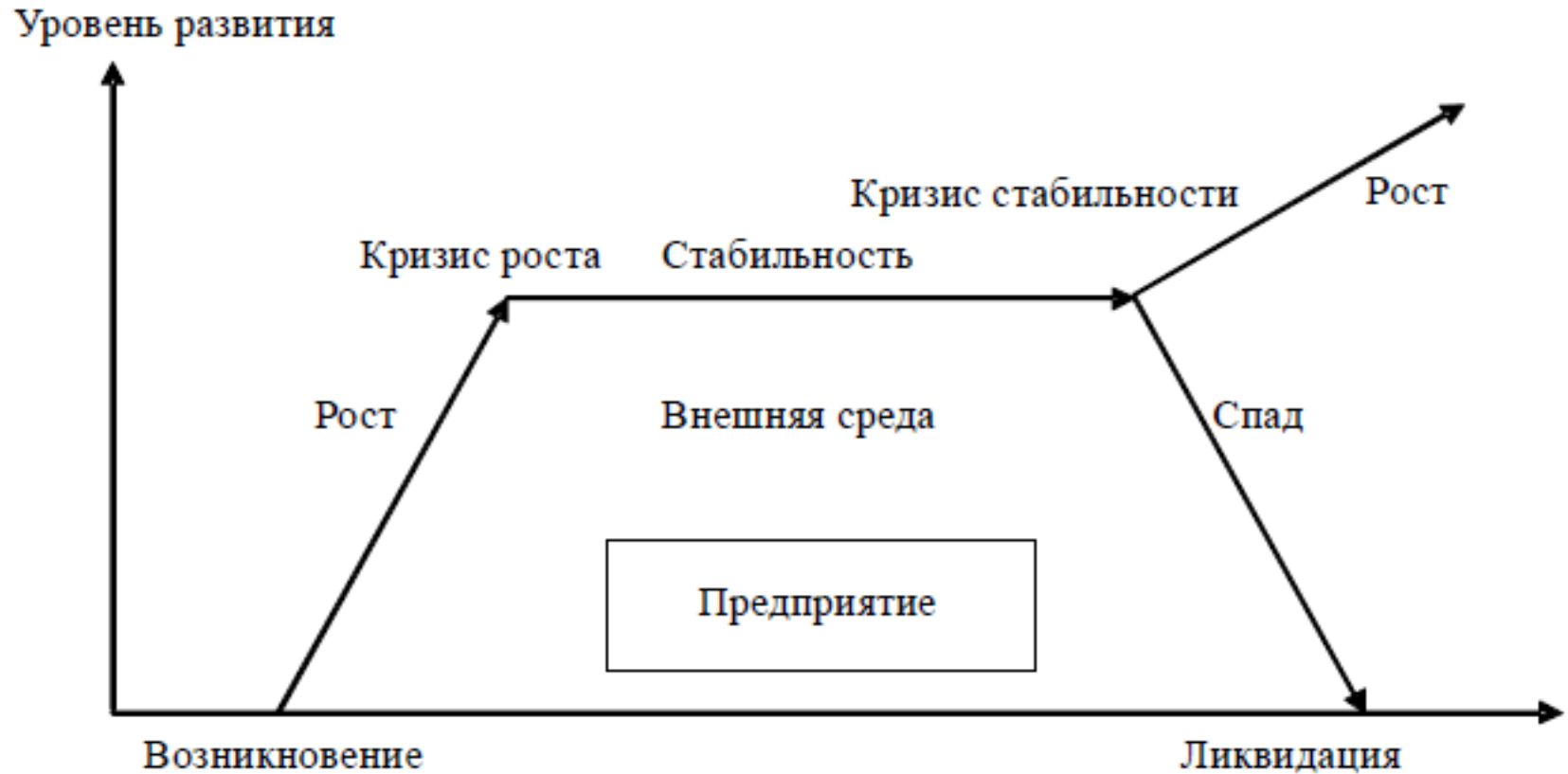
- в продуктовом портфеле (обновление и расширение ассортимента),
- в качественном обновлении технико-технологической базы,
- в росте объемов продаж и т.д.

Т.е. развитию всегда предшествуют капитальные вложения и вложения в НИР.

Как известно НИР, обновление ТТБ могут быть длительными и затратными, иметь длительные сроки отдачи, как следствие **показатели эффективности предприятия, принявшего решение о развитии, будут ниже показателей работы в период стабильности производства и продаж.**

Инвестиции в развитие дадут эффективность в перспективе.

Жизненный цикл предприятия



Модель жизненного цикла предприятия

Типы экономического роста.

Экстенсивный рост

Экстенсивный тип роста - увеличение общественного продукта **за счет количественного увеличения факторов производства**: вовлечение в производство дополнительных ресурсов труда, капитала (средств производства), земли.

При этом **технико-технологическая база производства остается неизменной.**

Достоинства экстенсивного типа экономического роста:

■ достигается относительно легко и быстро (на уровне государства его целесообразно применять в случаях быстрого восстановления хозяйства после военных действий или стихийных бедствий);

■ **обеспечивает высокую занятость трудоспособного населения.**

Недостатки экстенсивного типа экономического роста:

■ затратный характер производства, когда прирост уровня производства требует пропорционального роста используемых ресурсов;

■ порождает технический застой;

■ содержит в себе перспективы упадка по мере исчерпания природных ресурсов.

Типы экономического роста.

Интенсивный рост

Интенсивный тип роста - характеризуется увеличением масштабов выпуска продукции, который основывается на широком использовании **более эффективных и качественно совершенных факторов производства**.

При этом **усовершенствуется технико-технологическая база производства (техника и технологии)**, повышается квалификация работников, в результате чего достигается:

- повышение качества продукции;
- рост производительности труда;
- ресурсосбережение и т.п.

Достоинства интенсивного типа экономического роста:

- возможность производства при ограниченности естественных ресурсов;
- обеспечивает экономичность, ресурсосбережение;
- стимулирует наукоемкость производства.

Недостатки интенсивного типа экономического роста:

- необходимость больших финансовых и организационных затрат;
- моральная неготовности работников к массовому переобучению и интенсификации труда;
- вероятность роста безработицы.

Условия экономического роста и развития предприятия:

$$T_{чп} > T_{чд} > T_{ск} > 1,$$

где $T_{чп}$, $T_{чд}$, $T_{ск}$ – соответственно темпы роста чистой прибыли, чистого дохода от реализации продукции (товаров, работ, услуг), собственного капитала.

Темп роста показателей определяется:

$$T = \frac{\text{Показатель отчетный}}{\text{Показатель базовый}}$$

Особенности современной среды развития бизнеса



Инновации, основанные на знаниях, являются главным драйвером и источником конкурентной силы в современной экономике

Роль инновационного развития в развитии предприятия

Инновационное развитие предприятия — основа повышения эффективности его деятельности

Инновации на предприятии — форма проявления научно-технического прогресса на микроуровне.

Они способствуют:

- ✓ обновлению номенклатуры выпускаемой продукции,
- ✓ снижению себестоимости,
- ✓ повышению качества продукции в целях удовлетворения потребностей потребителей,
- ✓ максимизации прибыли организации.

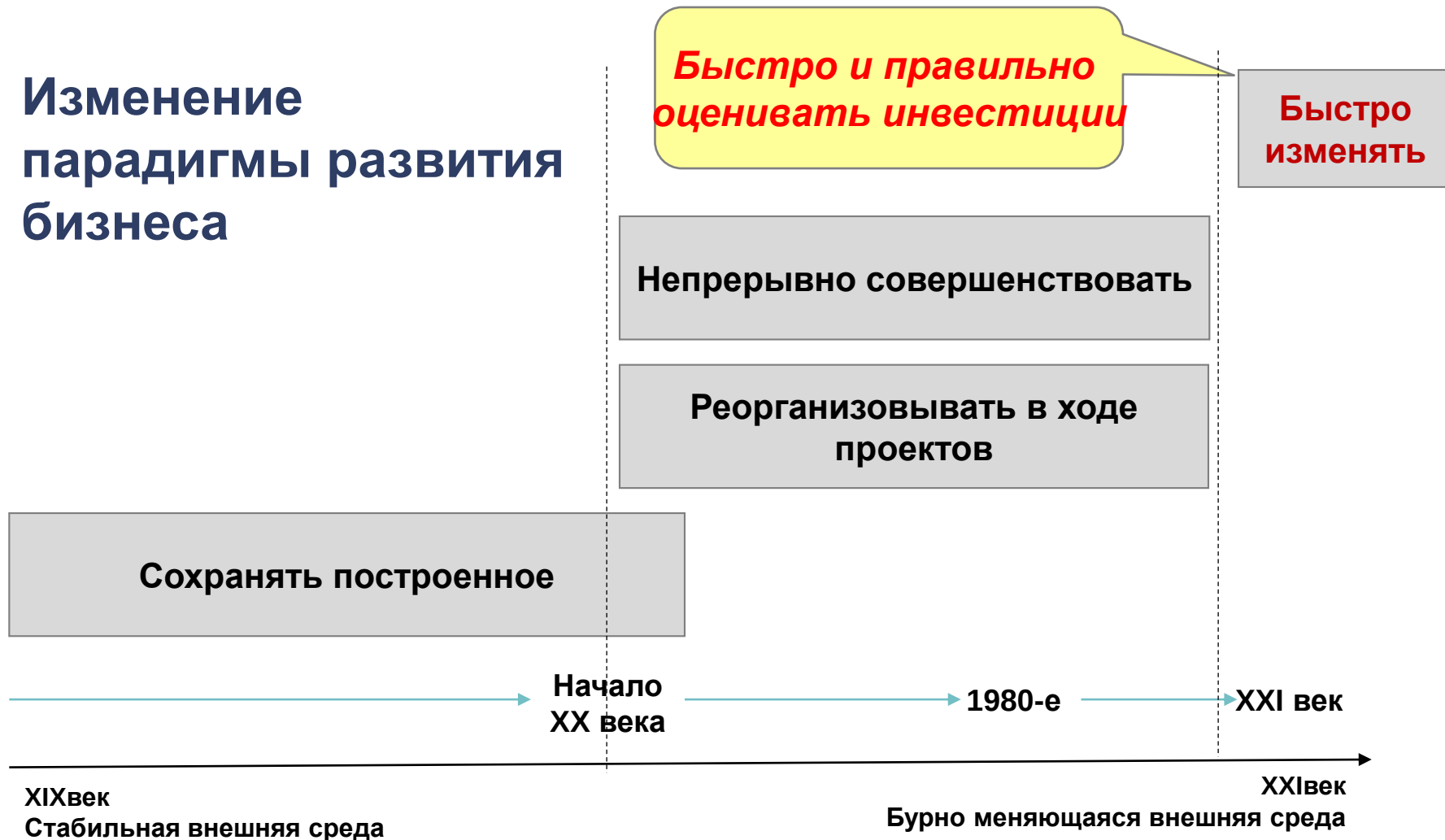
Инновация — конечный результат внедрения новшества в целях изменения объекта управления и получения экономического, экологического, научно-технического или другого вида эффекта.

Архитектура инноваций



В эпоху инноваций все изменения в компании должны проводиться максимально быстро, организованно, с максимальным участием ключевых менеджеров и специалистов.

Изменение парадигмы развития бизнеса



Эффективность инновационного (научно-технического) развития предприятия - это отношение **эффекта** (прибыли организации) к **вызвавшим его затратам**.

Выделяют четыре основных вида эффекта от инноваций: технический, ресурсный, экономический и социальный.



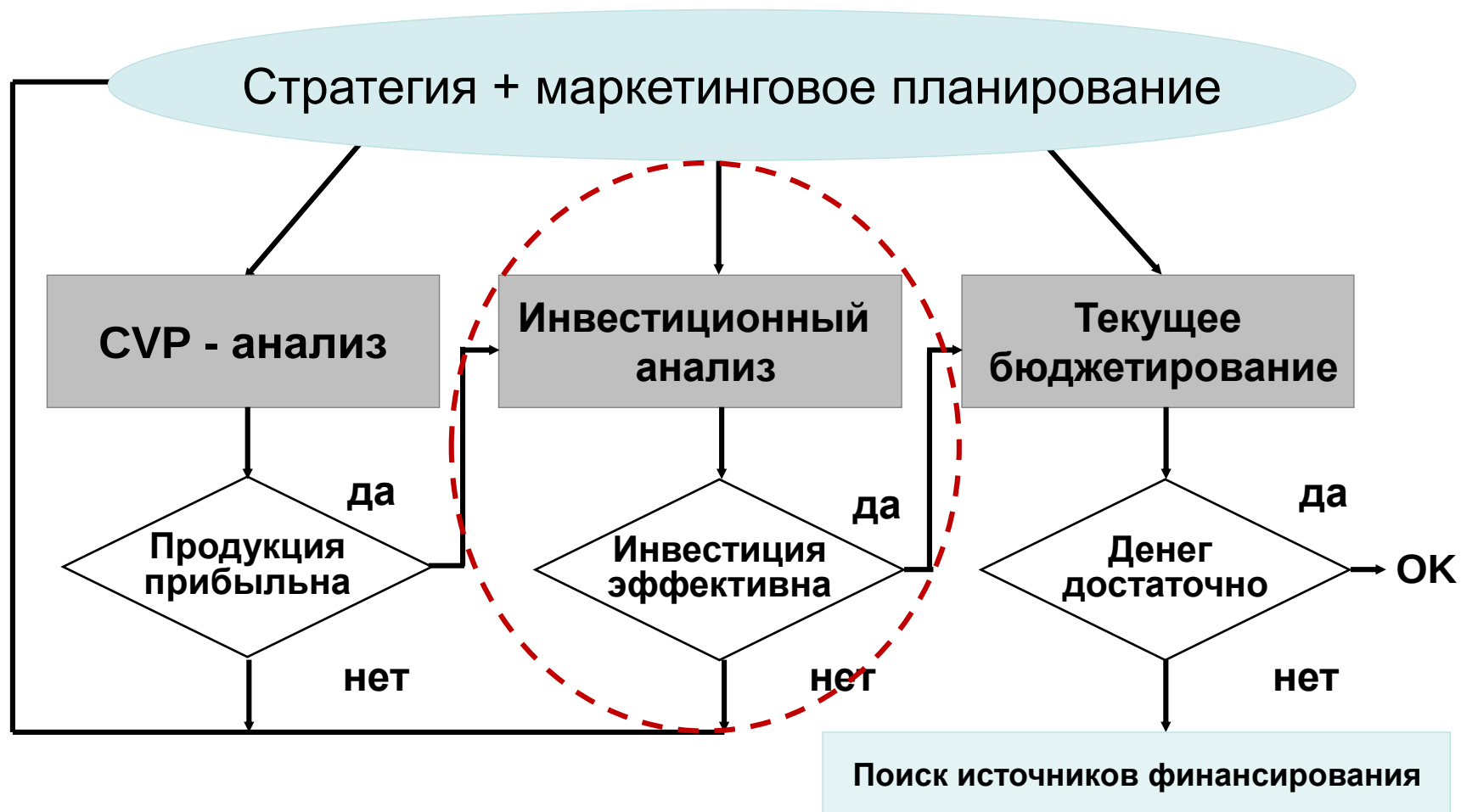
Основные направления инновационного развития предприятия в современной экономике:

- комплексная механизация и автоматизация;
- химизация;
- электрификация;
- электронизация производства;
- внедрение новых материалов;
- освоение новых технологий.

Инновационное развитие организации тесно связано с ее инвестиционной деятельностью. Значительные инвестиции требуются как для того, чтобы довести результаты научно-исследовательских работ (лабораторные технологии) до промышленной готовности (промышленные или опытно-промышленные технологии), так и для покупки готовой промышленной технологии (которая гораздо менее капиталоемка).

- Объем инвестиций зависит от особенностей инновационного процесса, таких, как множество вариантов достижения цели, высокий уровень риска при внедрении инновации, низкий уровень прогнозных оценок результата, потребность в обработке больших объемов информации для построения инновационной стратегии фирмы и др.

Общая схема старта нового и развитие существующего бизнеса



1.2. Основные стратегии развития предприятия



Лучший способ оставаться последовательным — это меняться вместе с обстоятельствами.

Уинстон Черчилль

“Видение без действия есть видение. Действие без видения есть кошмар.”

– *Японская поговорка*

Стратегический набор предприятия:

- **Миссия** – причина существования компании.
- **Базовые ценности** – принципы, которыми руководствуется в своей деятельности компания (например, неизменное высокое качество продукции, доверие клиентов и высокий уровень профессионализма команды менеджеров).
- **Видение** - основное устремление компании, которое выражает некоторую **сверхцель** и достижение которой является смыслом существования компании:
- **Стратегия** - большие амбиционные цели, которые отражают четкие и устойчивые намерения компании и ее вызов рынку.

Стратегия – это

- 1) установление **базовых долгосрочных целей и задач** предприятия и
- 2) выработка программы **действий и распределения ресурсов**,
необходимой для реализации этих целей.

Чандлер, 1990 г.



1.2 Основные стратегии развития предприятия

Стратегическое управление - это управление предприятием, которое *опирается на человеческий потенциал, ориентирует производственную деятельность на запросы потребителей, осуществляет гибкое регулирование и своевременные изменения*, отвечающие вызову со стороны окружения и позволяющие добиваться конкурентных преимуществ, что в результате обеспечивает стабильное функционирование и развитие предприятия, достижение его целей в долгосрочной перспективе.

Слово «**стратегия**» происходит от древнегреческих слов: stratos - армия, agos - я управляю. Первоначально оно означало **искусство или науку быть полководцем**.

Стратегия предприятия является установленным набором направлений деятельности (целей и способов их достижения) для обеспечения максимально эффективного функционирования и развития предприятия за счет формирования и рационального использования его конкурентных преимуществ.

Иерархия стратегий предприятия:

В силу разнообразия вопросов, которые необходимо учесть для обеспечения эффективной работы предприятия, **различают разные уровни стратегий:**



Для предприятий монопродуктового характера (условно с одним видом деятельности) стратегии первого и второго уровней сливаются.

Решения принятые на уровне более высокого порядка непосредственно влияют на выбор стратегий более низкого уровня.

Процесс разработки стратегии (набора стратегий предприятия) включает в себя несколько этапов:

Анализ внешней и внутренней среды

- Изучение исходных условий существования предприятия

Распределение ролей между стратегическими зонами хозяйствования (СЗХ)

- Определение стратегических зон хозяйствования (направлений деятельности, основных групп продуктов), установление приоритетов их развития и правил распределения финансовых ресурсов

Выбор корпоративной стратегии для СЗХ + Генеральной стратегической цели

- Выбор принципа развития для СЗХ – разработка корпоративной стратегии предприятия. Определение генеральной цели предприятия.

Выбор деловой стратегии для СХЗ + системы стратегических целей

- Выбор способа ведения конкурентной борьбы в каждой СХЗ. Детализация генеральной цели

Описание стратегий в цифрах. Установление KPI.

- Оцифровка стратегий предприятия, определение нормативов и ориентиров на будущее

КОРПОРАТИВНАЯ СТРАТЕГИЯ ПРЕДПОЛАГАЕТ ПОЛУЧЕНИЕ ОТВЕТОВ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

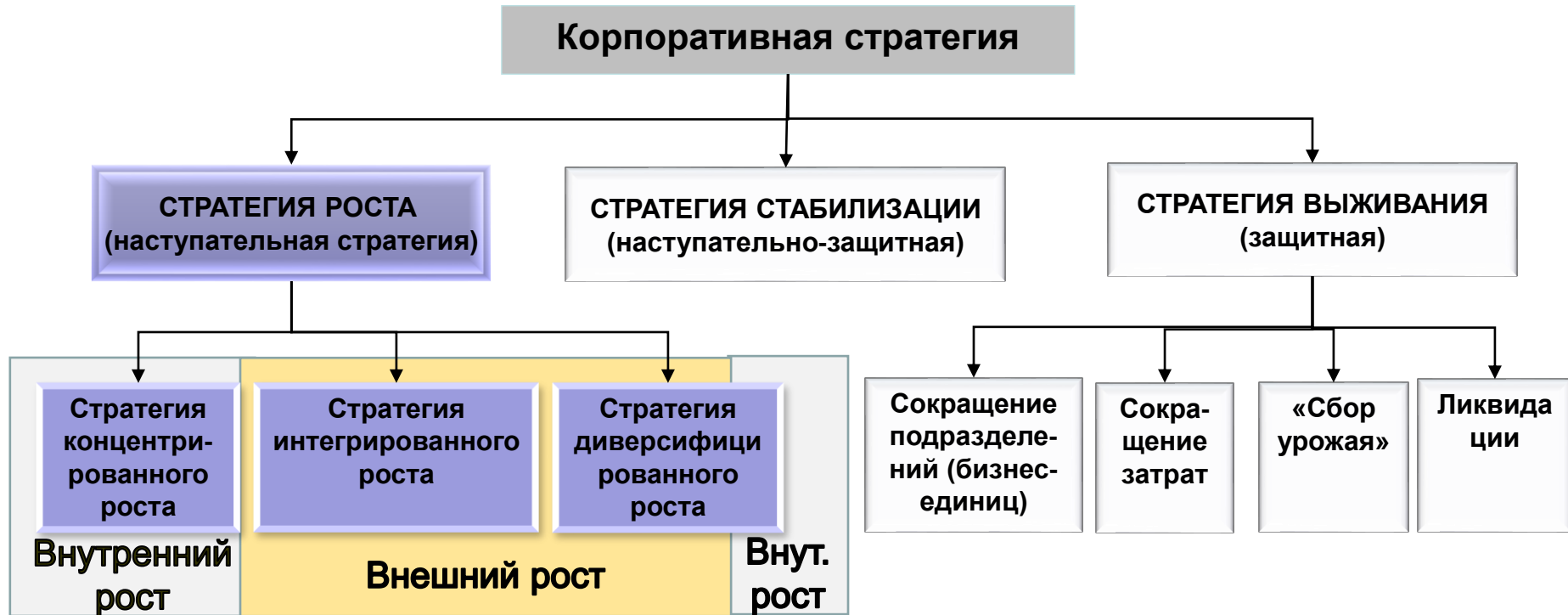
Будет ли меняться набор бизнесов предприятия (предполагается ли диверсификация деятельности со сменой или без отрасли функционирования)?
Каким образом эти бизнесы (сферы деятельности, СЗХ) **будут функционировать?** (развиваться/ сокращаться/ существовать без изменений).

