

## Тема 4.

# Затратный (имущественный) подход к оценке бизнеса

- Метод стоимости чистых активов (NAV)
- Метод ликвидационной стоимости

# Затратный метод

**Теоретическая база метода:** принцип замещения  
(Substitution principle)

**Затратный подход позволяет определить:**

- Стоимость бизнеса, или стоимость вложенного капитала (market value of invested capital)
- Стоимость собственного капитала (market value of equity)

**Основная сфера применения:** оценка фирмы при 100% контроле и наличии ликвидности.

Если оценивается миноритарная доля, то следует применять скидки.

# Метод чистых активов

## Net Asset Value (NAV)

Все активы и обязательства компании оцениваются по рыночной стоимости

Рыночная стоимость собственного капитала компании это рыночная стоимость всех активов за вычетом справедливой рыночной стоимости всех обязательств.

Алгоритм расчета дан в «Порядке оценки стоимости чистых активов акционерных обществ»

/приказ Минфина РФ и Федеральной комиссии по рынку ценных бумаг № 10 н, 03-6/пз от 29.01.2003/

# Активы компании

Актив-структура имущества		Пассив- источники финансирования		
<p><b>Основные средства</b> (внеоборотные активы) (постоянные активы)</p> <p style="text-align: right; color: red;"><b>NAV</b></p>		<p><b>Инвестиционный капитал</b></p>	<p>Уставной капитал (объявленный капитал)</p>	<p><b>Собственный капитал</b></p>
			<p>Дополнительный капитал <i>(нераспределённая прибыль и переоценка фондов)</i></p>	
<p><b>Оборотные средства</b> (оборотные или текущие активы)</p>	<p><b>Нормируемые текущие активы</b> -запасы сырья и материалов -незавершенная продукция -готовая продукция -отсроченные платежи покупателей (дебиторская задолженность) -авансы (предоплата) поставщикам -резерв денежных средств</p>	<p><b>Чистый оборотный капитал</b></p>	<p>Долгосрочные пассивы (обязательства) (кредиты, облигации)</p>	<p><b>Заёмный капитал</b></p>
	<p><b>Прочие текущие активы</b> -расходы будущих периодов -денежные средства</p>		<p><b>Нормируемые текущие пассивы</b> -предоплата от покупателей <i>(кредиторская зад.)</i> -авансы покупателей -расчеты с бюджетом</p>	
		<p><b>Текущие пассивы</b> (краткосрочные обязательства)</p>	<p><b>Прочие текущие пассивы</b></p>	

Рыночная стоимость активов не всегда соответствует балансовой,  
нужна корректировка !

## Область применения NAV

- предприятие обладает значительными материальными активами (земля, здания, сооружения);
- значительную часть имущества предприятия составляют финансовые активы (ценные бумаги, дебиторская задолженность, денежные средства).
- у предприятия отсутствуют ретроспективные данные о прибыли, или нет возможности надежно оценить будущую прибыль или денежный поток;
- оценивается новое предприятие или незавершённое строительство;
- предприятие сильно зависит от контрактов (например, строительные организации), или у него нет постоянной клиентуры;
- компания является холдинговой или инвестиционной, т.е. не получает прибыли за счёт собственного производства

# Порядок расчёта по методу NAV

1

- Оценивается недвижимое имущество предприятия: земельный участок, здания, сооружения, многолетние насаждения, инженерная инфраструктура, объекты незавершённого строительства

2

- Определяется стоимость движимого имущества предприятия: рабочих машин и оборудования, вычислительной техники, транспортных средств.

3

- Выявляются и оцениваются нематериальные активы.

4

- Определяется стоимость краткосрочных (до одного года) и долгосрочных финансовых вложений (ГКО, ЦБ других компаний, выданные кредиты)

5

- Определяется стоимость материально-производственных запасов (МПЗ)

6

- Оценивается дебиторская задолженность

7

- Учитываются денежные средства предприятия в кассе и на всех счетах

8

- Оцениваются долговые обязательства предприятия

9

- Рыночная стоимость имущества предприятия = рыночная стоимости суммы активов – рыночная стоимость всех обязательств

# Сколько стоит актив?

**1. Бухгалтерский подход:** рыночная цена = остаточная стоимость имущества

**2. Рыночный подход:** рыночная цена = стоимость замещения или воспроизводства

- **Стоимость воспроизводства (Reproduction cost new)**

Затраты, которые надо было бы понести на сегодняшнюю дату для изготовления «копии» актива из тех же (аналогичных) материалов, закупаемых по текущим ценам.

- **Стоимость замещения (Replacement cost new)**

Текущая стоимость имущества, имеющего равную полезность с оцениваемым. Стоимость «замещения» компании предполагает расчет затрат на приобретение активов, найм рабочей силы и т.п. по текущим рыночным ценам.

## Амортизированная стоимость воспроизводства (замещения) Depreciated Reproduction (Replacement) cost new

Стоимость воспроизводства или замещения это стоимость нового объекта, эту стоимость нужно уменьшить на износ (амортизацию).

Различают:

- **Физический износ**, связанный с поломками, нехваткой запасных частей, недолжным уходом
- **Функциональное устаревание**, связанное «внутренними» причинами: мощностью (избыточная/недостаточная), устаревший дизайн...
- **Экономическое устаревание**, связанное «внешними» причинами: законодательные ограничения, доступность сырья, наличие рабочей силы, сокращение спроса на изготавливаемую продукцию



## Пересчёт стоимости активов и обязательств

Данные баланса	Рыночная стоимость
Земля	По текущей рыночной стоимости с привлечением экспертов.
Здания	Стоимость замещения за вычетом «амортизации» «незавершёнка» - стоимость замещения нового готового объекта за вычетом затрат на завершение
Нематериальные активы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Метод замещения/восстановления с амортизацией по сроку предполагаемого использования (economic life)</li><li>• доходный метод</li></ul>
Оборудование	<ul style="list-style-type: none"><li>• рыночная стоимость балансового оборудования</li><li>• добавить стоимость оборудования, которое работает будучи полностью «амортизированным»</li></ul>
Инвентарь длительного пользования, «самодельные приспособления»	по рыночной стоимости с привлечением экспертов.
Имущество в лизинге	по притоку экономических выгод (доходный метод) за вычетом лизинговых платежей

# Пересчёт стоимости активов и обязательств

Данные баланса	Рыночная стоимость
Рыночные ценные бумаги, финансовые инвестиции	По текущей рыночной цене ценной бумаги (если торгуется) или по данным экспертизы
Запасы	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убрать «испорченные» и неликвидные запасы</li><li>• В качестве рыночной стоимости запасов обычно применяют «текущую стоимость замещения»</li></ul>
Денежные средства и эквиваленты	По балансу, как правило, без корректировок

# Пересчёт стоимости активов и обязательств

Данные баланса	Рыночная стоимость
Дебиторская задолженность	Сегодняшняя стоимость будущих поступлений за вычетом сомнительных долгов с учетом возможных затрат на возврат

- **дебиторская задолженность покупателей и заказчиков.** Это приведённая стоимость будущих выплат. Для просроченной задолженности необходим анализ причин задержки возможности взыскания задолженности, в том числе через суд.
- **дебиторская задолженность покупателей и заказчиков,** оформленная векселями- требуется учёт особенностей «вексельного права»
- **Дебиторская задолженность дочерних и зависимых обществ-** оценщику необходимо запросить у заказчика более подробную информацию о статусе данного актива.
- **Задолженность участников (учредителей) по взносам по вкладам в уставный капитал** организации. Данная задолженность не участвует в расчетах, т.к. продать данный актив третьим лицам невозможно и рыночной цены у него нет.
- **Дебиторская задолженность других организаций и граждан,** возникшая в результате выплат им авансов по предстоящим расчетам. Оценка такой задолженности проводится только при достаточно большом разрыве между моментом уплаты аванса и моментом поставки товара (выполнения работы)
- **задолженность прочих дебиторов** (задолженность по переплате налогов и сборов, задолженность подотчетных лиц и пр.). Задолженность обычно не может быть продана на рынке и потому не имеет рыночной стоимости

# Классификация должников

В мировой практике репутационные потери от просрочки долгов значительно выше суммы долга! В РФ это не учитывается и использовать зарубежные методы оценки должника не корректно.