Каким будет поведение на рынке в тех отраслях, где предприятие уже функционирует? Определяются направления укрепления и усиления конкурентных позиций.

Каким образом распределяться инвестиционные приоритеты и как будет осуществляться распределение ресурсов с учетом общих целей, эффективности и перспективности отдельных направлений деятельности?

Будут ли бизнесы взаимодействовать с целью достижения синергетического эффекта? Каким образом? (например, обмен опытом, общее использование производственных мощностей, общее управление, связь поставщик-клиент и т.д.)

Классификация корпоративных стратегий



Стратегии роста предполагают рост объёмов продаж, расширение ассортимента продукции, изменение производственных мощностей.

Стратегия стабилизации

Применяется крупными предприятиями, которые уже доминируют на рынке, то есть в условиях стабильности объемов продаж и доходов, которые получает предприятие, и **реализуется с целью поддержания существующего состояния в течение как можно более длительного периода.**

Данную стратегию применяют предприятия, находящиеся в отраслях со стабильной технологией, которые выпускают товары, находящиеся на стадии зрелости ЖЦТ, а владельцы и менеджеры в целом довольны состоянием своего предприятия. Ограниченный рост вызывается только инфляцией.

Например, в отраслях металлургии, тяжелого машиностроения.



В условиях динамичной среды такая стабильная позиция для большинства предприятий неприемлема и приведет к их поражению в конкурентной борьбе. Поэтому, если предприятие имеет определенные конкурентные преимущества по сравнению с другими производителями, оно всегда пытается улучшить эффективность использования имеющихся ресурсов путем интенсификации своей деятельности.

Стратегии сокращения

Стратегия экономии (сокращения расходов)

- Осуществление действий по оздоровлению предприятия посредством снижения затрат, создания дополнительных источников доходов, сокращения активов.

Стратегия сокращения бизнес-единиц

- Применяется в случае нахождения предприятия в глубоком кризисе и невозможности исправления ситуации. Предполагает продажу имущества, ликвидацию. Принятие решение о закрытии или продаже отдельного направления деятельности, при этом освобожденные ресурсы перенаправляются в другую, перспективную область деятельности.

Стратегия изъятия вложений (сбор урожая)

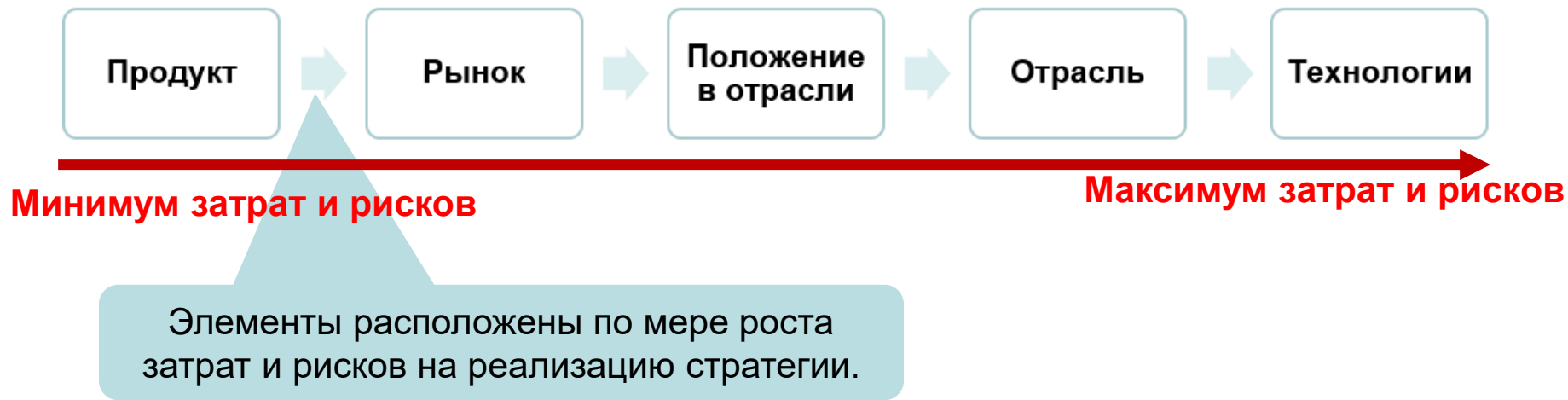
- Обычно это отказ предприятия от долгосрочных перспектив в пользу получения благ в настоящее время. Такая стратегия проводится для неперспективных и устаревших продуктов.

Стратегия ликвидации

- Применяется в случае нахождения предприятия в глубоком кризисе и невозможности исправления ситуации. Предполагает продажу имущества, ликвидацию.

Корпоративные стратегий роста

Типы корпоративных стратегий роста различаются способом обеспечения и развития и изменением одного или нескольких элементов:



**Все стратегии роста условно делят на два типа:
стратегии внутреннего роста и стратегии внешнего роста.**

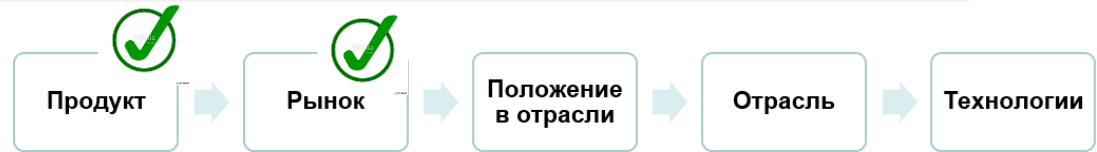
предполагают развитие рынка, продукта или и того, и другого **за счет внутренних ресурсов.**

Предполагают развитие рынка и/или выход в другие отрасли для достижения финансовой синергии **за счет значительных капиталовложений** в различные, не связанные между собой виды деятельности.

Стратегии развития

Стратегии концентрированного роста

- стратегия усиления позиции на рынке (увеличение доли рынка);
- стратегия развития рынка (поиск новых рынков для существующих продуктов);
- стратегия развития продукта (новые продукты на существующем рынке).



Стратегии интегрированного роста

- стратегия горизонтальной интеграции (приобретение или слияние с конкурентом или с другим предприятием, действующим на той же стадии цепочки создания ценности)

Пример: покупка металлургической компанией других металлургических компаний.

- стратегия обратной вертикальной интеграции (приобретение контроля за поставщиками ресурсов)

Пример: приобретение металлургической компанией ГОКа.

- стратегия вперед идущей вертикальной интеграции (усиление контроля за системами распределения - покупка «потребителя»).

Пример: шахта по добыче коксующегося угля приобретает коксохимическое предприятие.



Стратегии развития

Стратегии диверсифицированного роста

- **стратегия горизонтальной диверсификации** (введение новой продукции, требующей новой технологии, но с использованием традиционного рынка);

Пример: производство мотоциклов на автомобильном предприятии



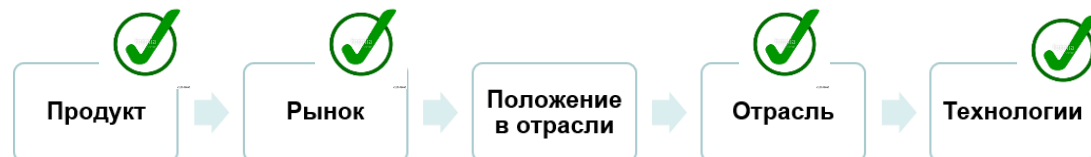
- **стратегия концентрической (родственной) диверсификации** (пополнение ассортимента новыми образцами, которые с технической и маркетинговой точки зрения имеют сходство с товарами, которые уже выпускаются компанией, но предназначены для привлечения новых клиентов);

Пример: производство смарт-часов на предприятии, производящем смартфоны



- **стратегия конгломератная (неродственной) диверсификации** (организация новых, не связанных видов деятельности).

Пример: организация производства холодильников на металлургическом заводе



Целесообразность использования стратегий роста

ВНУТРЕННИЙ РОСТ

Вид стратегии	Целесообразно использовать в случае, если
Стратегия усилия позиции на рынке (более глубокое проникновение на рынок)	• Существующие рынки не насыщены продукцией или услугами, которые предлагает предприятие; • Существующие покупатели готовы приобретать больше; • Рост объема производства/ продаж обеспечивает существенные конкурентные преимущества (значительно влияние эффекта от масштаба).
Стратегия развития рынка	• Выявлены новые доступные каналы распределения продукции; • Появились/выявлены новые или ненасыщенные рынки; • У предприятия есть необходимый капитал и трудовые ресурсы для расширения производства; • У предприятия недозагружены производственные мощности.
Стратегия развития продукта	• У предприятия есть продукция, незначительное изменение которой может привлечь новых покупателей (расширение параметрического ряда). • У предприятия есть продукция, которая находится в стадии зрелости, жизненный цикл которой можно продлить за счет изменений.

Целесообразность использования стратегий роста

ВНУТРЕННИЙ РОСТ (продолжение)

Вид стратегии	Целесообразно использовать в случае, если
Диверсификация портфеля продукции (горизонтальная диверсификация)	• На рынке основной продукции насыщенная конкуренция. • Существующие каналы распределения могут использоваться для сбыта новых продуктов существующим покупателям. <i>Например, предприятие, производящее йогурты, организует производство кефиров.</i>

Целесообразность использования стратегий роста

ВНЕШНИЙ РОСТ

Вид стратегии	Целесообразно использовать в случае, если
Горизонтальная интеграция или слияние	• Предприятие имеет капитал и талантливых руководителей, необходимых для успешной конкуренции в отрасли производства; • Объединение может быть средством устранения товара, являющегося близким заменителем. • Возможна финансовая синергия между предприятиями, которые сливаются
Интеграция «назад» или обратная интеграция	• Поставщики, которые есть у предприятия дорогие или ненадежные, или не в состоянии обеспечить предприятие производственными запасами соответствующего качества и в заданных характеристиках; • Предприятие имеет как капитал, так и трудовые ресурсы, необходимые для эффективного налаживания поставок на собственное предприятие; • Обеспечивает стабилизацию стоимости сырья и материалов
Интеграция «Вперед» или прямая интеграция	• Позволяет оптимизировать распределительную сеть по критериям стоимости и надежности; • имеющиеся оптовые или розничные торговцы имеют более высокие нормы прибыли, чем предприятие; эта ситуация предполагает, что предприятие может самостоятельно выгодно распределять свою собственную продукцию и установить на нее более конкурентные цены.

Целесообразность использования стратегий роста

ВНЕШНИЙ РОСТ (продолжение)

Вид стратегии	Целесообразно использовать в случае, если
Концентрическая диверсификация	- Основная отрасль деятельности организации приводит к уменьшению объема прибыли; - Добавление новых, связанных с существующими, продуктов значительно стимулирует продажи имеющихся продуктов; - Новые, связанные с существующими, продукты могут быть предложены по ценам, которые обеспечивают наценку больше средней; (смартчасы, чехлы для телефонов, планшетов и тд) - Продукция, которую производит предприятие, находится в стадии спада жизненного цикла.
Конгломератная диверсификация	- Основная отрасль деятельности предприятия приводит к уменьшению объема прибыли; - У предприятия есть капитал и талантливые руководители, необходимые для успешной конкуренции в новой отрасли производства; - Возможна финансовая синергия между предприятиями, которые объединяются; - Существующие рынки сбыта являются насыщенными.

Таким образом, **выбор стратегии развития обуславливает большое количество факторов, среди них:**

Финансовые возможности предприятия

Состояние отрасли (отраслей), в которой предприятие функционирует

Характеристика рынка технологий производства

Характеристика продуктового портфеля предприятия по стадиям жизненного цикла

Насыщенность конкуренции

Наличие устойчивых конкурентных преимуществ

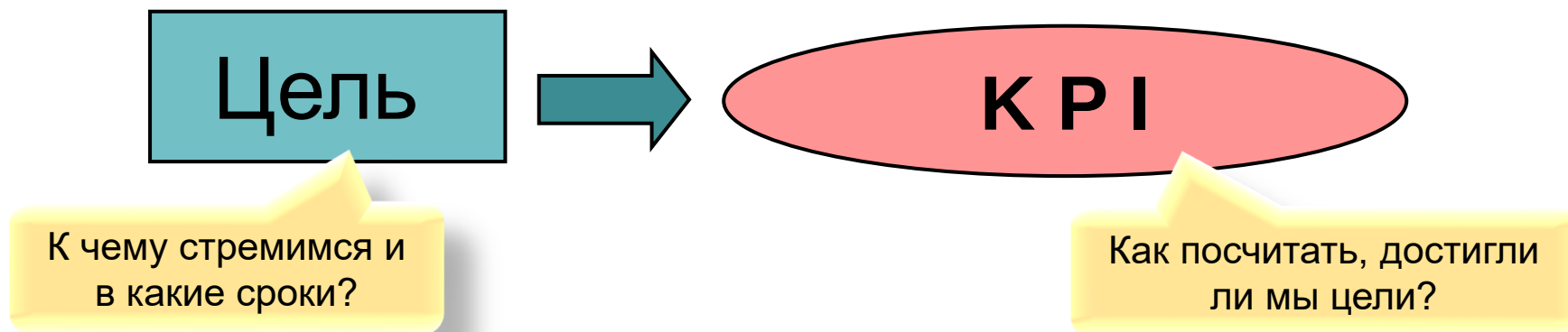
Другие факторы

После утверждения перечня СЗХ и направлений их развития необходимо определить, каким образом предприятие будет вести конкурентную борьбу, т.е. необходимо **выбрать деловую стратегию для каждой СХЗ.**



Выбор деловой стратегии определяет особенности организации внутренних процессов на предприятия и соответственно влияет на выбор стратегических целей

Выбранная комплексная стратегия может быть успешно реализована только в том случае, если она однозначно трактуется всеми заинтересованными сторонами и исполнителями предприятия, для этого **стратегию декомпозируют в виде системы целей и показателей (ключевых показателей эффективности, KPI)**



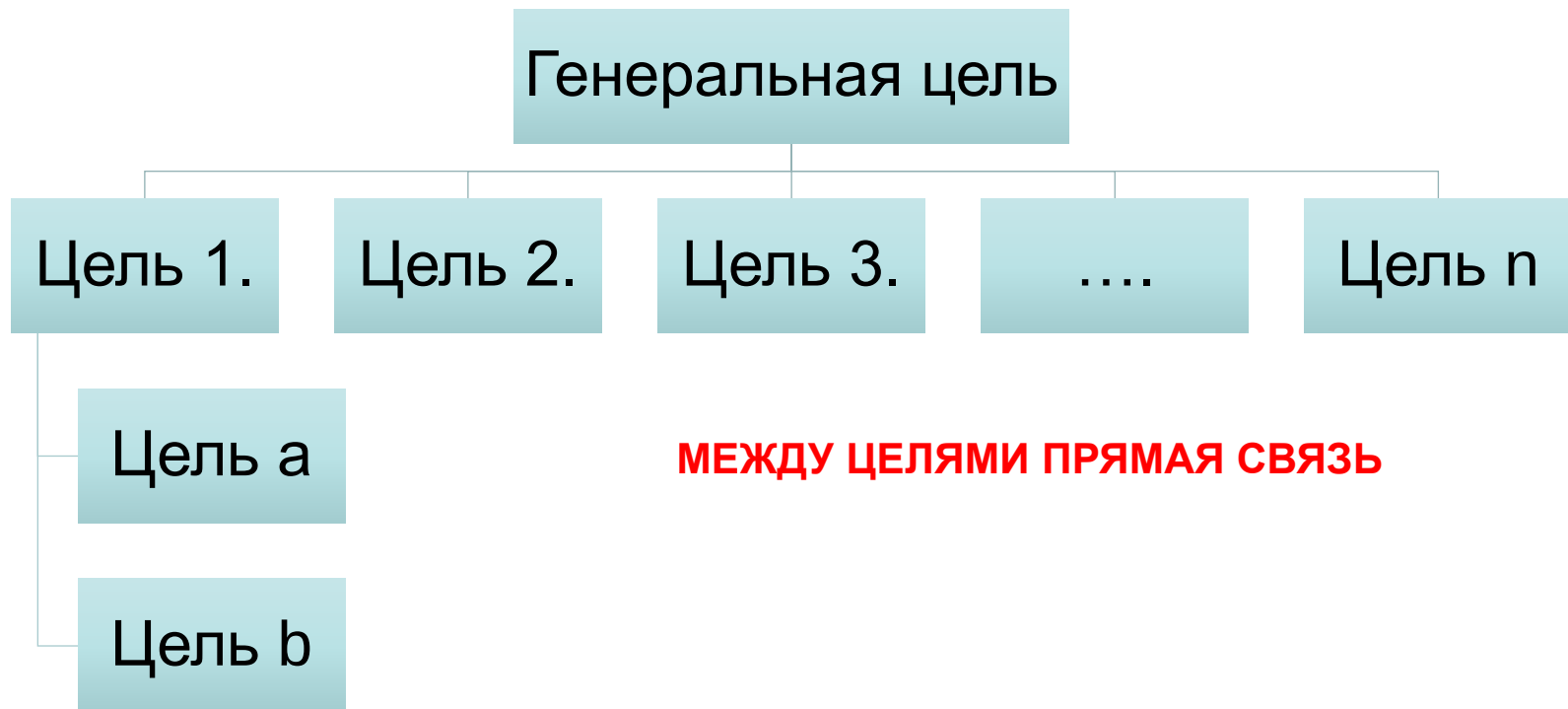
Наиболее распространённые способы декомпозиции целей:
«дерево целей» и сбалансированная система показателей.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМИ К ЦЕЛЯМ:

- значимость для владельцев и работников предприятия, а также для его внешней среды;
- конкретность (измеримость);
- достижимость;
- полнота отражения результатов деятельности

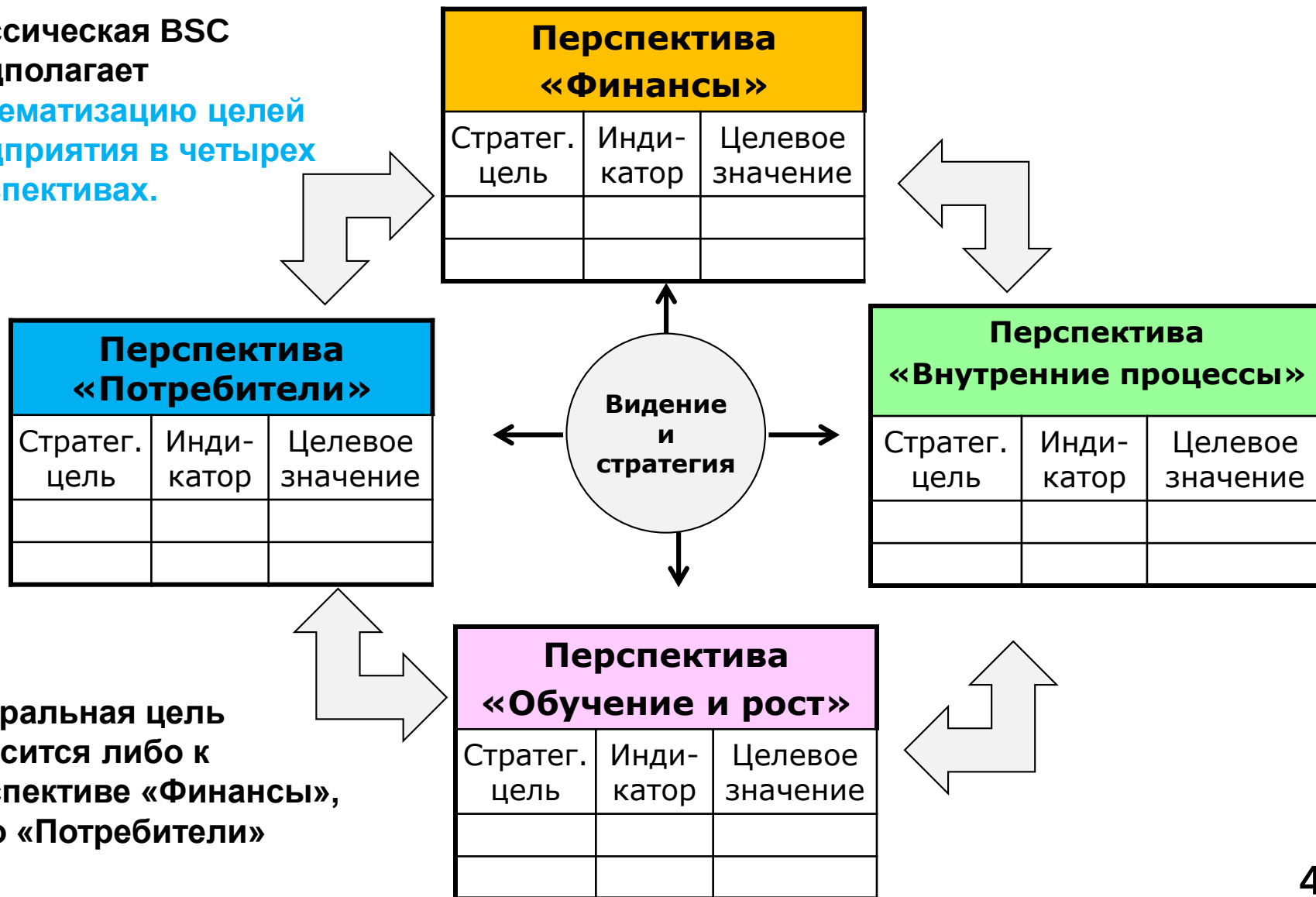
Декомпозиция целей. Дерево целей.

У любого крупного предприятия, имеющего **несколько различных структурных подразделений и несколько уровней управления**, складывается **иерархия целей**, которая является декомпозицией целей высшего уровня в цели более низкого уровня.



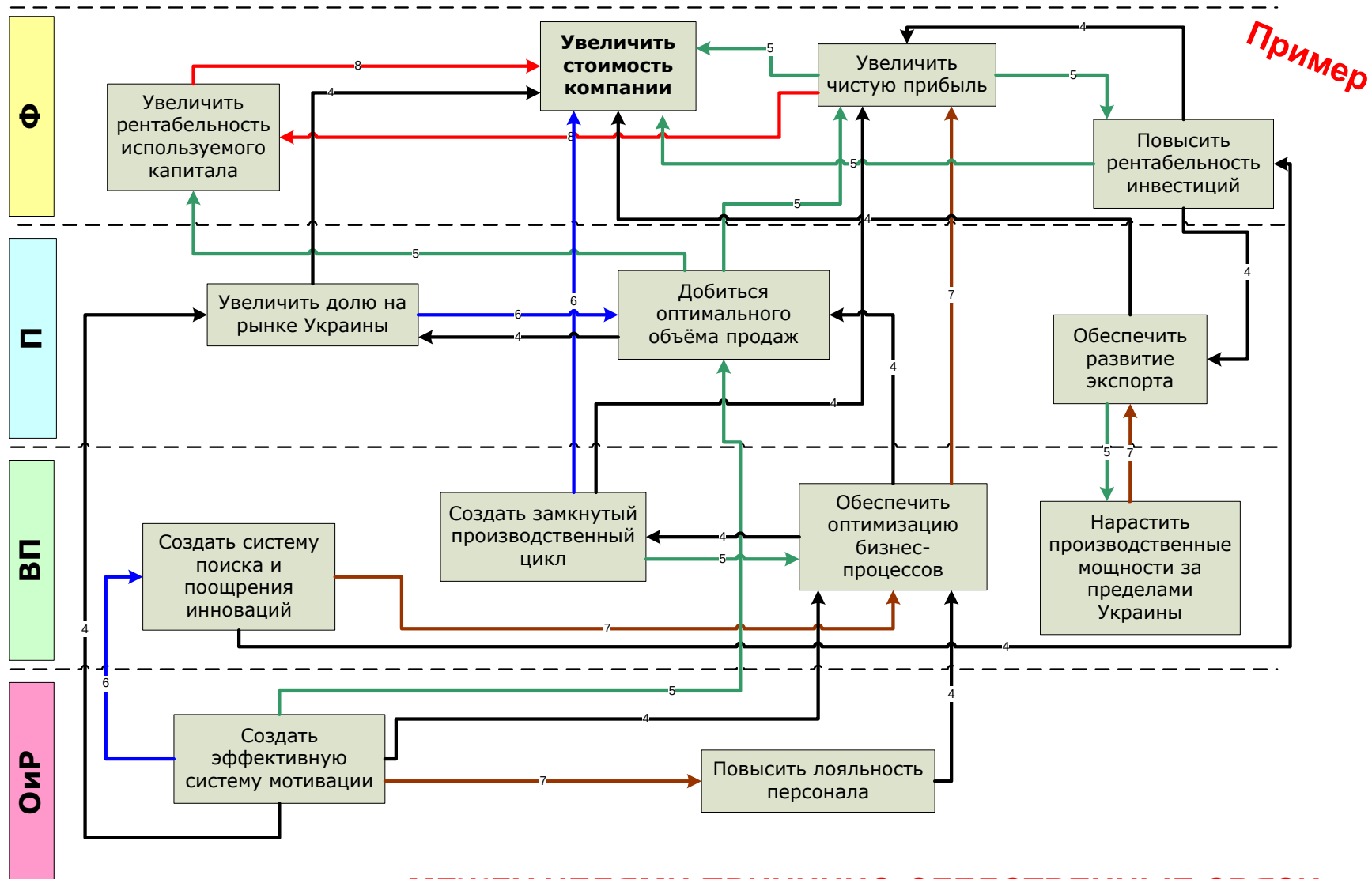
Декомпозиция целей. Сбалансированная система показателей BSC.

Классическая BSC предполагает систематизацию целей предприятия в четырех перспективах.



Генеральная цель относится либо к перспективе «Финансы», либо «Потребители»

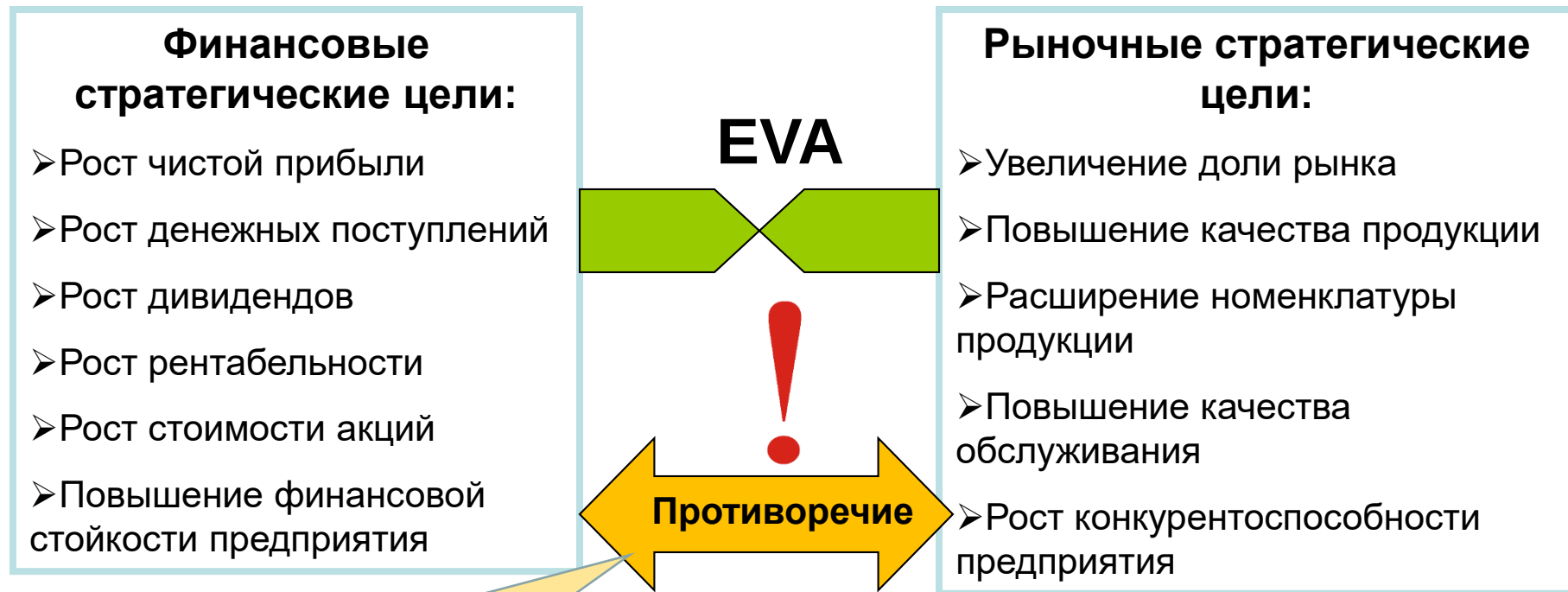
Декомпозиция целей. Сбалансированная система показателей. Карта стратегии



МЕЖДУ ЦЕЛЯМИ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ

Виды стратегических целей

С точки зрения ожидаемого результата совокупность стратегических целей может быть разделена на рыночные и финансовые цели



Стремление к росту рыночных показателей в долгосрочной перспективе может привести к временному снижению финансовых показателей на коротком отрезке времени (и наоборот).

При неудовлетворительном финансовом состоянии предприятия в приоритете финансовые цели. Финансовое состояние удовлетворительное - в приоритете рыночные цели, поскольку они обеспечивают устойчивость финансовых результатов и положения предприятия на рынке в длительном отрезке времени.

Типичные направления установления целей на предприятиях

Доходность	• показатели прибыли, рентабельности, дохода на акцию.;
Положение на рынке	• доля рынка, объем продаж, по отношению к конкуренту, доля отдельных продуктов в общем объеме продаж и т.п;
Производительность	• производительность ведущего оборудования, производительность труда одного рабочего;
Ресурсоемкость	• затраты ресурсов на единицу продукции (материалоемкость, энергоемкость, топливоемкость, трудоемкость, амортизационноемкость);
Финансовые ресурсы	• структура капитала, денежные потоки предприятия, величина оборотного капитала и т.п.;
Мощности предприятия	• производственная мощность, количество единиц техники и т.п.;
Обновление продукции и технологии	• величина затрат на выполнение проектов в области НИР, сроки ввода в действие нового оборудования, сроки и объемы производства продукта, сроки вывода нового продукта, качество продукта и т.п.;
Изменения в управлении	• сроки организационных изменений и т.п.;
Человеческие ресурсы	• производительность труда, прибыль на одного работника, количество пропусков работы, текучесть кадров, повышение квалификации работников и т.п.;
Работа с покупателями	• скорость обслуживания клиентов, число жалоб со стороны покупателей и т.п.;
Оказание помощи обществу	• объем благотворительности, сроки проведения благотворительных акций и т.п.

1.3 Оценка потенциала и ключевые показатели развития предприятия, поиск резервов роста.

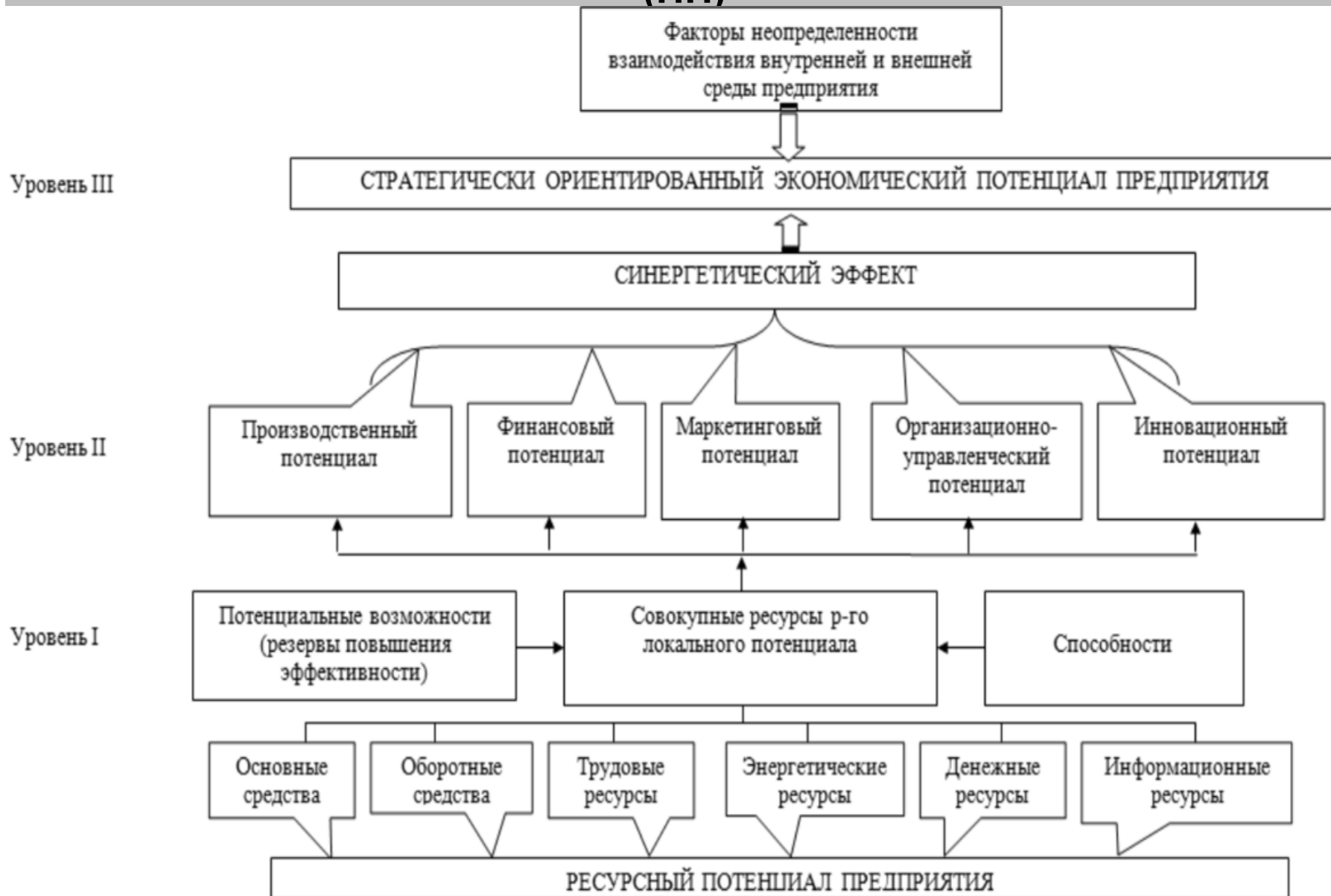
Экономический рост – увеличение рыночной стоимости предприятия за счет эффективного управления его потенциалом

Основная цель любого бизнеса – это создание его стоимости

Экономический потенциал предприятия – это совокупность его ресурсов и компетентностей (возможностей), которые могут быть использованы для достижения целей предприятия

Рост потенциала предприятия обеспечивает рост его стоимости

Модель формирования экономического потенциала предприятия (ПП)



Характеристика составных частей потенциала предприятия

- **Маркетинговый потенциал** - способность маркетинговой системы предприятия обеспечить его постоянную конкурентоспособность;
- **Производственный потенциал** - способность производственной системы обеспечить выпуск продукции в объеме, соответствующем потенциала спроса;
- **Финансовый потенциал** - способность финансовой службы обеспечить основные звенья цепочки «закупки - производство - сбыт» финансовыми ресурсами **по принципу наиболее эффективного их распределения;**
- **Организационный** - способность менеджмента создать эффективную систему взаимодействия между всеми элементами потенциала.
- **Инновационный потенциал** - способность предприятия к усовершенствованию или обновлению, он характеризует тот максимальный объем инновационной продукции или процессов, который возможен при полном задействовании имеющихся инновационных ресурсов.

Умелое использование составных частей ПП приводит
к достижению ключевых финансовых целей бизнеса
и максимизации его стоимости



Получение максимального
значения прибыли



Получение максимальной
рентабельности капитала



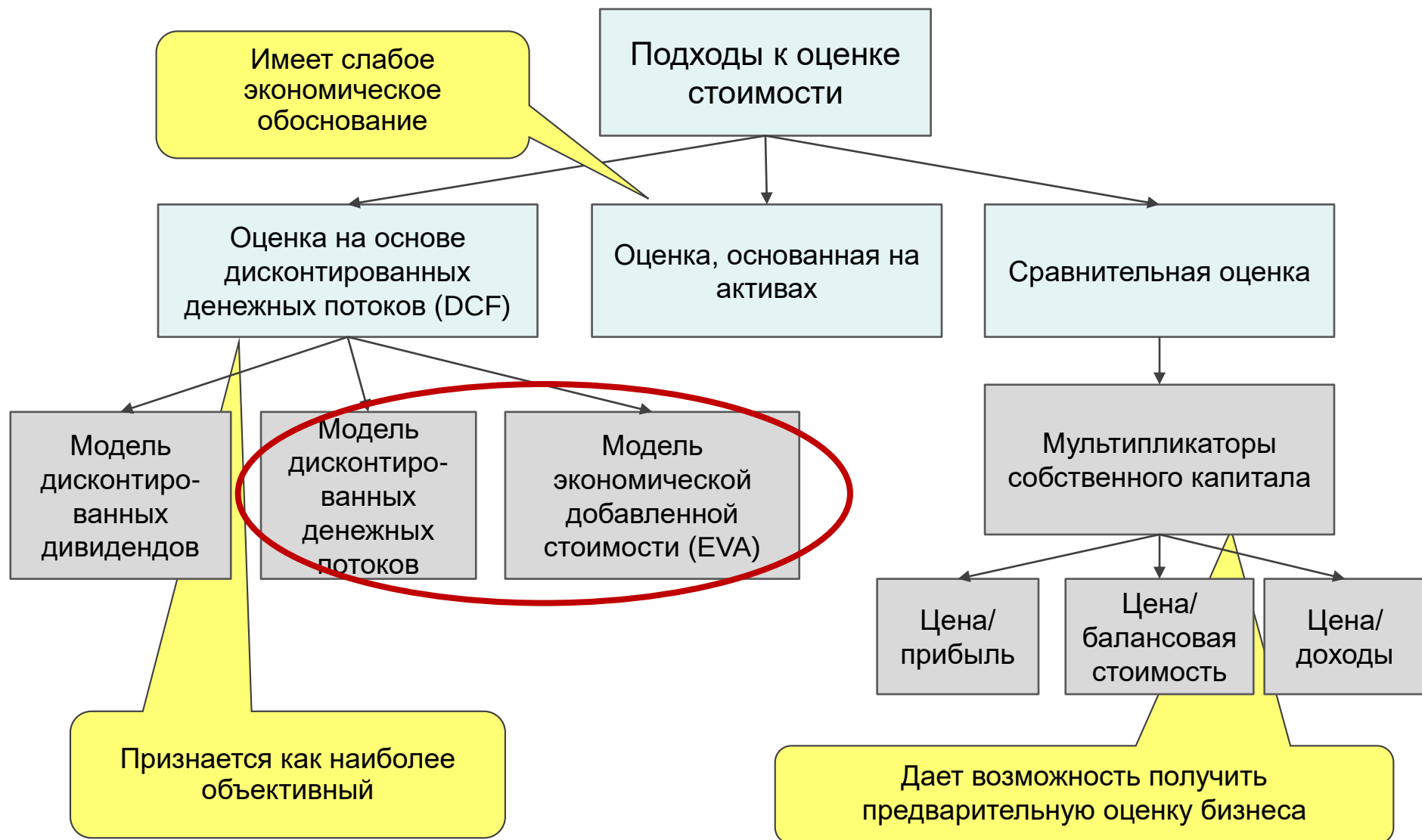
Способность генерировать
деньги



Рост стоимости бизнеса

Как измерить величину стоимости бизнеса?

Подходы к оценке стоимости бизнеса



Бизнес создает стоимость, если:

Стоимость производимой продукции (товаров, работ, услуг) превышает стоимость используемых ресурсов,
или

отдача на вложенные средства превышает отдачу от альтернативных направлений инвестирования с таким же риском

Учитывает оба условия **показатель EVA**

(англ. **EVA**, Economic Value Added) — наиболее универсальный стоимостный показатель эффективности бизнеса.

Это показатель экономической прибыли предприятия после выплаты всех налогов и платы за весь инвестированный в предприятие капитал.

Расчет EVA

EVA определяется как **разница между скорректированной величиной чистой прибыли и стоимостью использованного для ее получения инвестированного капитала компании (собственных и заемных средств).**

$$EVA = NOPAT - WACC \times Capital$$

где *NOPAT* — прибыль от операционной деятельности после уплаты налогов, но до процентных платежей (в отечественной практике используют чистую прибыль);

WACC — средневзвешенная стоимость капитала (стоимость собственного и заемного капитала, т. е. это норма прибыли которую хочет получить собственник на вложенные средства);

CE — инвестиционный капитал. В балансе инвестиционный капитал — сумма строк «Собственный капитал» и «Долгосрочные обязательства (процентные)».