- **Группа А** – должники с постоянным оборотом и функционирующим бизнесом, как правило, не задерживающие платежи. Оценка стоимости задолженности производится на основе анализа прошлых тенденций оборота задолженности и установленных сроков ее погашения.
- **Группа Б** — «мелкие» должники с задолженностью менее ста тысяч рублей, для которых нет законных оснований возбуждения дела о банкротстве. Для расчета рыночной стоимости такой задолженности учитывают прошлые тенденции возможность погашения долга без возбуждения дела о банкротстве.
- **Группа В** — должники, находящиеся в процессе арбитражного управления, в том числе банкроты. Стоимость долга определяется финансовым анализом должника и рыночной стоимостью его активов. Существует возможность требования долга с будущих владельцев фирмы-должника..
- **Группа Г** — должники, зависимые от кредитора (дочерние организации). В этом случае расчет рыночной стоимости долговых обязательств более связан с деятельностью кредитора, а не должника.
- **Группа Д** — «новые» должники, по которым пока еще нет статистики расчётов. Нужен дополнительный анализ финансово-хозяйственной деятельности таких должников с целью обоснования отнесения их к одной из первых четырех групп

# Пересчёт стоимости активов и обязательств

Данные баланса	Рыночная стоимость
Долговые обязательства (права требования)	Сегодняшняя стоимость будущих выплат с учётом фин. состояния должника

- долгосрочные кредиты банков, полученные на срок более одного года;
- долгосрочные займы – ссуды заимодавцев (кроме банков) на срок более года;
- краткосрочные кредиты банков, находящихся как внутри страны, так и за рубежом, на срок не более одного года;
- краткосрочные займы — ссуды заимодавцев (кроме банков), находящихся как внутри страны, так и за рубежом, на срок не более одного года;
- кредиторская задолженность предприятия поставщикам и подрядчикам образовавшаяся в результате разрыва между временем получения товарно-материальных ценностей или потребления услуг и датой их фактической оплаты;
- задолженность по расчетам с бюджетом, возникшая вследствие разрыва между временем начисления и датой платежа;
- долговые обязательства предприятия перед своими работниками по оплате их труда;
- задолженность органам социального страхования и обеспечения, образовавшаяся ввиду разрыва между временем возникновения обязательства и датой платежа;
- задолженность предприятия по прочим хозяйственным контрагентам.

# Должник отдаст деньги или нет?

Большинство существующих банковских методик сводится к анализу платежеспособности заемщика. В оценочной практике более распространена методика кумулятивного коэффициента уменьшения размера требований .

Сумма прав требований =

= Основная сумма долга

+ Проценты по кредитному договору

+ Штрафные санкции (повышенные проценты за просроченную основную сумму )


+ Повышенные проценты за несвоевременную уплату процентов

– Выплаченные части основной суммы долга

– Выплаченные проценты по кредиту.

## Кумулятивный коэффициент уменьшения суммы требований по задолженности

- Финансовое положение заемщика;
- Обеспечение по задолженности;
- Влияние деловой репутации заемщика на стоимость прав требования;
- Временная характеристика задолженности;
- Дополнительные скидки для корректировки коэффициента уменьшения


$$\varphi = \frac{w_1 \times K_1 + w_2 \times K_2 + w_3 \times K_3}{(1 + i)^T}$$

где

$\varphi$  – кумулятивный коэффициент уменьшения задолженности;

$K_1$  – скидка на финансовое положение заемщика;

$K_2$  – скидка на обеспечение долговых обязательств;

$K_3$  – скидка на деловую репутацию заемщика;

$w_{1,2,3}$  – удельные веса каждого из факторов

$i$  – процентная ставка

$T$  – количество временных периодов (месяцев) до выплаты суммы задолженности

# Скидка на финансовое положение

Оценка финансовой устойчивости должника...

№ п/п	Название коэффициента	Средние коэф.	Нормативные значения коэфф.	Финансовые коэфф. предприятия-должника	Отклонение от средних или нормативных, %	Веса влияния коэфф. %
1	Коэффициент покрытия		2-4			
2	Коэффициент быстрой ликвидности		0,6-0,7			
3	Коэффициент абсолютной ликвидности		0,2-0,25			
4	Коэффициент соотношения привлеченных и собственных средств		-			
5	...		...			
Средневзвешенное процентное отклонение значений финансовых показателей предприятия-должника от средних (нормативных) значений						

Отклонения от нормы говорят о финансовых проблемах заёмщика и увеличивают размер скидки при оценке долга



## Скидка на обеспечение долговых обязательств

Источники погашения задолженности:

- Первичные - выручка от реализации продукции, оказания услуг или доход, поступающий должнику лицу;
- Вторичные- залог имущества, прав, уступка требований и прав, гарантии и поручительства, страхование.