Экономическая добавленная стоимость (EVA)

Показатель за
период
деятельности!!

Экономическая добавленная стоимость (EVA)

представляет собой альтернативный показатель экономической прибыли.

Факторы, влияющие на экономическую добавленную стоимость (EVA):

- рентабельность капитала, заработанная на инвестиции (ROCE);
- стоимость привлечения капитала по этим инвестициям (WACC);
- капитал, финансирующий эти инвестиции (Capital).

Условный расчет!!
На практике
требуется
дополнительные
корректировки

$$EVA = (ROCE - WACC) \times Capital$$

Альтернативный расчет:

$$EVA = NOPAT - WACC \times Capital$$

NOPAT - чистая операционная прибыль после уплаты налогов

Показатель отвечает на вопрос «Что заработано компанией на всю сумму инвестированного капитала сверх понесенных затрат на капитал?»

Экономическая добавленная стоимость (EVA)

Преимущества использования модели добавленной экономической стоимости:

- ⊕ Повышение прибыльности компании за счет увеличения объема продаж и снижения затрат, за счет использования новых технологий, материалов, высококвалифицированного персонала и т. д.
- ⊕ Управление стоимостью заемного капитала (уменьшение процентной ставки за счет пере-кредитования).
- ⊕ Управление размером капитала (ликвидация низкорентабельных активов).

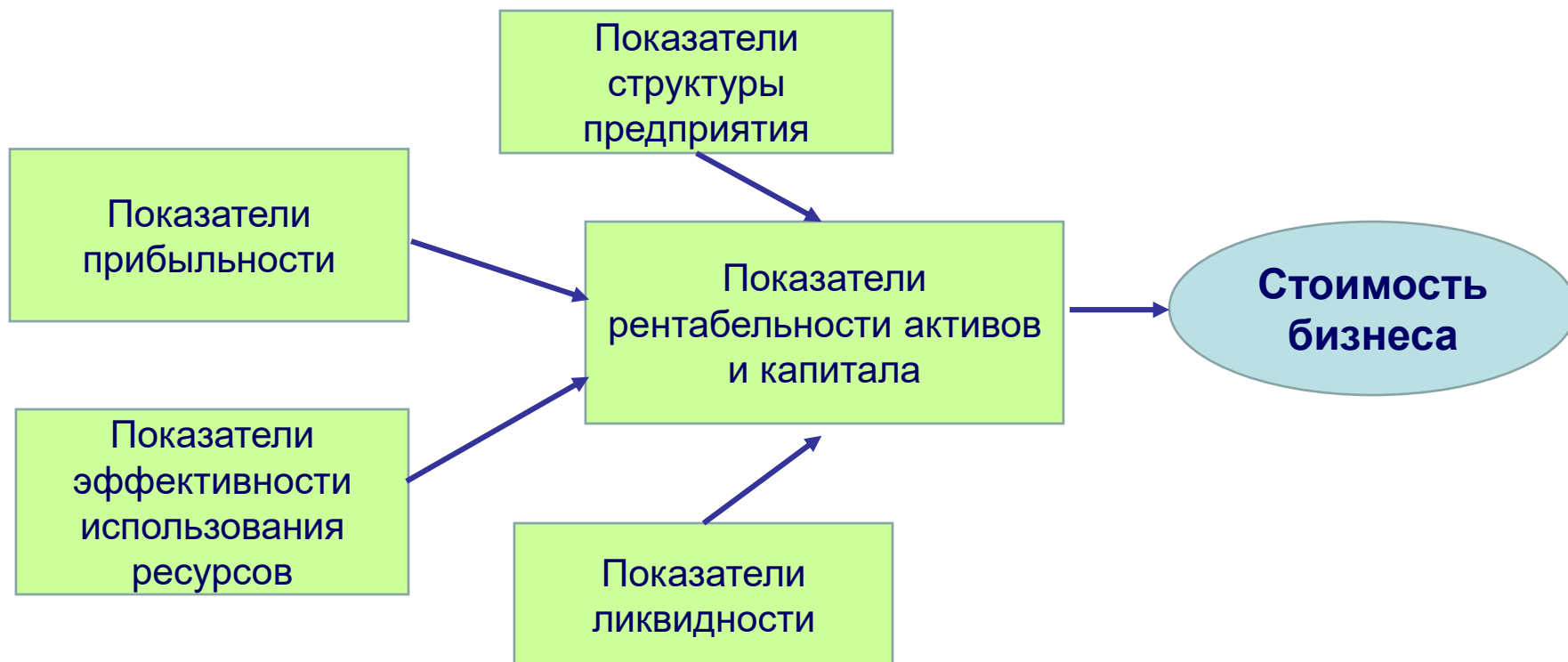
В рамках управления стоимостью компании EVA используется:

- при составлении капитального бюджета;
- при оценке эффективности деятельности подразделений или компании в целом;
- при разработке оптимальной и справедливой системы премирования менеджмента.

Преимущество EVA в рамках управления стоимостью: она позволяет адекватно, без особых затрат определить, достигли ли подразделение, организация или отдельный проект цели по увеличению рыночной стоимости.

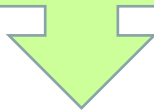
Анализ ключевых показателей развития предприятия

На величину EVA. Полученную по результатам периода и стоимость предприятия в целом влияет ряд факторов.



Оценка эффективности использования ресурсов предприятия

Трудовые ресурсы



Производительность

=

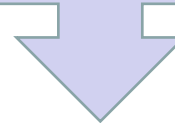
Чистый доход от реализации
Численность работников

Гривен выручки на
одного сотрудника

Материальные ресурсы



Основные средства

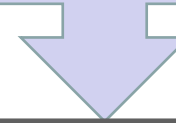


Фондоотдача

=

Выручка от продаж
Средняя стоимость ОС

Оборотные средства



Оборачиваемость в
оборотах и днях

Факторы, влияющие на оборачиваемость

Внешние

- 1. Сфера деятельности предприятия**
(производственная, снабженческо-сбытовая, посредническая)
- 2. Отраслевая принадлежность**
(оборотимость на металлургическом предприятии и кондитерской фабрике будет различной)
- 3. Масштабы предприятия**

Внутренние

**Эффективность
управления ресурсами –
основной фактор**

Показатели оборачиваемости:

**Коэффициент
оборачиваемости**

Количество оборотов, которое совершает за анализируемый период капитал предприятия

**Длительность
оборота**

Средний срок, за который возвращаются вложенные предприятием средства

Экономическая интерпретация оборачиваемости

Показатели оборачиваемости определяют эффективность предприятия с точки зрения того:

сколько гривен выручки может генерировать одна гривна соответствующего актива

насколько часто соответствующий актив превращается в деньги и обратно

При расчете показателей оборачиваемости используются данные:

- **Баланса предприятия**
- **Отчета о прибыли и убытках (о финансовых результатах)**

Сумму активов, которые оборачиваются, необходимо **усреднять по балансовым данным начала и конца года**. Еще лучше усреднение производить по месяцам или кварталам

Оборачиваемость оборотных активов

Коэффициент оборачиваемости оборотных активов :

$$\frac{\text{Выручка от реализации продукции}}{(\text{Оборотные активы}_{\text{нач. периода}} + \text{Оборотные активы}_{\text{кон. периода}})/2}$$

в данной формуле использовано среднее арифметическое значение оборотных активов компании

сумма выручки предприятия берется из отчета о прибыли, следовательно без НДС

Длительность одного оборота оборотных активов:

$$\frac{\text{Базовый период (длительность)}}{\text{Коэффициент оборачиваемости оборотных активов}}$$

Оборачиваемость товарно-материальных запасов

Оборачиваемость товарно-материальных запасов характеризует скорость, с которой ТМЗ оборачивались в течение отчетного периода

Обычно, чем выше показатель оборачиваемости товарно-материальных запасов, тем лучше: низкий уровень запасов уменьшает риск, связанный с невозможностью реализовать продукцию, и указывает на эффективное использования капитала

Коэффициент оборачиваемости ТМЗ :

$$\frac{\text{Себестоимость реализованной продукции}}{(\text{ТМЦ}_{\text{нач. периода}} + \text{ТМЦ}_{\text{кон. периода}})/2}$$

Длительность оборота ТМЗ:

$$\frac{\text{Базовый период}}{\text{Коэффициент оборачиваемости ТМЗ}}$$

Оборачиваемость дебиторской задолженности

Оборачиваемость дебиторской задолженности основывается на сравнении величины этой статьи с объемом продаж

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности:

$$\frac{\text{Выручка от реализации продукции}}{(\text{Дебиторская задолж.}_{\text{нач. периода}} + \text{Дебиторская задолж.}_{\text{кон. периода}})/2}$$

Длительность оборота дебиторской задолженности:

$$\frac{\text{Базовый период}}{\text{Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолж.}}$$

Управление задолженностью (оборачиваемость)

Оборачиваемость кредиторской задолженности основывается на сравнении величины этой статьи величиной себестоимости реализованных товаров

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности:

$$\frac{\text{Себестоимость реализованной продукции}}{(\text{Кредиторская задолж.}_{\text{нач. периода}} + \text{Кредиторская задолж.}_{\text{кон. периода}})/2}$$

Длительность оборота кредиторской задолженности:

$$\frac{\text{Базовый период}}{\text{Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолж.}}$$

Финансовый цикл

Финансовый цикл (**Financial Cycle**) начинается с момента оплаты материалов (погашения кредиторской задолженности) и заканчивается в момент получения денег от покупателя за отгруженную продукцию. Он определяется как сумма периода оборота дебиторской задолженности и запасов за вычетом периода оборота кредиторской задолженности.

Период оборота запасов	Период оборота дебиторской задолженности
Период оборота кредиторской задолженности	Финансовый цикл

Чем выше
длительность
финансового цикла,
тем больше нехватка
денег предприятия

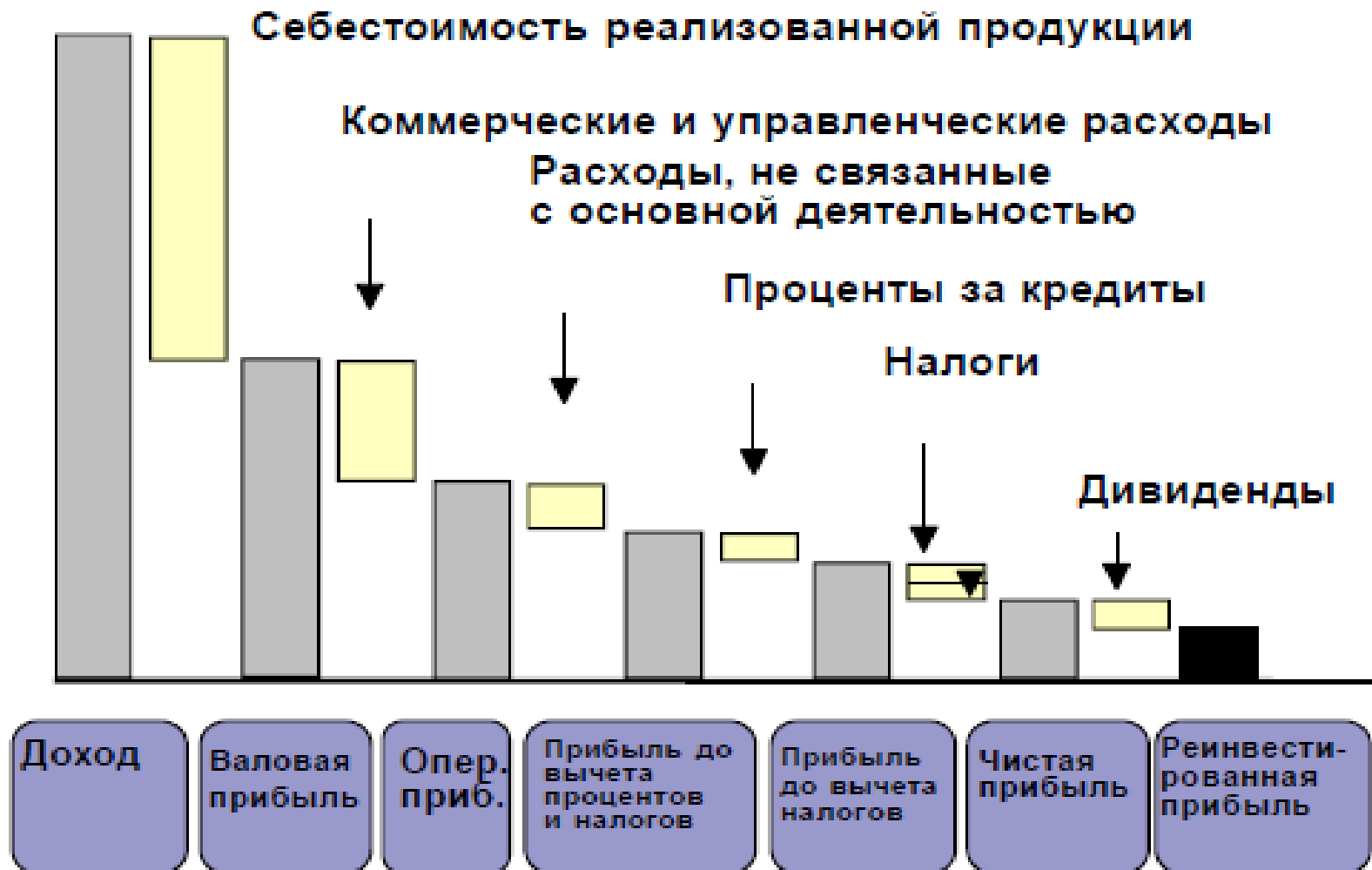
Уменьшение длительности финансового цикла служит критерием эффективности управления финансами предприятия

Пути роста оборачиваемости

- 
- Сокращение производственного цикла
 - Улучшение организации материально-технического снабжения
 - Ускорение процесса отгрузки и оформления расчетных документов
 - Сокращение времени нахождения средств в дебиторской задолженности

Формирование и распределение прибыли

Отчет о прибылях и убытках



Виды прибыли, принимаемые в расчет при оценке результативности

EBIT

Прибыль до
уплаты
процентов по
ссудам и займам
(прибыль к
налогообложени
ю)

EBITDA

Прибыль до вычета
налогов, процентов
и начисленной
амортизации

NET PROFIT

Прибыль после
уплаты налогов
(чистая
прибыль)

Показатели прибыльности

Коэффициент операционной прибыли показывает эффективность основной (операционной) деятельности предприятия вне зависимости от финансовых операций и норм фискального регулирования

Прибыль до процентных платежей и налогообложения
Выручка от реализации продукции

Данный показатель учитывает амортизацию основных средств в составе затрат предприятия



Для целей анализа эффективности предприятия данный показатель имеет более фундаментальное значение, так как принимает во внимание весь состав производственных затрат предприятия

Показатели прибыльности

Прибыльность продаж (коэффициент чистой прибыли)

является итоговой характеристикой прибыльности
основной деятельности предприятия **за** период времени

Чистая прибыль

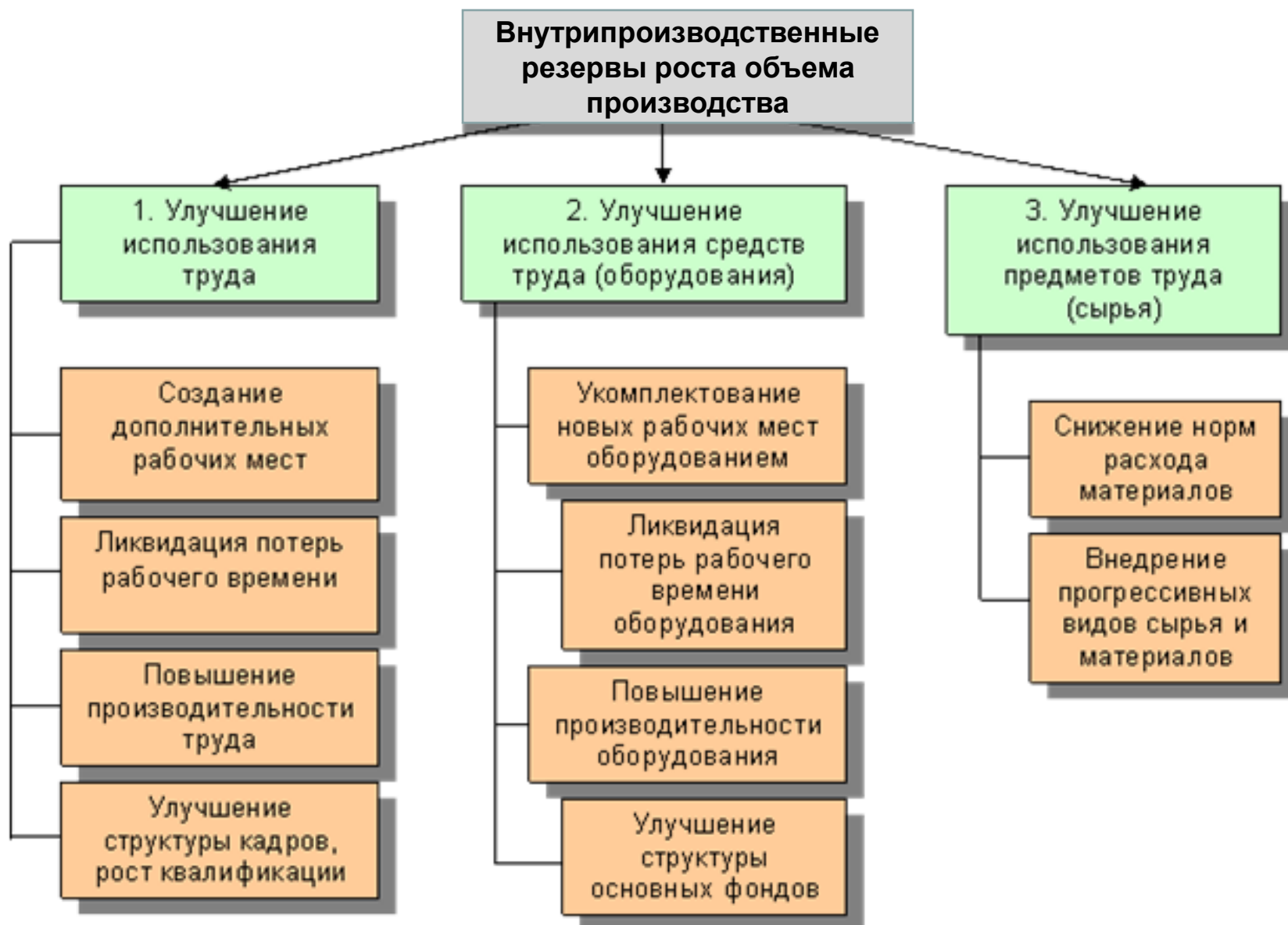
Выручка от реализации продукции

Данный коэффициент показывает, насколько эффективно “сработала” вся менеджерская команда, включая производственных менеджеров, маркетологов, финансовых менеджеров в части основной деятельности компании

Резервы роста прибыли



Резервы роста объема производства



Резервы снижения себестоимости



Показатели ликвидности

Показатели ликвидности призваны продемонстрировать степень принципиальной платежеспособности компании по краткосрочным долгам. Смысл этих показателей состоит в сравнении величины текущих задолженностей предприятия и его оборотных средств, которые призваны обеспечить погашение этих задолженностей.

Структура показателей ликвидности:

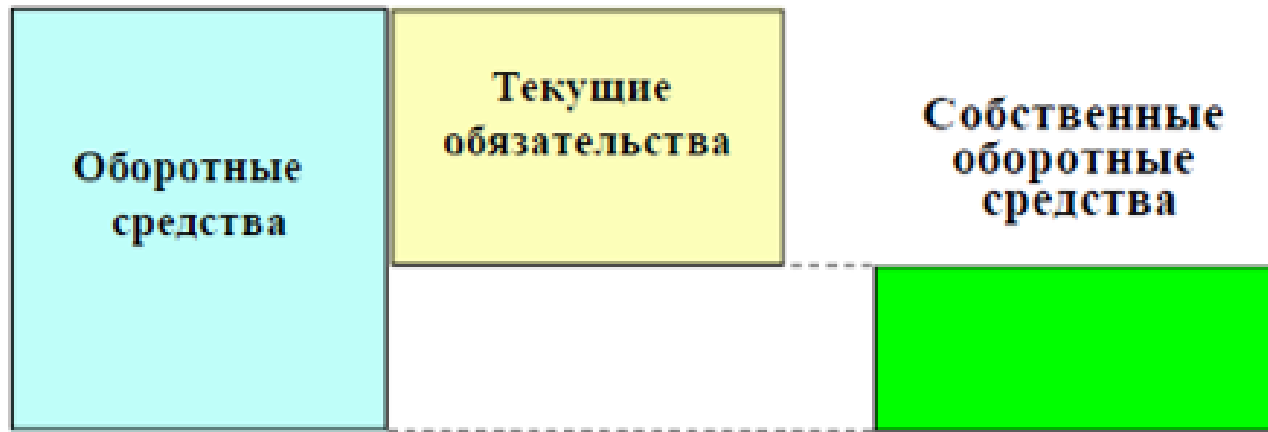
Коэффициент текущей ликвидности

Коэффициент быстрой ликвидности

Коэффициент абсолютной ликвидности

Показатели ликвидности

Собственные оборотные средства - разность между оборотными средствами и текущими обязательствами



“Собственными” эти оборотные средства названы потому, что их финансирование осуществляется с помощью долгосрочных источников и, следовательно, не требуется их быстрого использования для погашения задолженностей.

Если величина собственных оборотных средств положительна, то это означает принципиальную возможность погашения текущих задолженностей предприятия его оборотными средствами.

Показатели ликвидности

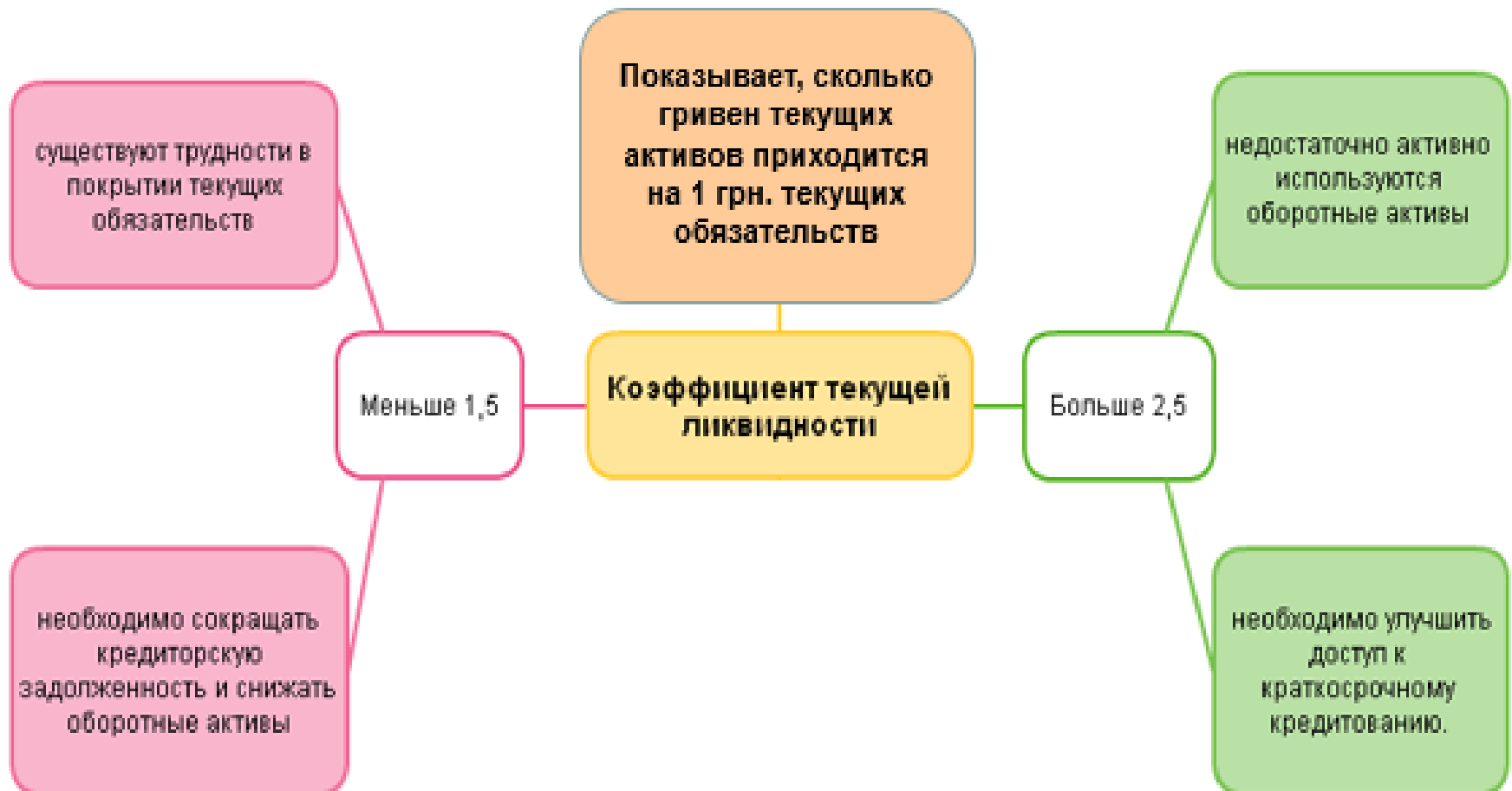
Коэффициент текущей ликвидности («коэффициент покрытия»)

Текущие (оборотные) активы
Текущие обязательства

- Предполагается, что чем выше этот коэффициент, тем лучше позиции по отношению к этому предприятию.
- Кредиторы предприятия заинтересованы в большом значении этого показателя, поскольку товары, превращенные в деньги, являются основным источником покрытия краткосрочной задолженности.
- С другой стороны, высокий коэффициент текущей ликвидности может означать, что менеджмент работает недостаточно эффективно с позиций «чужих коротких денег».
- Обычно считается, что для большинства предприятий коэффициент текущей ликвидности должен быть на уровне 2, поскольку стоимость текущих активов может сократиться даже на 50%, но, тем не менее, сохранится достаточный запас прочности для покрытия всех текущих обязательств.

Показатели ликвидности

Коэффициент текущей ликвидности



Показатели ликвидности

Коэффициент быстрой ликвидности - это более жесткая оценка ликвидности предприятия.

Этот коэффициент также называется “кислотным тестом”, и он рассчитывается с использованием только части текущих активов – денежных средств, легко реализуемых ценных бумаг и дебиторской задолженности, которые сопоставляются с текущими обязательствами:

$$\frac{\text{Денежные средства} + \text{Рыночные ценные бумаги} + \text{Счета к получению}}{\text{Текущие обязательства}}$$

Показатели ликвидности

Коэффициент быстрой ликвидности



Показатели ликвидности

Коэффициент абсолютной ликвидности

Денежные средства + Краткосрочн фин. вложения
Текущие обязательства



Показатели рентабельности

Показатели рентабельности позволяют дать оценку прибыльности использования менеджментом предприятия его активов.

- Данная группа показателей формируется в зависимости от фокуса исследования эффективности. Аналитика может интересоваться эффективностью использования оборотных средств, основных активов, собственного капитала и т.д.
- Исходя из целей анализа формируются компоненты показателя: величина прибыли (чистая, операционная, прибыль до выплаты налога) и величина актива или капитала, которые порождают эту прибыль.

Рекомендуемая структура показателей:

Рентабельность активов

Рентабельность собственного капитала

Рентабельность чистых активов (используемого капитала)

Показатели рентабельности

Рентабельность активов (Return on Assets, ROA) - оценивается путем сопоставления операционной прибыли с общей суммой активов по балансу. Этот показатель является одним из наиболее важных для характеристики рентабельности предприятия.

$$\frac{\text{Операционная прибыль}}{(\text{Активы всего}_{\text{нач. периода}} + \text{Активы всего}_{\text{кон. периода}})/2}$$

Показатель ROA показывает сколько гривен операционной прибыли «зарабатывает» одна гривна активов

Показатели рентабельности

Рентабельность собственного капитала (Return on Equity, ROE)

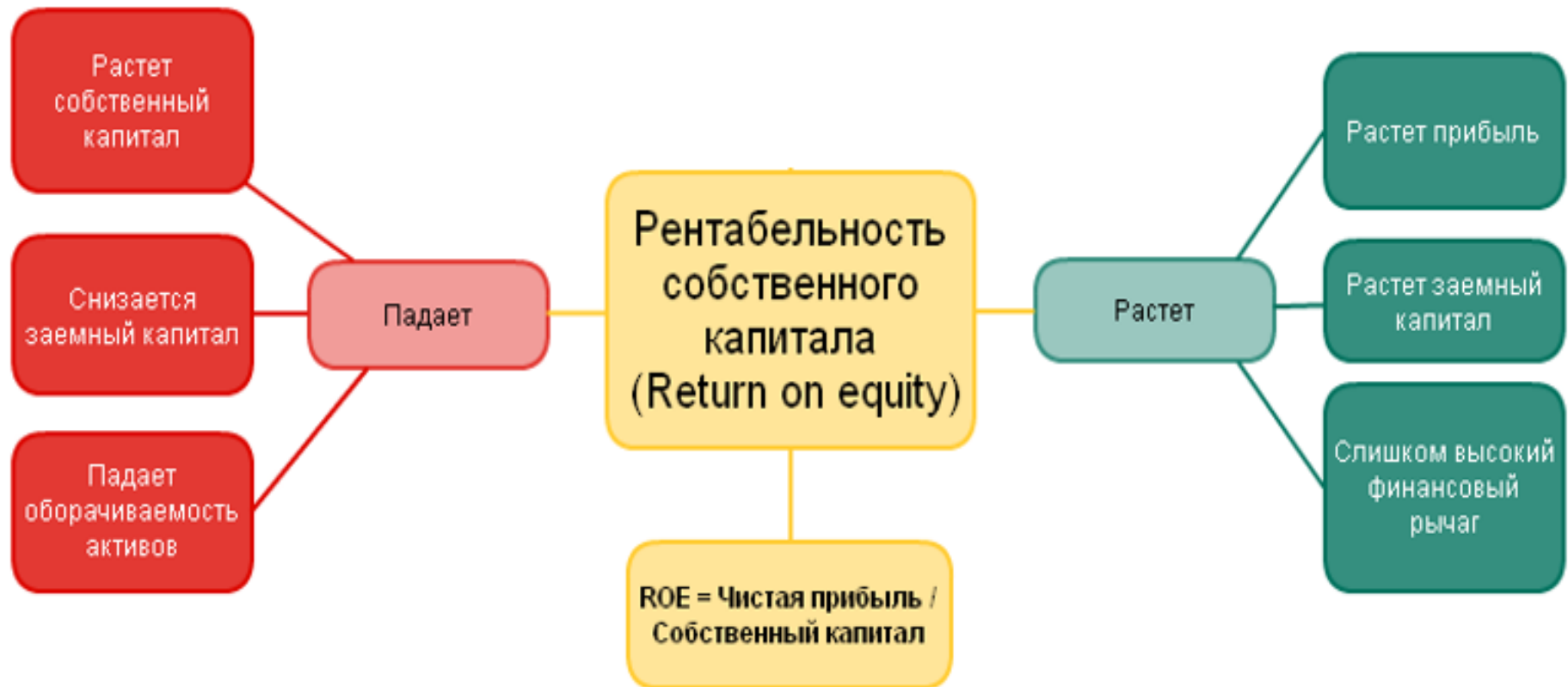
характеризует эффективность использования только собственных источников финансирования предприятия

$$\frac{\text{Чистая прибыль}}{(СК_{\text{нач. периода}} + СК_{\text{кон. периода}})/2}$$

Рентабельность собственного капитала является наиболее важным показателем для собственника компании. Он показывает сколько чистой прибыли зарабатывает одна гривна вложенных собственником денег

Показатели рентабельности

Рентабельность собственного капитала (ROE)



Модель Дюпона

Назначение модели



***Идентифицировать факторы,
определяющие эффективность
функционирования предприятия, оценить
степень их влияния и складывающиеся
тенденции в их изменении и значимости***

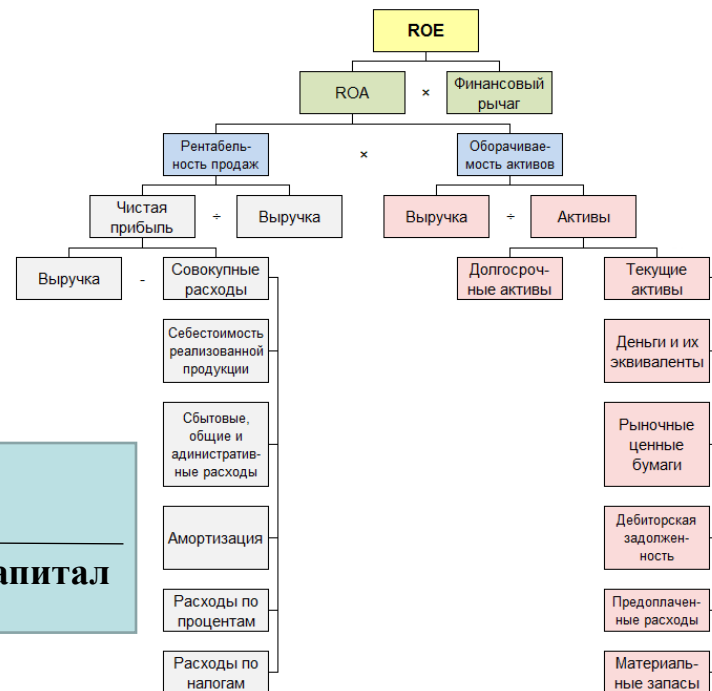
Факторный анализ рентабельности

Модель Дюпона (DuPont) применяется для определения потенциала компании в увеличении коэффициента рентабельности собственного капитала (*ROE*).

Базовая (трехфакторная) модель предполагает декомпозицию коэффициента *ROE* на три компонента:

- рентабельность продаж;
- оборачиваемость активов;
- финансовый рычаг.

$$ROE = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка}} \times \frac{\text{Выручка}}{\text{Активы}} \times \frac{\text{Активы}}{\text{Собственный капитал}}$$



Факторный анализ рентабельности

Значимость выделенных факторов с позиции текущего управления:

Рентабельность продаж характеризует эффективность управления затратами и ценовой политики предприятия

Оборачиваемость активов отражает операционную активность предприятия, эффективность использования вложенных в предприятие средств

Финансовый рычаг выражает идеологию предприятия в области финансирования

Приклад. Консолідований звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід) за 12 місяців 2017 р. РИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЄВРАЗ ДНІПРОВСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"						
Стаття	2017	2016	Абс.зм.	Відн. зм, %	Частка в ЧД, %	
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	15775019	10075677	5699342	56,57	100	100
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	14846405	9850690	4995715	50,71	94,11	97,77
Валовий: прибуток	928614	224987	703627	312,74	5,89	2,23
Інші операційні доходи	357355	27989	329366	1176,77	2,27	0,28
Адміністративні витрати	170555	67694	102861	151,95	1,08	0,67
Витрати на збут	556251	347092	209159	60,26	3,53	3,44
Інші операційні витрати	366093	579700	-213607	-36,85	2,32	5,75
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток/збиток	193070	-741510	934580	-126,04	1,22	-7,36
Інші фінансові доходи	9277	4709	4568	97,01	0,06	0,05
Інші доходи	2337077	1274988	1062089	83,30	14,82	12,65
Фінансові витрати	223121	859969	-636848	-74,05	1,41	8,54
Інші витрати	830	971	-141	-14,52	0,01	0,01
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток/збиток	2315473	-322753	2638226	-817,41	14,68	-3,20
Витрати (дохід) з податку на прибуток	66214	0	66214	-	0,42	0,00
Чистий фінансовий результат: прибуток/збиток	2249259	-322753	2572012	-796,90	14,26	-3,20

1.4 Инвестирование развития предприятия

ИНВЕСТИЦИИ - это все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, вкладываемые в объекты предпринимательской деятельности и других видов деятельности, в результате которой создается прибыль (доход) или достигается социальный эффект.

К таким ценностям относятся:

- денежные средства, банковские вклады, паи, ценные бумаги;
- движимое и недвижимое имущество (здания, сооружения,
- оборудование и другие материальные ценности);
- имущественные права;
- права пользования землей, водой, ресурсами, зданиями,
- сооружениями, оборудованием, а также другие имущественные права;
- другие ценности.

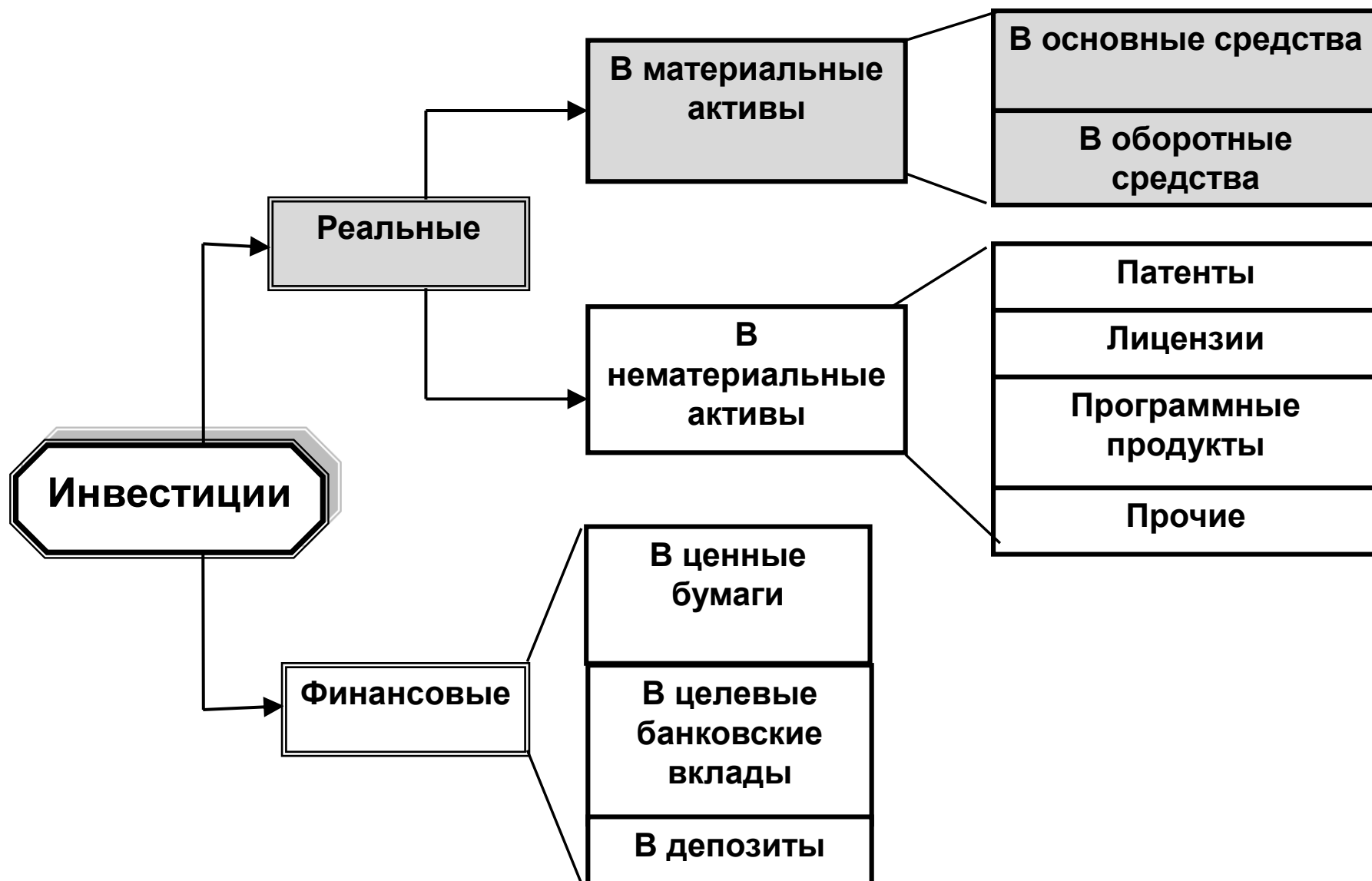
Виды инвестиций

Признак классификации	Виды инвестиций	Характеристика
По объектам вложения	Реальные	Вложение капитала в реальные активы. Их называют капитальными вложениями
	Финансовые	Вложение средств в различные финансовые инструменты
По характеру участия в инвестировании	Прямые	Вложения непосредственно в объект инвестирования
	Сопутствующие	Вложения в объекты, связанные с прямыми объектами
По периоду инвестирования	Краткосрочные	Вложения на срок до 1 года
	Среднесрочные	1-5 лет
	Долгосрочные	Более 5 лет
По региональному признаку	Внутренние	Вложение капитала в объекты инвестирования, расположенные в территориальных границах той или иной страны
	Зарубежные	Вложение капитала в объекты других стран

Виды инвестиций

Признак классификации	Виды инвестиций	Характеристика
По форме собственности	государственные	Вложения, осуществляемые центральными и местными органами власти за счет бюджетных, внебюджетных, заемных средств
	иностранные	Вложения, осуществляемые иностранными инвесторами в объекты той или иной страны
	смешанные	Совместное вложения капитала государством и регионами; юридическими и физическими лицами
	совместные	Вложения, осуществляемые субъектами данной страны и иностранных государств
По способу учета	валовые	Общий объем вложенного капитала в те или иные элементы материальных или нематериальных активов
	чистые	Величина валовых инвестиций, уменьшенная на сумму амортизационных отчислений

Инвестиции по объектам вложения



Источники финансирования инвестиций

Внутренние источники:

Собственные средства предприятия – это:

- прибыль, остающаяся у предприятия после уплаты всех налогов и других обязательных платежей (нераспределенная прибыль);
- амортизационные отчисления.