Бальная оценка качества вторичных форм обеспечения возвратности кредита

№	Форма обеспечения	Рейтинг качества в баллах	Максимально допустимая сумма кредита в % к сумме обеспечения
1	Ипотека	3	60%-80%
2	Залог вкладов, находящихся в банке – кредиторе	3	100%
3	Поручительство (гарантия)	2	В зависимости от поручителя (гаранта) до 100%
4	Залог ценных бумаг	2	Акции – 50-60%, ценные бумаги с твердым процентом – 70-80%
5	Уступка требований по поставке товаров или оказанию услуг	2	20-40%
6	Передача права собственности	1	20-50%

## Скидка на деловую репутацию должника

Скидка отражает желание заемщика сформировать достойную кредитную историю и имидж в бизнес-сообществе.

Оценка качественных показателей деловой репутации заемщика

№	Наименование качественных показателей и факторов	Вес факторов, в %	Баллы
1	Аккуратность заемщика в исполнении обязательств перед партнерами.		
2	Хорошая кредитная история.		
3	Участие заемщика в федеральных и региональных программах.		
4	Неучастие заемщика в рискованных проектах.		
5	Конкурентные позиции заемщика на рынке.		
6	Степень диверсификации бизнеса заемщика.		
7	Принадлежность предприятия-заемщика к сфере стратегических интересов кредитора (приоритетные отрасли и регионы)		
8	Наличие участия кредитора в управлении предприятием-заемщиком.		
ИТОГО		100%	

# Переоценка обязательств

Пример.

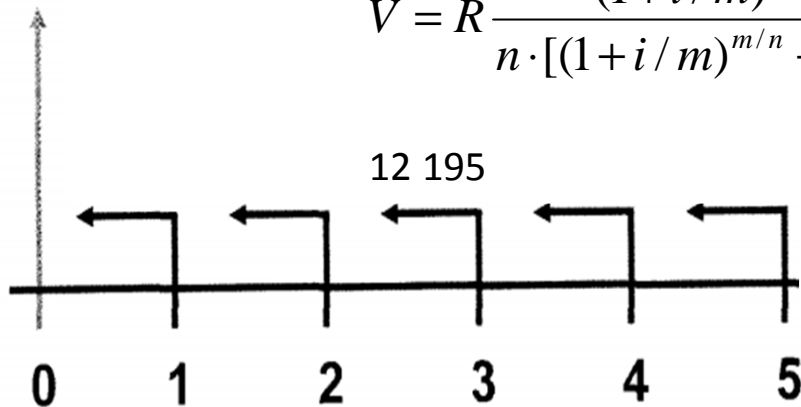
Финансовые обязательства представляют собой вексель на сумму 50 000 у.е. График погашения: в течение 5 лет ежегодными суммами по 12 195 у.е.

Текущая рыночная % ставка по кредитам - 5% годовых.

Рассчитайте рыночную стоимость векселя.

B3		fx =B2/(1,05^B1)					
	A	B	C	D	E	F	G
1	год	1	2	3	4	5	
2	CF <sub>t</sub>	12 195	12 195	12 195	12 195	12 195	
3	дисконт. CF <sub>t</sub>	11 614	11 061	10 534	10 033	9 555	52 798

Стоимость  
(Value)



$$V = R \frac{1 - \frac{1}{(1 + i/m)^{T \cdot m}}}{n \cdot [(1 + i/m)^{m/n} - 1]} = R \frac{1 - \frac{1}{(1 + i)^T}}{i} = 12195 \frac{1 - \frac{1}{(1 + 0,05)^5}}{0,05} = 52798$$

R- общая сумма рентных платежей за год,  
T- срок действия ренты, годы  
m- число периодов начисления % за год  
n- число рентных платежей за год.

Следует «доначислить» обязательство на 2 798 у.е.