Внешние источники:

- **Заемные средства** - кредиты банков, эмиссия облигаций, коммерческие кредиты, лизинг, государственные целевые кредиты.
- **Привлеченные средства (акционерное финансирование)** - расширение уставного капитала за счет **эмиссии акций** предприятия (в акционерном обществе), дополнительных взносов (паев) - для предприятий других организационно-правовых форм и т. д.

Сравнение кредитования и собственного финансирования

Кредитование

- источник финансирования с фиксированной стоимостью, не зависящей от доходности активов
- погашение основной суммы и выплата процентов, в отличие от дивидендов, требуется по закону,
- сроки погашения можно совместить по времени с поступлением средств, но они должны быть определены заранее,
- стоимость привлечения средств относительно низка,
- как правило, требует обеспечения в виде основных средств или гарантий

Акционерное финансирование

- отсутствует обязательство
- направления средств на выкуп акций,
- по закону отсутствует обязательство выплаты дивидендов,
- увеличивает финансовую базу и кредитную емкость предприятия,
- является самым дорогостоящим источником финансирования, так как дивиденды не снижают налогооблагаемую базу, а стоимость привлечения средств высока,
- инвесторы ожидают высокий доход на свои вложения, так как риск и неопределенность, связанная с акционерным капиталом, высоки

Понятие и экономическая сущность стоимости капитала

Под **СТОИМОСТЬЮ КАПИТАЛА** понимается доход, который должны принести инвестиции для того, чтобы они себя оправдали с точки зрения инвестора

- Стоимость капитала **выражается в виде процентной ставки** (или доли единицы) от суммы капитала, которую следует заплатить инвестору в течение года за использование капитала.
- Обычно считается, что **стоимость капитала - это альтернативная стоимость**, иначе говоря, доход, который ожидают получить инвесторы от альтернативных возможностей вложения капитала при неизменной величине риска.

В самом деле: если компания хочет получить средства, то она должна обеспечить на них доход как минимум равный величине дохода, который могут принести инвесторам альтернативные возможности вложения капитала.

Факторы, влияющие на стоимость капитала

1. Уровень доходности других капитальных вложений

- Поскольку стоимость капитала - это альтернативная стоимость (доход, который ожидают получить инвесторы от альтернативных возможностей вложения капитала при неизменной величине риска), то стоимость данного капитального вложения зависит от текущего уровня процентных ставок на рынке ценных бумаг (облигаций и акций), с учетом инфляции.

2. Уровень риска данной инвестиции

- Если предприятие предлагает вложить инвесторам капитал в более рискованное дело, то им должен быть обеспечен более высокий уровень доходности. Чем больше величина риска, присутствующая в активах компании, тем больше должен быть доход по ним для того, чтобы привлечь инвестора. Это золотое правило инвестирования.

3. Источники финансирования

Средняя взвешенная стоимость капитала

$$WACC = w_E \cdot C_E + w_D \cdot C_D \cdot (1 - T)$$

где w_E , w_D - соответственно, удельный вес собственного и заемного капитала, доля ед. (w_E , $w_D = 1$);

C_E , C_D - стоимости собственного и заемного капитала, соответственно, %;

T - ставка налога на прибыль, коэф.

Пример расчета средневзвешенной стоимости капитала

Источник финансирования	Сумма, тыс.грн	Доля источника в общей сумме	Стоимость капитала, %	Стоимость капитала с учетом налогового корректора (1-T), %	Средневзвешенная стоимость капитала (WACC), %
Собственный капитал	300	0,7	22	22	15,4
Заемный капитал	200	0,3	20	16,4	4,92
Всего	500	1-	-	-	20,32

Методические основы инвестиционного анализа: стоимость денег во времени

Инвестиционный процесс может быть длительным, а значит, в процессе его реализации возникает проблема несопоставимости выгод и затрат, имеющих место в разные его периоды

Решить эту проблему помогают методы и инструменты концепции стоимости денег во времени

Применение указанной концепции означает, что стоимость денег в начале инвестирования должна сравниваться с их стоимостью при возвращении в виде будущей прибыли.

Концепция стоимости денег во времени

Time Value of Money, TVM

Основной принцип

Доллар сейчас стоит больше, чем доллар, который будет получен в будущем (например, через год), так как он может быть инвестирован и это принесет дополнительную прибыль.

Суть концепции

Стоимость денег с течением времени изменяется с учетом нормы прибыли на денежном рынке и рынке ценных бумаг.

В качестве нормы прибыли выступает норма ссудного процента или норма выплаты дивидендов по обыкновенным и привилегированным акциям.

Стоимость денег во времени: будущая и современная стоимость денег

Будущая стоимость денег - сумма инвестированных в настоящий момент денежных средств, в которую они превратятся через определенный период времени с учетом определенной процентной ставки

Определение будущей стоимости денег связано с процессом **наращения** этой стоимости.

Настоящая (современная) стоимость денег – сумма будущих денежных поступлений, приведенных с учетом определенной процентной ставки к настоящему моменту времени

Определение настоящей стоимости денег связано с процессом **дисконтирования**.

Стоимость денег во времени: основные расчетные соотношения

Сложным процентом называется сумма дохода, которая образуется в результате инвестирования денег при условии, что сумма начисленного простого процента не выплачивается в конце каждого периода, а присоединяется к сумме основного вклада и в следующем платежном периоде сама приносит доход

Основная формула теории процентов определяет **будущую стоимость** денег:

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

где **PV** - настоящее значение вложенной суммы денег,
FV - будущее значение стоимости денег,
 n - количество периодов времени, на которое производится вложение,
 r - норма доходности (прибыльности) от вложения.

Стоимость денег во времени: основные расчетные соотношения

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

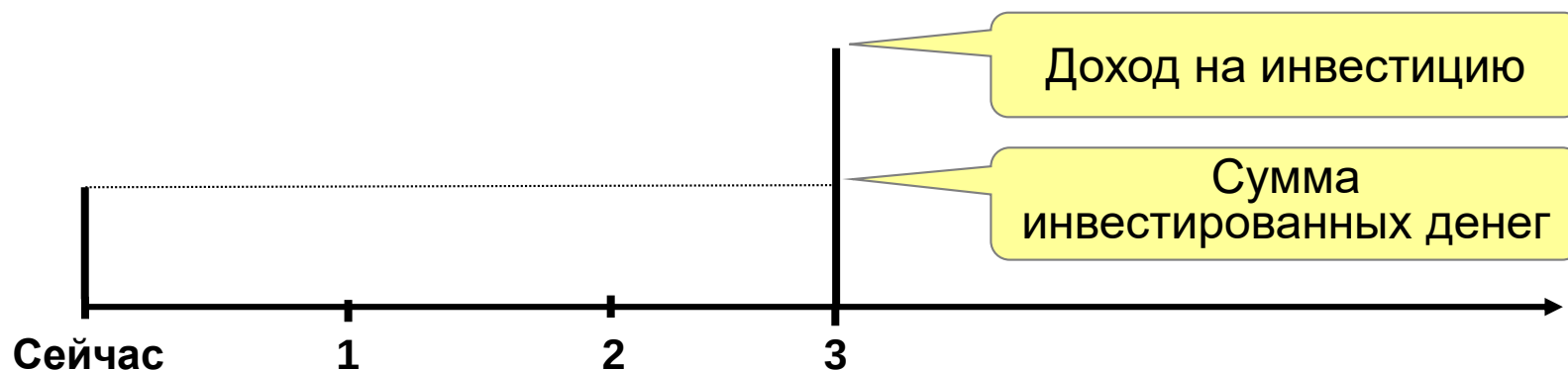
$$PV = \frac{FV_n}{(1+r)^n} \quad (2)$$

которая является простым обращением предыдущей формулы.

Дисконтирование

Дисконтирование – это приведение будущих денежных сумм к моменту времени «сейчас»

Дисконтирование – это «отрезание» будущего дохода, который может быть получен за счет инвестирования денег сейчас



Современное
значение

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

Будущее значение
через n лет

Стоимость денег во времени: основные расчетные соотношения

Пример 1. Пусть инвестор хочет получить \$200 через 2 года. Какую сумму он должен положить на срочный депозит сейчас, если депозитная процентная ставка составляет 5%?

С помощью формулы (2) легко определить:

$$P = \frac{\$200}{(1 + 0,05)^2} = \$181,40$$

Рассмотренный случай можно интерпретировать следующим образом:

\$181,40 и \$200 - это два способа представить одну и ту же сумму денег в разные моменты времени - \$200 через два года равносильно \$181,40 сейчас.

Стоимость денег во времени: влияние инфляции

Номинальная сумма денежных средств - это оценка этой суммы без учета изменения покупательной способности денег (деньги на руки)

Реальная сумма денежных средств - это оценка этой суммы с учетом изменения покупательной способности денег в связи с процессом инфляции

Направления использования:

- при корректировке наращенной стоимости денежных средств,
- при формировании ставки процента используется для наращения и дисконтирования,
- при прогнозе уровня доходов от инвестиций, учитывающих темпы инфляции.

Стоимость денег во времени: влияние инфляции

В процессе оценки инфляции используются два основных показателя:

**темп
инфляции (t)**

характеризующий прирост
среднего уровня цен в
рассмотренном периоде,
выражаемый десятичной дробью

**индекс
инфляции (I)**

(изменение индекса
потребительских цен), который
равен $1+t$

Стоимость денег во времени: влияние инфляции

Общее соотношение:

1. Инвестор вкладывает PV под r_p процентов годовых, ожидая получить через год:

$$FV_1 = PV \cdot (1 + r_p)$$

2. Если темп инфляции составляет τ процентов в год, то будущее значение корректируется:

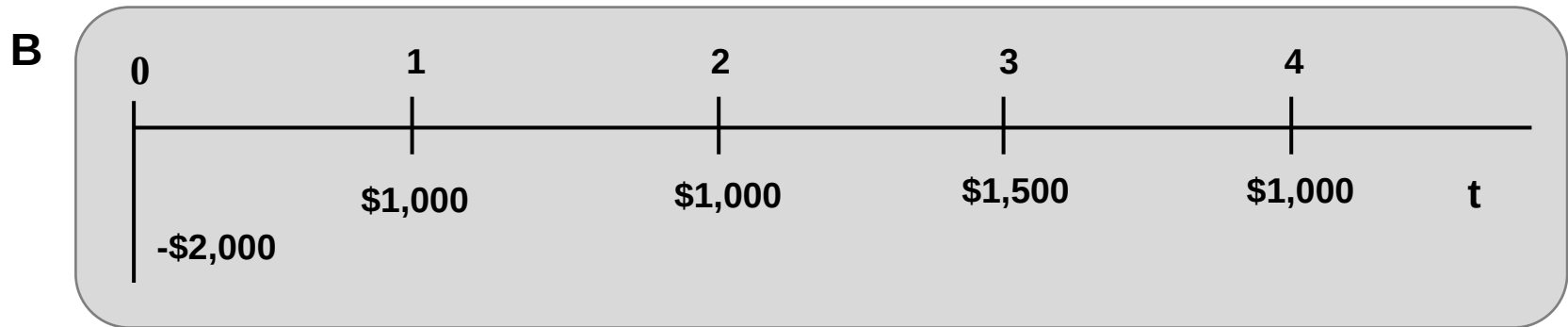
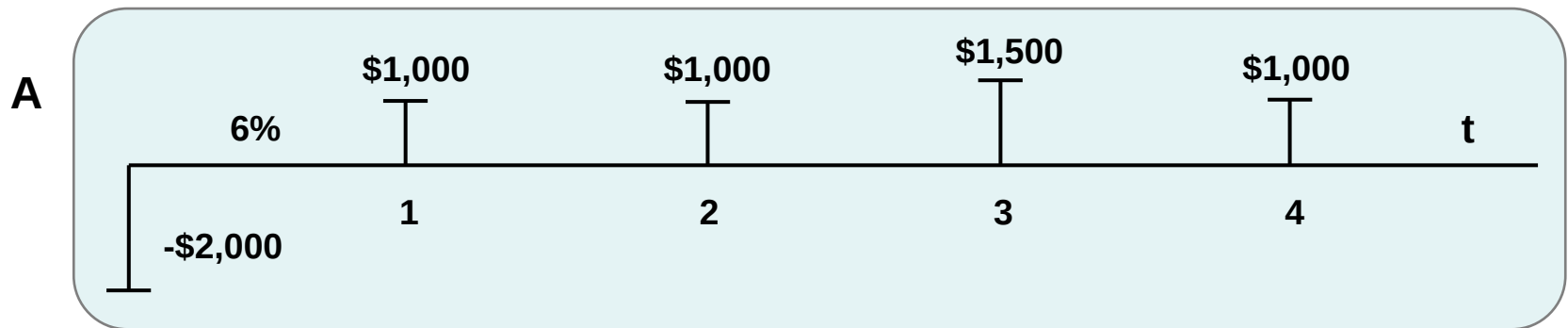
$$FV_1 = PV \cdot (1 + r_p)(1 + \tau)$$

3. Таким образом, номинальная процентная ставка доходности составляет:

$$r = r_p + \tau + r_p \tau$$

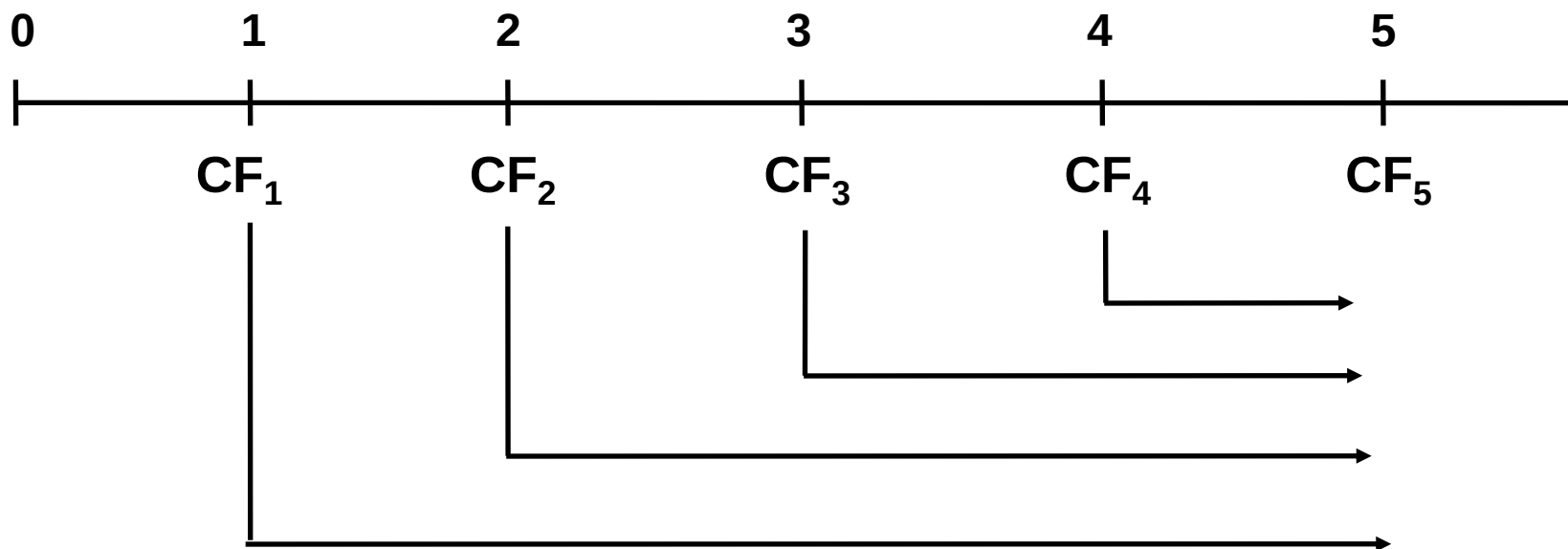
Стоимость денег во времени: наращение и дисконтирование денежных потоков

Денежный поток принято изображать на временной линии одним из двух способов:



Стоимость денег во времени: наращение денежных потоков

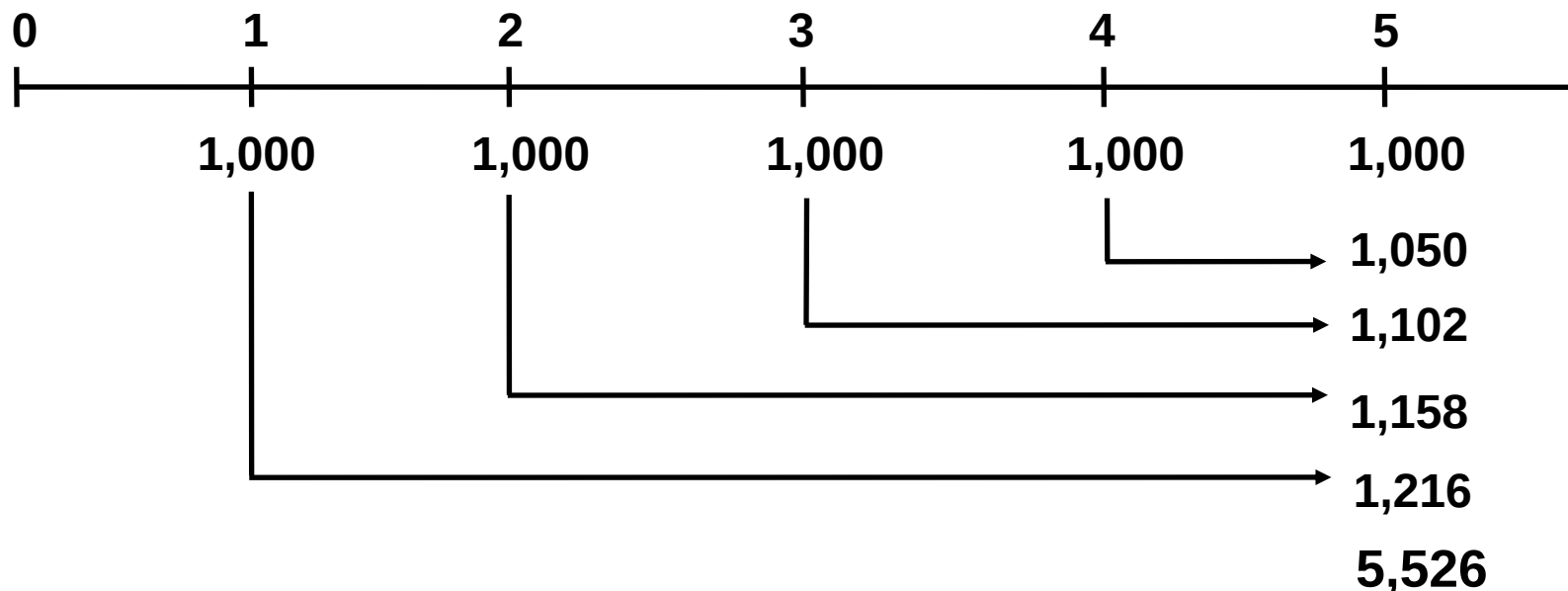
$$FV = CF_1 \cdot (1+r)^{n-1} + \dots + CF_n \cdot (1+r)^{n-n} = \sum_{k=1}^n CF_k \cdot (1+r)^{n-k}$$



Стоимость денег во времени: наращение денежных потоков

Пример После внедрения мероприятия по снижению административных издержек предприятие планирует получить экономию \$1,000 в год. Сэкономленные деньги предполагается размещать на депозитный счет (под 5% годовых) с тем, чтобы через 5 лет накопленные деньги использовать для инвестирования.

Какая сумма окажется на банковском счету предприятия?



Стоимость денег во времени: наращение денежных потоков

В данном случае денежный поток состоит из одинаковых денежных сумм ежегодно.

Такой поток называется **аннуитетом**.

Для вычисления будущего значения аннуитета используется формула

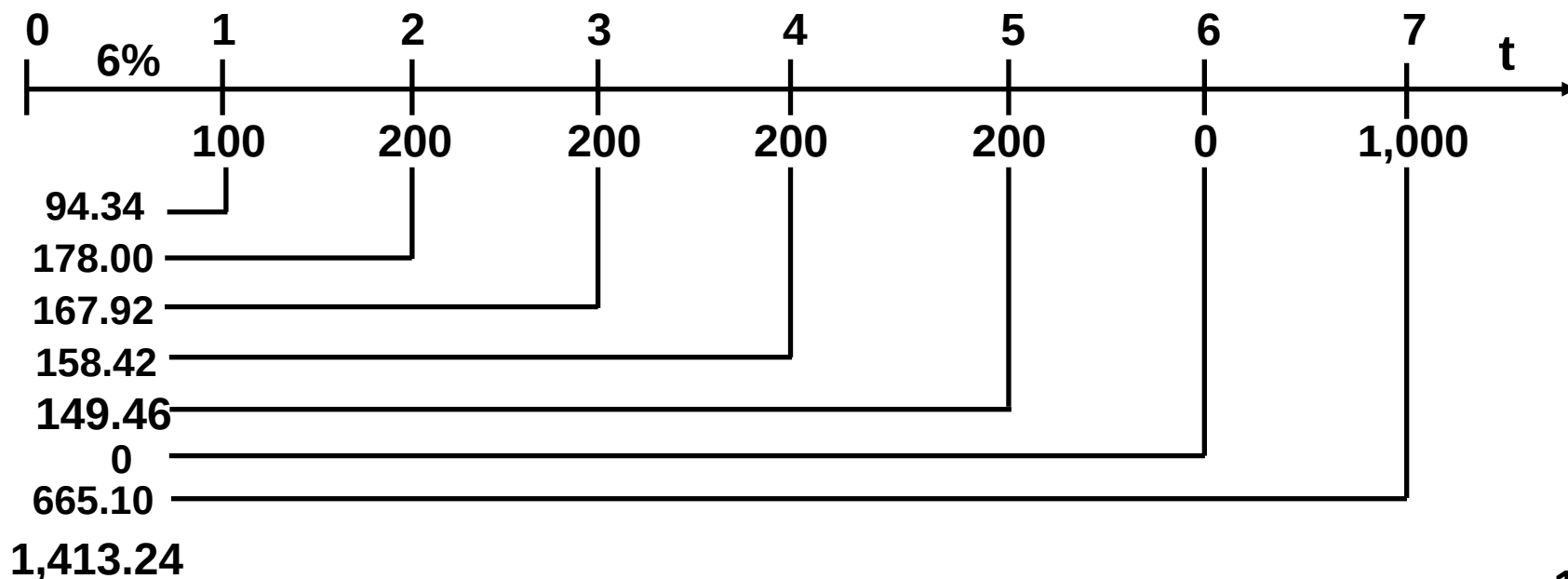
$$FV = CF \sum_{k=1}^n (1+r)^{n-k} \quad (5)$$

Расчет будущего значения одиночной суммы и аннуитета может производиться с помощью специальных финансовых таблиц.

Стоимость денег во времени: дисконтирование денежных потоков

Дисконтирование денежных потоков осуществляется путем многократного использования формулы (2):

$$PV = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} = \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+r)^k} \quad (6)$$



Стоимость денег во времени: дисконтирование денежных потоков

Дисконтирование аннуитета
(CF_j=const)

$$PV = CF \sum_{k=1}^n \frac{1}{(1+r)^k}$$

Пример Предприятие собирается приобрести облигации, приносящие ему ежегодный доход \$15,000. Показатель дисконтирования (стоимость аналогичных финансовых инструментов) составляет 12%.

Стоит ли покупать эти облигации, если за них просят \$52 тыс. ?

Год	Коэффициент дисконтирования	Поток денег	Настоящее значение
1	0.893	\$15,000	\$13,395
2	0.797	\$15,000	\$11,955
3	0.712	\$15,000	\$10,680
4	0.636	\$15,000	\$9,540
5	0.567	\$15,000	\$8,505
		\$75,000	\$54,075

Конечные расчетные соотношения TVM

- **Будущее** значение аннуитета

$$FV = CF \cdot \frac{(1+r)^n - 1}{r}$$

- **Современное** значение аннуитета

$$PV = CF \cdot \frac{1 - (1+r)^{-n}}{r}$$

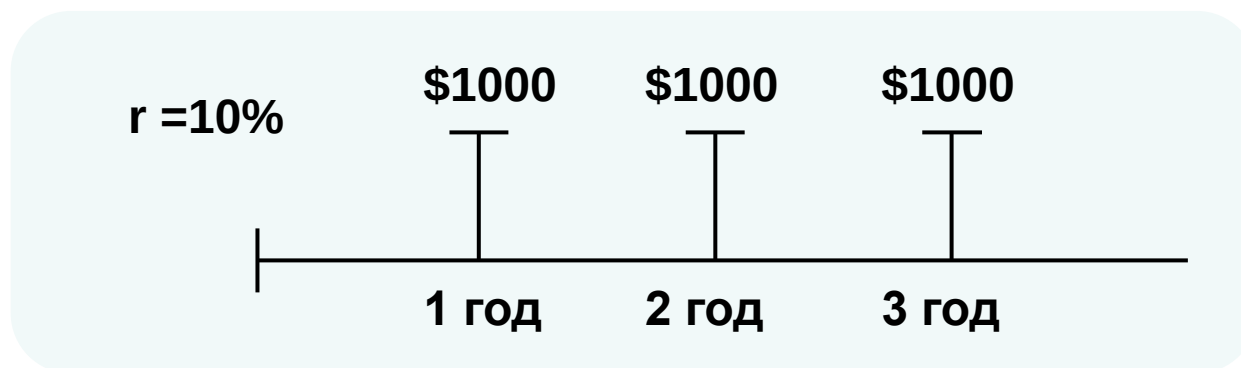
- Современное значение **бесконечного** аннуитета

$$PV = \frac{CF}{r}$$

Стоимость денег во времени: анализ альтернативных вложений

Техника оценки стоимости денег во времени позволяет решить ряд важных задач сравнительного анализа альтернативных возможностей вложения денег.

Пример Рассмотрим поток \$1000, который генерируется какой-либо инвестицией в реальные активы в течение 3 лет. Расчетная ставка дисконта составляет 10%.



Попытаемся последовательно ответить на ряд вопросов, связанных с различными ситуациями порождения этого потока и его использования.

Стоимость денег во времени: анализ альтернативных вложений

Вопрос 1 Какова современная стоимость этого потока?

$$PV = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} =$$
$$= \$1,000 \times \left(\frac{1}{1.1^1} + \frac{1}{1.1^2} + \frac{1}{1.1^3} \right) = \$2,486.85$$

Вопрос 2 Какова будущая стоимость \$2,486.85 на конец 3 года? (то есть если бы мы вложили деньги в финансовые активы под $r=10\%$ годовых)?

$$FV = PV \times (1+r)^3 = \$2,486.85 \times 1.1^3 = \$3,310.$$

Стоимость денег во времени: анализ альтернативных вложений

Вопрос 3 Какова будущая стоимость потока денежных средств на конец 3-го года?

$$\begin{aligned} FV_{CF} &= CF_1 \times (1+r)^2 + CF_2 \times (1+r) + CF_3 = \\ &= \$1,000 \times 1.1^2 + \$1,000 \times 1.1 + \$1,000 = \$3,310 \end{aligned}$$

Результаты ответов на вопросы 2 и 3 – одинаковые!!!

Вывод

Если мы инвестируем сейчас \$2,486.85 в реальные активы, и эта инвестиция генерирует заданный поток денег \$1,000, \$1,000, \$1,000, то на конец 3-го года мы получим ту же сумму денег \$3,310, как если бы просто вложили \$2,486.85 под 10% годовых в финансовые активы

Стоимость денег во времени: анализ альтернативных вложений

Пусть теперь **величина инвестиции** составляет **\$2200**, а генерируемый поток такой же, что приводит к концу 3-го года к \$3 310.

Инвестирование в финансовые инструменты \$2 200 под 10% даст

$$2200 * 1,1^3 = \$ 2\,928,20$$

Значит, нам более выгодно инвестировать в этом случае в реальные активы.

Стоимость денег во времени: анализ альтернативных вложений

Вопрос 4. Как изменится ситуация, если показатель дисконта r будет больше, например 12%?

По-прежнему, мы инвестируем \$2,486.85 в реальные активы, и это приводит к потоку денежных средств \$1,000 каждый год в течение 3-х лет.

$$PV = \$1,000 \times \left(\frac{1}{1.12} + \frac{1}{1.12^2} + \frac{1}{1.12^3} \right) = \$2,401.83,$$

то есть PV уменьшилось.

Сравним FV для \$2,486.85 и FV для потока

$$FV = \$2,486.85 \times 1.12^3 = \$3,493.85$$

$$FV_{CF} = \$1,000 \times 1.12^2 + \$1,000 \times 1.12 + \$1,000 = \$3,374.40$$

Стоимость денег во времени: анализ альтернативных вложений

Таким образом:

- а) инвестирование \$2,486.85 под 12% годовых в финансовые активы приведет к \$3,493.85 через 3 года
- б) инвестиция \$2,486.85 в реальные активы, которая генерирует денежный поток \$1,000 каждый год в течение 3-х лет, приведет к \$3,374.40 к концу 3-го года.
- в) разница составляет 119.45

Вывод

при показателе дисконта 12% инвестировать в производство не выгодно. Этот же вывод вытекает из анализа чистой современной стоимости.

Современное значение потока	\$2,401.83
Величина инвестиций	\$2,486.85
Чистое современное значение	- 85

Сравним различия:

$\$85(1+0.12)^3 = \119.45 - будущее значение разницы

$\$3,493.85 - \$3,374.40 = \$119.45$. - различие между а) и б).

Практическое занятие

Стоимость денег во времени

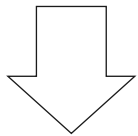
1. Вы заключили депозитный контракт на сумму \$4 000 на 3 года при 12-и процентной ставке. Если проценты начисляются ежегодно, какую сумму Вы получите по окончании контракта?
2. Вам предлагают инвестировать деньги с гарантией удвоить их количество через пять лет. Какова процентная ставка прибыльности такой инвестиции?
3. Предприятие располагает \$160 000 и предполагает вложить их в собственное производство, получая в течение четырех последующих лет ежегодно денежный поток \$50 000. В то же время предприятие может купить на эту сумму акции одной солидной корпорации, приносящие 12 процентов годовых. Какой вариант Вам представляется более приемлемым, если считать что более выгодной возможностью вложения денег (чем под 12 процентов годовых) предприятие не располагает?
4. Выберите наиболее эффективный вариант вклада \$1000:
 - а) 5 лет, 8% годовых, ежегодное начисление процентов;
 - б) 5 лет, 8% годовых, полугодовое начисление процентов;
 - в) 5 лет, 8% годовых, ежеквартальное начисление процентов.

1.4 Оценка эффективности инвестиционных проектов

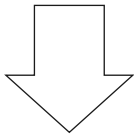
Методический инструментарий оценки эффективности инвестиционных проектов

Последовательность действий

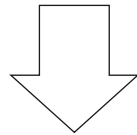
Выбирается некое расчетное количество лет для оценки проекта (5-10) – период прогнозирования, **временной горизонт проекта**



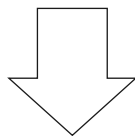
Осуществляется **прогноз прибыли и денежных потоков** за выбранное количество лет. Первый год желательно спрогнозировать по месяцам



Определяется терминальное значение денежных потоков, поступающих в постпрогнозный периоде



Оценивается **стоимость капитала** проекта



Оцениваются показатели эффективности проекта и принимается решения о целесообразности его внедрении

Денежные потоки инвестиционных проектов

Теория и **практика инвестирования оперирует денежными потоками, а не прибылью.**

Суммарный проектный денежный поток в условиях действующего предприятия состоит из трех компонентов:

- **операционный денежный поток** - поток денег, который является результатом работы предприятия по производству и реализации продукции.
- **капитальные затраты** - чистые затраты на приобретение активов за вычетом продажи активов;
- **прирост чистого рабочего капитала** - разница между увеличением текущих активов вследствие реализации проекта и автоматическим увеличением кредиторской задолженности

Проектный денежный поток определяется (косвенный способ):

$$\text{= Чистая прибыль + Амортизация – Капитальные затраты – Прирост чистого рабочего капитала}$$

Чистый денежный поток - проектный операционный денежный поток в суммарном потоке.

Типовые денежные потоки

Проектные денежные потоки можно определить и **прямым способом** – как разность между типовыми входящими (положительные) и исходящими (отрицательные) денежные потоки

Типовые входящие денежные потоки

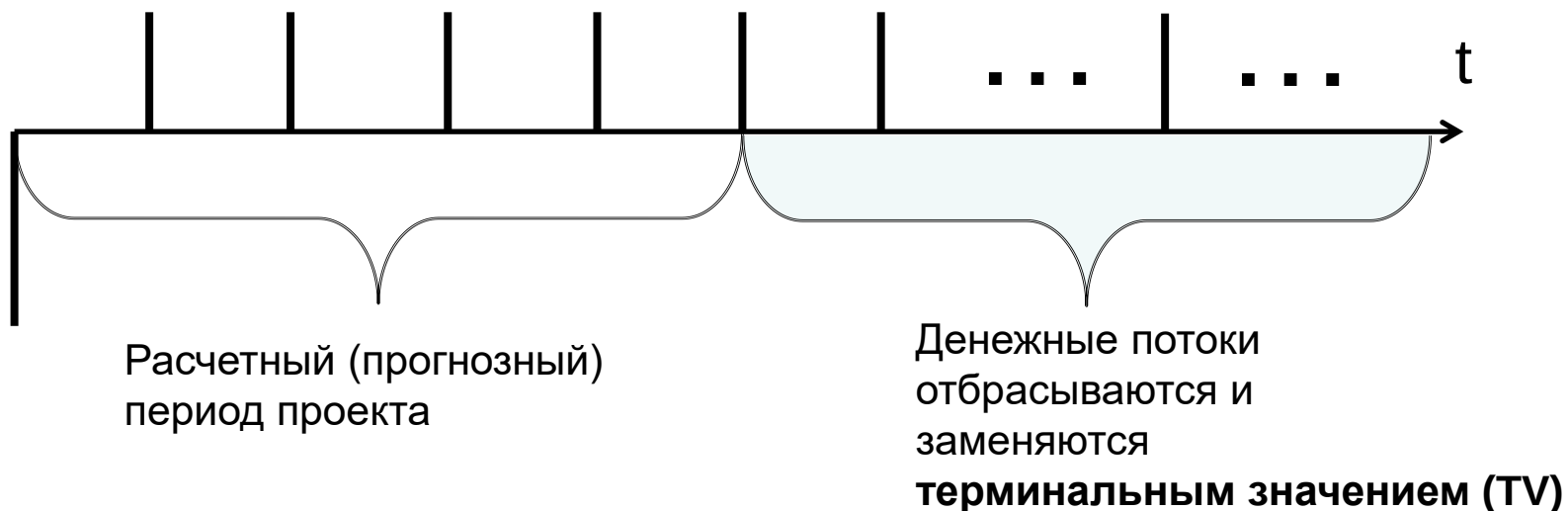
- дополнительный объем продаж или увеличение цены товара,
- уменьшение расходов (себестоимости товаров),
- остаточное значение стоимости оборудования после окончания проекта,
- освобождение оборотных средств (заккрытие счетов дебиторов, продажа остатков ТМЗ, продажа акций и облигаций других компаний).

Типовые исходящие денежные потоки

- увеличение потребностей в оборотных средствах (увеличение дебиторской задолженности для привлечения новых клиентов, приобретение сырья и комплектующих для начала производства),
- ремонт и техническое обслуживание оборудования,
- дополнительные непроизводственные расходы (социальные, экологические и т.п.).

Терминальный денежный поток (TV)

Суть: длительность проекта задана, но по его окончанию бизнес «не останавливается».



Подходы к расчету TV

1. Консервативный подход

TV = Остаточная стоимость основных средств и
стоимость высвобождающихся оборотных средств

2. Рыночный подход

TV = Рыночная стоимость бизнеса, инициированного
проектом (оценивается по дисконтированным
денежным потокам)

$$TV = \sum_{k=n+1}^{\infty} \frac{CF}{(1+r)^k} = \frac{CF}{r}$$

Основные принципы оценки целесообразности инвестиций

Для оценки экономической эффективности инвестиций используют 2 группы методов:

- **формальные** (стандартные финансовые) - основаны на использовании математического аппарата для расчета показателей эффективности;
- **неформальные** - в их основе лежат преимущественно эвристические подходы.

Среди неформальных критериев оценки и отбора проектов можно, например, назвать общественную значимость проекта, рейтинг страны по ее инвестиционным климатом, экологичность и безопасность проекта, имидж компании-инвестора.

В свою очередь, формальные методы делятся на:

- 1) **Динамические (с учетом стоимости денег во времени);**
- 2) **Статические (без учета стоимости денег во времени, в основном для краткосрочных проектов).**



Данные показатели, используются в двух вариантах:

1. для определения эффективности независимых инвестиционных проектов, когда делается вывод о том **принять проект или отклонить**,
2. для определения эффективности взаимоисключающих друг друга проектов, когда делается вывод о том, **какой проект принять из нескольких альтернативных**.

Основные принципы оценки целесообразности инвестиций

Практика оценки эффективности инвестиций базируется на концепции временной стоимости денег и основана на следующих принципах

- Оценка возврата инвестируемого капитала производится на основе показателя денежного потока (Cash flow).
- Потоки денежных средств относятся на конец расчетного периода времени. На самом деле они могут появляться в любой момент в течение рассматриваемого года.
- Инвестируемый капитал, равно как и денежный поток, приводится к настоящему времени или к определенному расчетному году (который, как правило, предшествует началу реализации проекта).
- Процесс дисконтирования инвестиций и денежных потоков производится по различным ставкам дисконта, которые определяются в зависимости от особенностей инвестиционных проектов.
- При определении ставки дисконта учитываются структура источников финансирования и стоимость отдельных составляющих капитала.

Суть динамических методов оценки

Исходные инвестиции путем создания или улучшения бизнеса генерируют денежные потоки $CF_1, CF_2, \dots CF_n$.

Инвестиции признаются эффективными, если поток достаточен для:

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

Наиболее распространены следующие показатели эффективности капитальных вложений:

- ✓ чистое современное значение (стоимость) инвестиционного проекта (NPV),
- ✓ дисконтированный срок окупаемости (DPB),
- ✓ внутренняя норма прибыльности (доходности, рентабельности) (IRR),
- ✓ индекс прибыльности (PI).

Метод чистой современной стоимости (NPV)

Чистая современная стоимость (англ. Net Present Value, NPV) - это разница между текущей стоимостью будущих денежных поступлений и стоимостью начальной инвестиции.

$$NPV = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I,$$

где $CF_1, CF_2, CF_3, \dots, CF_t$ - чистые денежные потоки в соответствующих периодах реализации инвестиционного проекта, ден.ед;

I - величина начальной инвестиции, грн;

t - принятый срок реализации проекта (расчетный период), как правило, лет

r - стоимость капитала, привлечено в проект (ставка дисконтирования), коэф.

Критерии эффективности проекта:

1. для отдельного проекта: **если NPV больше или равно нулю, то проект принимается;**
2. для нескольких альтернативных проектов: **принимается тот проект, который имеет большее значение NPV , если только оно положительное.**

**Показатель NPV характеризует риск проекта –
чем выше значение NPV , тем ниже риск вложения в проект.**

Определение ставки дисконтирования (r)

Стоимость капитала - это доход, который должны принести инвестиции для того, чтобы они себя оправдали с точки зрения инвестора.

В качестве ставки дисконта r может быть принято, в зависимости от источников финансирования:

для собственного капитала - рентабельность активов предприятия; рентабельность собственного капитала; депозитная ставка коммерческих банков; величина прибыли на акцию; прогнозируемый уровень дивидендов; средний по отрасли коэффициент эффективности;

для заемного капитала - процентная ставка по кредитам коммерческих банков.

в случае смешанного финансирования проекта - средневзвешенная стоимость капитала (англ. Weighted Average Cost of Capital, **WACC**)

$$WACC = w_E \cdot C_E + w_D \cdot C_D \cdot (1 - T)$$

где w_E , w_D - соответственно, удельный вес собственного и заемного капитала, доля ед. (w_E , $w_D = 1$);
 C_E , C_D - стоимости собственного и заемного капитала, соответственно, %;
 T - ставка налога на прибыль, коэф.

Метод чистой современной стоимости (NPV). Пример

Пример. Руководство предприятия собирается внедрить новую машину, которая выполняет операции, производимые в настоящее время вручную. Машина стоит вместе с установкой \$5000 со сроком эксплуатации 5 лет и нулевой ликвидационной стоимостью. По оценкам финансового отдела предприятия внедрение машины за счет экономии ручного труда позволит обеспечить дополнительный входной поток денег \$1800. В четвертом году эксплуатации машина потребует ремонта стоимостью \$300.

Экономически целесообразно ли внедрять новую машину, если стоимость капитала предприятия составляет 20%.

Решение. Представим условия задачи в виде лаконичных исходных данных.

Стоимость машины	\$5000
Время проекта	5 лет
Остаточная стоимость	0
Стоимость ремонта в 4-м году	\$300
Входной денежный поток за счет приобретения машины	\$1800
Показатель дисконта	20%

Пример. Расчет NPV проекта

Показатель, долл	0	1	2	3	4	5
Исходная инвестиция	-5000					
Входной денежный поток		1800	1800	1800	1800	1800
Ремонт машины					-300	
Чистый денежный поток	-5000	1800	1800	1800	1500	1800
Ставка дисконтирования, %		20	20	20	20	20
Коэффициент дисконтирования	1	0,8333	0,6944	0,5787	0,4823	0,4019
Дисконтированный денежный поток	-5000	1499,94	1249,92	1041,66	723,45	723,42
Чистое современное значение (NPV)	238,4					

В результате расчетов $NPV = \$238,4 > 0$, поэтому с позиций финансовой эффективности проект следует принять.