# Корректировка стоимости активов вызывает изменение налогов (налоговый эффект)

## Пример

Чистые активы (по балансу) = 200

Налог на прибыль = 20%

Скорректированная стоимость чистых активов без учёта налоговых последствий  $200 + 50 = 250$



Изменение стоимости активов приведёт к дополнительным налоговым выплатам  $50 (1+0,2)=10$  у.е.



Скорректированная стоимость чистых активов за вычетом дополнительных налоговых обязательств  $200 + 50 - 10 = 240$

Среди экспертов нет единого мнения по учёту налоговых последствий

- не все изменения имеют налоговые последствия
- сложность учёта изменений НДС, налога на имущество и т.д.,
- пересчёт цен не всегда влияет на балансовый учёт купленного имущества

## Недостатки метода NAV

- NAV в большей степени ориентируется на изменение стоимости имущества, нежели на способность данного имущества приносить доход. Метод не учитывает эффективность работы предприятия и перспективы его развития, его будущие доходы.
- Метод не учитывает рыночную ситуацию, соотношение спроса и предложения на аналогичные предприятия.

# Сфера применения NAV

**Рекомендуется применение NAV-** оценка-контрольных пакетов акций для компаний:

- бизнес которых основан на физических активах
- успех бизнеса мало зависит от персонала (интеллектуального капитала)
- отсутствуют значительные нематериальные активы
- бизнес не подлежит продаже (уникальные технологии, неликвидное оборудование)
- бизнес не генерируют CF (больницы, административные здания)

**Примеры компаний:**

- инвестиционные и финансовые компании (основной актив- ценные бумаги, деньги)
- управление недвижимостью (основной актив- здания и сооружения)
- строительные фирмы (основной актив- техника)
- лизинговые компании (основной актив- движимое и недвижимое имущество)

**Не применяют NAV-** для оценки компании, бизнес которых основан на использовании интеллектуального капитала и оценки миноритарных долей участия

**Примеры компаний:**

- консалтинг
- создание программного обеспечения
- розничные и дистрибьюторские компании
- туристические агентства
- научно-исследовательские, внедренческие фирмы
- посреднические фирмы (если отсутствуют активы)

# Метод ликвидационной стоимости

Ликвидационная стоимость- стоимость активов, по которой они могут быть проданы (вместе или по частям), за вычетом расходов, связанных с процедурой ликвидации и погашением обязательств

Различают два способа ликвидации:

1. Упорядоченная ликвидация (Orderly Liquidation)
2. Принудительная ликвидация (Forced Liquidation)

Метод ликвидационной стоимости нарушает концепцию «справедливой рыночной стоимости».

## Потребность в оценке ликвидационной стоимости

**Ликвидационная стоимость** представляет собой чистую денежную сумму, которую собственник предприятия может получить при ликвидации предприятия и отдельной распродаже его активов.

Основания расчёта ликвидационной стоимости:

- Прибыль предприятия от производственной деятельности значительно меньше стоимости его чистых активов (ROA ниже нормы);
- Признание предприятия банкротом по решению суда.

*«Начальная цена продажи предприятия, выставляемого на торги, устанавливается решением собрания кредиторов или комитета кредиторов на основании рыночной стоимости имущества, определённой в соответствии с отчётом независимого оценщика, привлечённого внешним управляющим и действующего на основании договора с оплатой его услуг за счёт имущества должника»*

*/127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)», ст. 110, п.5/*



## Основания для ликвидации

**Признаки банкротства** (ст.3 127-ФЗ ): «Юридическое лицо считается неспособным удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и исполнить обязанность по уплате обязательных платежей, если соответствующие обязательства и обязанность не исполнены им в течение трёх месяцев с даты, когда они должны были быть исполнены».

Так же юридическое лицо может быть ликвидировано (ст. 61 ГК РФ):

**По решению его учредителей** (участников) на основании :

- истечение срока, на который создано юридическое лицо;
- достижение цели, ради которой оно создавалось, или невозможность их достижения;
- признание судом недействительной регистрации юридического лица, если эти нарушения носят неустранимый характер.