При увеличении нормы доходности инвестиций (стоимости капитала инвестиционного проекта) значение критерия NPV уменьшается.

Интерпретация значения NPV

сумма \$239 - это “запас прочности”, призванный компенсировать возможную ошибку при прогнозировании денежных потоков. Говорят, что это деньги, отложенные на “черный день”.

Метод дисконтированного периода окупаемости (DPB)

Рассмотрим этот метод на конкретном примере анализа двух взаимоисключающих друг друга проектов.

Пусть оба проекта предполагают одинаковый объем инвестиций \$1000 и рассчитаны на четыре года.

Проект А генерирует следующие денежные потоки : по годам 500, 400, 300, 200, а проект В - 200, 300, 400, 500.

Стоимость капитала проекта оценена на уровне 10%.

Определить более эффективный проект по критерию DPB.

Расчет дисконтированного периода окупаемости **проекта А**

Показатель	0	1	2	3	4
Чистый денежный поток (ЧДП), \$	-1000	500	400	300	200
Коэффициент дисконтирования	1	0,909	0,826	0,751	0,683
Дисконтированный ЧДП, \$	-1000	454,5	330,4	225,3	136,6
Накопленный дисконтированный ЧДП, \$	-1000	-545,5	-215,1	10,2	146,8

$$DPB = 2 + 215,1 / 225,3 = 2,95 \text{ года}$$

Проект окупается с учетом стоимости денег во времени за период менее трех лет

Метод дисконтированного периода окупаемости (DPB)

Расчет дисконтированного периода окупаемости **проекта В**

Показатель	0	1	2	3	4
Чистый денежный поток (ЧДП), \$	-1000	200	300	400	500
Коэффициент дисконтирования	1	0,909	0,826	0,751	0,683
Дисконтированный ЧДП, \$	-1000	181,8	247,8	300,4	341,5
Накопленный дисконтированный ЧДП, \$	-1000	-818,2	-570,4	-270	71,5

$$DPB = 3 + 270 / 341,5 = 3,79 \text{ года}$$

Вывод: **проект А лучше, поскольку он имеет меньший дисконтированный период окупаемости.**

Критерий эффективности по методу DPB - он не должен превышать расчетный срок реализации проекта.

При сравнении двух или более проектов, предпочтение отдается проектам с меньшим периодом окупаемости.

Внутренняя норма прибыльности (IRR)

IRR - значение показателя дисконта, при котором обеспечивается нулевое значение NPV

Математическое решение

$$-INV + \sum_{j=1}^n \frac{CF_j}{(1 + IRR)^j} = 0,$$

Правило принятия решения на основе IRR

если $IRR \geq$ стоимости капитала  проект принимается
если $IRR <$ стоимости капитала  проект отклоняется

Для предыдущего примера: По проекту А: $IRR = 18\%$
По проекту Б: $IRR = 13\%$

По критерию IRR оба проекта эффективны, но проект А и по этому критерию предпочтителен

Индекс прибыльности (PI)

$$PI = \frac{\text{Дисконтированные входные CF}}{\text{Дисконтированные выходные CF}}$$

Индекс доходности (англ. Profitability Index, PI) - это отношение современной стоимости будущих денежных потоков к первоначальной стоимости инвестиции.

$$PI = \sum_{j=1}^t CF_{Дj} / I,$$

где $CF_{Дj}$ - дисконтированный чистый денежный поток в j -м году реализации проекта.

УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ:
Если $PI > 1$, проект принимается

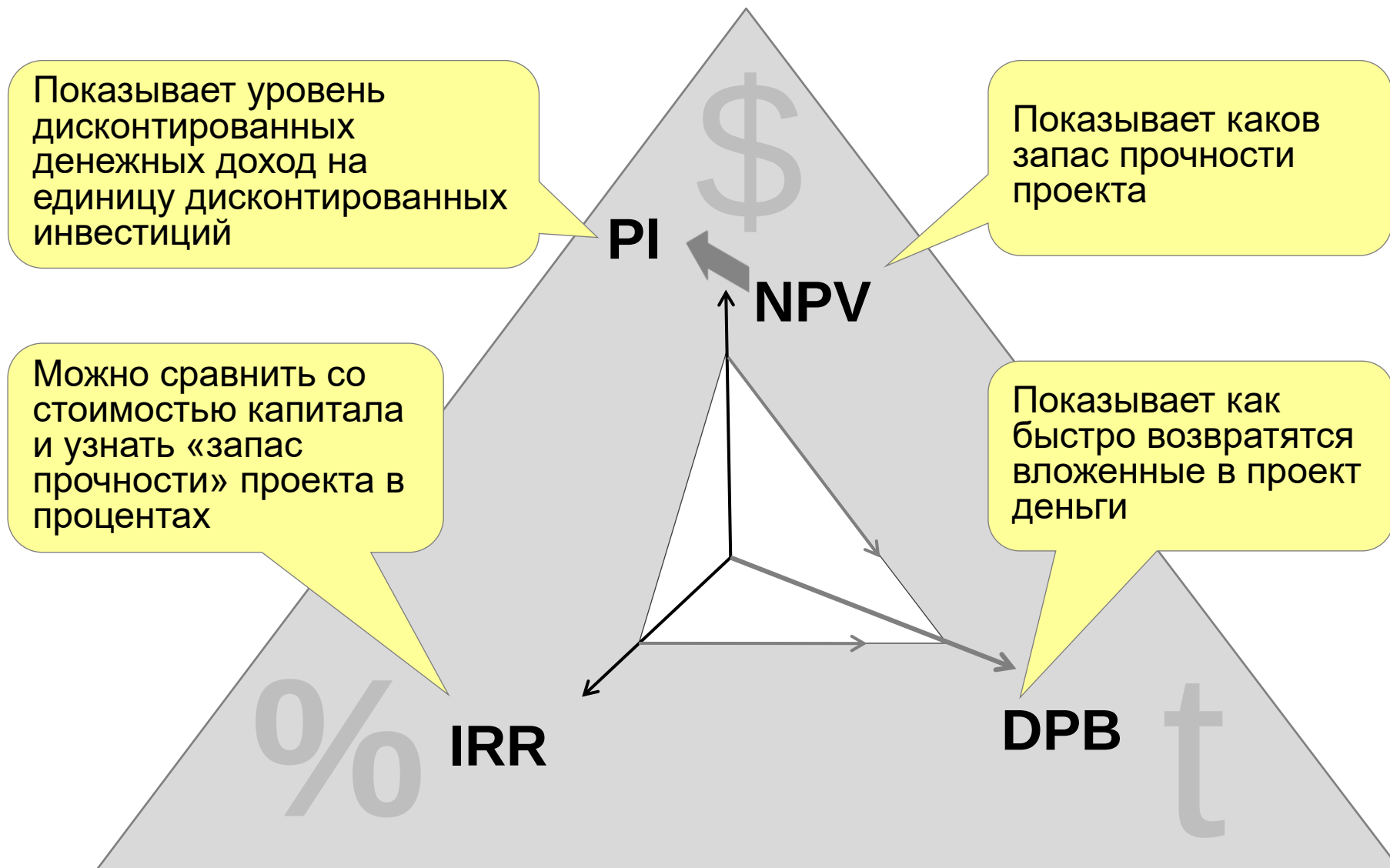
Для предыдущего примера:

По проекту А: $PI = (454,5 + 330,4 + 225,3 + 136,6) / 1000 = 1,15 > 1$

По проекту Б: $PI = (181,8 + 247,8 + 300,4 + 341,5) / 1000 = 1,07 > 1$

По критерию PI оба проекта эффективны, но проект А и по этому критерию предпочтителен

Показатели эффективности инвестиций (резюме)



Разновидности схем оценки инвестиций

Денежный поток от реализации проекта может быть рассчитан по двум схемам:

1. традиционная схема;

2. схема собственного капитала.



Традиционная схема оценки эффективности инвестиций

1. Ставка дисконта равна взвешенной средней стоимости капитала (WACC).
2. **Процентные платежи и выплаты основной части долга не учитываются** при прогнозировании денежных потоков от реализации инвестиционного проекта.
3. Внутренняя норма прибыльности (IRR) проекта определяется на основе сопоставления **общей (собственной и заемной) суммы** финансовых ресурсов предприятия, вложенных в проект, и **чистых** денежных потоков проекта, определенных на основании положения 2.
4. При расчете NPV в качестве исходного объема инвестиций принимается **общий объем** финансовых ресурсов предприятия, вложенных в проект.
5. Вывод об эффективности проекта производится на основе сравнения внутренней нормы прибыльности, найденной в соответствии с пунктом 3, и стоимости взвешенной средней стоимости капитала (WACC).

Традиционная схема оценки эффективности инвестиций

Схема расчета прогнозного денежного потока

	Элементы денежного потока	Периоды проекта			
		1-й	2-й	...	t-й
1	Прибыль до амортизации, процентов, налогообложения (EBITDA)				
2	Амортизация				
3	Прибыль до налогообложения (стр.1-стр.2)				
4	Налог на прибыль				
5	Чистая прибыль (стр.3-стр.-стр.4)				
6	Амортизация				
7	+/- Изменения рабочего капитала (оборотных средств)				
8	+/- Изменения в необоротных активах				
9	Чистый денежный поток (Cash Flow, CF) (стр.5+стр.6+стр.7+стр.8)				

Схема собственного капитала для оценки эффективности инвестиций

1. Ставка дисконта равна стоимости **собственного** капитала.
2. Процентные платежи и выплаты основной части долга учитываются при прогнозировании денежных потоков от реализации инвестиционного проекта.
3. Внутренняя норма прибыльности (IRR) проекта определяется на основе сопоставления **собственных** финансовых ресурсов предприятия, вложенных в проект, и **чистых** денежных потоков проекта, определенных на основании положения 2.
4. При расчете NPV в качестве исходного объема инвестиций принимается объем **собственных** финансовых ресурсов предприятия, вложенных в проект.
5. Вывод об эффективности проекта производится на основе сравнения внутренней нормы прибыльности и стоимости **собственного капитала** предприятия.

Схема собственного капитала для оценки эффективности инвестиций

Схема расчета прогнозного денежного потока

	Элементы денежного потока	Периоды проекта			
		1-й	2-й	...	t-й
1	Прибыль до амортизации, процентов, налогообложения (EBITDA)				
2	Амортизация				
3	Процентные платежи				
4	Прибыль до налогообложения (стр.1-стр.2-стр.3)				
5	Налог на прибыль				
6	Чистая прибыль (стр.4-стр.-стр.5)				
7	Амортизация				
8	+/- Изменения рабочего капитала (оборотных средств)				
9	+/- Изменения в необоротных активах				
10	Выплата основной части долга				
	Чистый денежный поток (Cash Flow, CF) (стр.6+стр.7+стр.8+стр.9-стр.10)				

Сравнение схем оценки инвестиций

Традиционная схема не позволяет учесть многовариантность схем обслуживания долга:

- выплата кредита неодинаковыми частями,
- предоставление банком отсрочки на выплату основной части долга.

Схема собственного капитала является более гибкой для различных вариантов выплаты кредита.

С точки зрения кредитора предпочтительна схема собственного капитала:

- кредитор имеет возможность проанализировать состоятельность проекта с позиций выполнения предприятием своих долговых обязательств,
- кредитор рассматривает чистый денежный поток как характеристику надежности выполнения предприятием своих обязательств.

Пример. Инвестиционный проект.

Традиционная схема расчета денежных потоков

Год	0	1	2	3	4	5
Инвестиции, тыс.грн., в т.ч	500					
<i>в основные средства</i>	450					
<i>в оборотные средства</i>	50					
Объем продаж, ед		100000	100000	100000	100000	100000
Цена, грн/ед		20	20	20	20	20
Чистый доход от реализации продукции тыс. грн.		2000	2000	2000	2000	2000
Переменные издержки, грн/ед		14	14	14	14	14
тыс.грн		1400	1400	1400	1400	1400
Постоянные издержки (без учета амортизации), тыс.грн		300	300	300	300	300
Прибыль до амортизации, процентов, налогообложения (EBITDA), тыс.грн		300	300	300	300	300
Амортизация*, тыс.грн		45	45	45	45	45
Прибыль до налогообложения, тыс.грн		255	255	255	255	255
Налог на прибыль, тыс.грн		45,9	45,9	45,9	45,9	45,9
Чистая прибыль, тыс.грн		209,1	209,1	209,1	209,1	209,1
Амортизация*, тыс.грн		45	45	45	45	45
Остаточная стоимость основных средств, тыс.грн						225
Высвобождение оборотных средств (рабочего капитала), тыс.грн						50
Чистый денежный поток, тыс.грн	-500	254,1	254,1	254,1	254,1	529,1
Коэффициент дисконтирования**	1	0,8667	0,7512	0,651	0,5643	0,489
Дисконтированный чистый денежный поток, тыс.грн	-500	220,23	190,88	165,42	143,39	258,73
Накопленный дисконтированный чистый денежный поток, тыс.грн	-500	-279,77	-88,89	76,53	219,92	478,65
Чистая современная стоимость (NPV), тыс.грн		478,65				
Дисконтированный период окупаемости (DPB), лет		2,54				
Внутренняя норма доходности (IRR),%		47%				
Индекс доходности (PI)		1,96				

Пример. Инвестиционный проект. Схема собственного капитала

График погашения долга, тыс.грн

Год	1	2	3	4	5
Начальный баланс долга	300	240	180	120	60
Погашение долга	60	60	60	60	60
Проценты	45	36	27	18	9
Годовая выплата	105	96	87	78	69
Конечный баланс долга	240	180	120	60	0

Пример. Инвестиционный проект.

Схема собственного капитала

Год	0	1	2	3	4	5
Инвестиции, тыс.грн., в т.ч	200					
в основные средства	450					
в оборотные средства	50					
Прибыль до амортизации, процентов, налогообложения (EBITDA), тыс.грн		300	300	300	300	300
Амортизация*, тыс.грн		45	45	45	45	45
Процентные платежи, тыс.грн		45	36	27	18	9
Прибыль до налогообложения, тыс.грн		210	219	228	237	246
Налог на прибыль, тыс.грн		37,8	39,42	41,04	42,66	44,28
Чистая прибыль, тыс.грн		172,2	179,58	186,96	194,34	201,72
Амортизация* ,тыс.грн		45	45	45	45	45
Остаточная стоимость основных средств, тыс.грн						225
Высвобождение оборотных средств (рабочего капитала), тыс.грн						50
Выплата основной части долга, тыс.грн		60	60	60	60	60
Чистый денежный поток, тыс.грн	-200	157,2	164,58	171,96	179,34	461,72
Коэффициент дисконтирования**	1	0,8333	0,6944	0,5787	0,4823	0,4019
Дисконтированный чистый денежный поток, тыс.грн	-200	130,99	114,28	99,51	86,5	185,57
Накопленный дисконтированный чистый денежный поток, тыс.грн	-200	-69,01	45,27	144,78	231,28	416,85
Чистая современная стоимость (NPV), тыс.грн						416,85
Дисконтированный период окупаемости (DPB), лет						1,60
Внутренняя норма доходности (IRR),%						84%
Индекс доходности (PI)						3,08

Последовательность инвестиционного анализа



2. Использование показателей эффективности деятельности предприятия в колдоговорной работе

2.1 Необходимость отражения конкретных показателей эффективности деятельности предприятия в коллективном договоре

2.2 Сущность и методики оценки основных показателей эффективности деятельности и развития предприятия

2.1 Необходимость отражения конкретных показателей эффективности деятельности предприятия в коллективном договоре (КД)

Принципы организации оплаты труда

- Принцип оплаты по затратам и результатам;
- Принцип повышения уровня оплаты труда на основе роста эффективности производства;
- Принцип опережения темпа роста производительности труда темпа роста заработной платы;
- Принцип материальной заинтересованности в повышении эффективности труда.



Среди обязательных пунктов коллективного договора присутствует пункт:

Обязательства по росту средней заработной платы.

Согласно отраслевому соглашению ГМК Украины сегодня это не менее 18% на базе повышения эффективности производства.

Однако эта норма не выполняется, т.к. в КД отсутствуют конкретные показатели эффективности, по которым стороны договорились оценивать эффективность производства.

В КД должны быть зафиксированы:

- ✓ показатели эффективности производства, на основании которых будет приниматься решение о повышении заработной платы персонала;
- ✓ методика расчета данных показателей;
- ✓ анализируемый период, по результатам которого должно приниматься решение;
- ✓ шкалу повышения заработной платы в зависимости от достигнутых результатов.

2.2 Сущность и методики оценки основных показателей эффективности деятельности и развития предприятия

Эффективность производства - соотношение между полученными результатами производства (*продукцией и услугами*), с одной стороны, и затратами производства (*затратами труда и средств производства*) - с другой, которое характеризует отдачу, результативность производства и в наиболее обобщенной форме определяется следующим образом.

$$\text{ЭП} = \text{Результаты производства} / \text{Затраты производства}$$

Повышение эффективности производства - большее количество продукции, полученной при определенном объеме затрат;

Снижение эффективности производства - меньший объем продукции при определенном объеме затрат.

Эффективность производства свидетельствует не о темпах прироста его объемов, а о том, какой ценой (затратами ресурсов) достигается этот прирост.

Поэтому работодатели при минимально необходимых затратах стремятся к достижению максимально возможного экономического эффекта.

Эффективность производства - одна из главных характеристик хозяйственной деятельности.

Исходя из структуры производства, она имеет много видов, аспектов и уровней:

- **экономическая** – характеризует эффективность всей хозяйственной деятельности;
- **производственная** - на минимизацию расходов и максимизацию прибыли от реализации продукции;
- **технологическая** - определяет результативность действий, направленных на усовершенствование техники и технологии;
- **общественная** - на преодоление неравенства в распределении доходов и поддержание социальной справедливости,
- **социальная** - направлена на улучшение условий работы, психологического климата в трудовом коллективе и т.п

Для подготовки и выдвижения аргументированных требований о повышении ЗП профсоюзной стороне необходимо анализировать показатели экономической эффективности производства на уровне предприятия (работодателя) отражающие затраты труда его персонала.

Показатели эффективности производства, которые рекомендуется использовать профсоюзной стороне для обоснования необходимости повышения заработной платы

№	Наименование показателя	Условное обозначение	Источники информации
1	Объем произведенной продукции в действующих ценах, тыс. грн.	ОП	Ф. №1П-НПП (годовая) Ф. №1-П (месячная)
2	Объем произведенной основной продукции в тоннах	ОПт	Управленческая информация
3	Совокупные операционные затраты, тыс. грн.	ОЗ	Ф. №2 (стр. 2550)
4	Чистый доход от реализации продукции (товаров, работ, услуг), тыс. грн.	ЧД	Ф. №2 (стр. 2000)
5	Финансовый результат от операционной деятельности (прибыль, убыток), тыс. грн.	По	Ф. № 2 (строки 2190,2195)
6	Чистый финансовый результат (прибыль, убыток), тыс. грн.	ЧП	Ф. №2 (строки 2350, 2355)
7	Затраты на оплату труда, тыс. грн.	ЗП	Ф. №2 (стр. 2505)
8	Среднесписочная численность штатных работников, чел.	СЧ	Ф №1-ПВ (месячная)
9	Среднесписочная численность штатных работников, занятых в основной деятельности, чел.	СЧо	Управленческая информация

Показатели эффективности производства, отражающие эффективность персонала

№	Наименование показателя	Усл.об	Источники информации
1	Производительность труда, тыс.грн/чел	Птр	Птр = ОП/СЧ или Птр = ЧД/ СЧ
2	Производительность труда, т/чел	Птр	Птр = ОПт/СЧ
3	Доходность персонала, тыс.грн/чел	Дп	Дп = ЧД/СЧ
4	Рентабельность персонала, грн/чел	Рп	Рп = ЧП/СЧ
5	Рентабельность персонала основной деятельности, грн/чел	Рпо	Рпо = По/СЧ
6	Зарплатоемкость продукции, грн/грн	Зпр	Зпр = ЗП/ОП или Зпр = ЗП/ЧД
7	Темп роста производительности труда в отчетном периоде по сравнению с базисным	Тчд	$T_{Птр} = Птр \text{ отч} / Птр \text{ баз}$
8	Темп роста заработной платы в отчетном периоде по сравнению с базисным	Тзп	$T_{зп} = ЗП_{отч} / ЗП_{баз}$
9	Соотношение темпов роста производительности труда и заработной платы Нормативное соотношение темпов роста может быть прописано в коллективном договоре. При снижении производительности труда заработная плата пересматриваться в сторону уменьшения не должна.	К	$K = T_{Птр} / T_{зп} > 1$ Темп роста производительности труда должен опережать темп роста заработной платы в отчетном периоде по сравнению с базисным.