**По решению суда**, если установлены следующие факты:

- организация осуществляет деятельность без лицензии;
- организация осуществляет деятельность, запрещенную законом;
- со стороны организации имели место неоднократные нарушения закона или иных нормативных актов;
- общественная или религиозная организация, благотворительный или иной фонд систематически осуществляет деятельность, которая противоречит его уставным целям

# Виды ликвидационной стоимости

**Упорядоченная ликвидация (Orderly Liquidation)**- собственник имеет возможность подготовить активы к продаже

- Наличие достаточно продолжительного времени
- Наличие покупателя, готового купить активы «как они есть и где они есть» (as is where is)
- Активы не находятся под арестом или в залоге
- Покупатель учитывает затраты, связанные с перемещением активов

**Принудительная ликвидация (Forced Liquidation)**- цена, которая может быть получена «немедленно» в существующих экономических условиях

- Время продажи ограничено
- Продажа активов осуществляется через аукцион

## **Прекращение существования активов предприятия**

Активы предприятия не распродаются, а списываются и утилизируются. На данном месте строится новое предприятие.

## Порядок оценки ликвидационной стоимости

1

- Разработка календарного графика ликвидации активов предприятия

2

- Расчет текущей стоимости активов с учетом затрат на их ликвидацию

3

- Определение величины долговых обязательств предприятия

4

- Расчет ликвидационной стоимости предприятия

# Разработка календарного графика ликвидации активов

Ликвидацию активов предприятия производит специально созданная комиссия, в состав которой наряду с ведущими специалистами предприятия – банкрота входят юристы, оценщики, риэлторы.

План реализации должен обеспечить максимальную выручку от продажи активов. Длительность периода продажи имущества предприятия зависит от следующих факторов:

- от профиля предприятия и степени специализации оборудования. Универсальное оборудование легче продать и перепрофилировать;
- от состояния активов (износ, экологическое загрязнение и т.д.);
- от степени деловой активности в отрасли и ее инвестиционной привлекательности;
- от эффективности рекламной кампании и действий риэлторов, занимающихся продажей имущества.

Средние нормативные сроки экспозиции по видам активов:

- недвижимость (земля, здания, сооружения и пр.) - до 20 месяцев.
- оборудование, машины и механизмы - до 10 месяцев.
- нематериальные активы – до 6 месяцев.
- производственные запасы, готовая продукция - до 3 месяцев.
- ценные бумаги других предприятий – до 2 месяцев.

# Расчет текущей стоимости активов и затрат на ликвидацию

В соответствии с ФЗ «О бухгалтерском учёте» при ликвидации юридического лица необходимо в обязательном порядке провести инвентаризацию его имущества.

Расчёт текущей стоимости активов осуществляется по методу NAV

## *1 блок затрат:*

- Затраты по налогообложению: налог на имущество, на землю до продажи активов.
- Коммунальные услуги (электричество, газ, тепло).
- Выходные пособия и выплаты работникам предприятия.
- Зарплата членам ликвидационной комиссии.
- Затраты на оплату связи, телефона.
- Затраты по страхованию активов до их продажи.
- Затраты по охране активов до завершения ликвидации.
- Демонтаж и разборка неликвидного оборудования.
- Подготовка архивов и сдача архивов (кадровый, технический, бухгалтерия и т.д.)
- Передача радиоактивных источников НИИ «Радон».
- Уничтожение секретного архива и ликвидация 1-го отдела предприятия.

## *2 блок затрат:*

Оплата услуг по оценке, аудиту, проведению аукциона, публикаций в «Вестнике ФСФО России» и «Вестнике Арбитражного суда».

## Определение величины долговых обязательств

Денежные суммы кредиторам выплачиваются за счет выручки от продажи активов предприятия.

Очерёдность удовлетворения требований кредиторов (ст. 134 127-ФЗ ):

1. Внеочередные.
2. Очередные.
3. Послеочередные.

### **Внеочередные:**

- судебные расходы (в т.ч. на опубликование информационного сообщения);
- расходы на вознаграждение арбитражному управляющему, реестродержателю;
- текущие коммунальные и эксплуатационные платежи, необходимые для осуществления деятельности должника;
- требования кредиторов по обязательствам должника, возникшим ранее в ходе производства по делу о банкротстве до признания должника банкротом и денежные обязательства, возникшие в ходе конкурсного производства;
- долг по заработной плате, возникший в ходе производства по делу о банкротстве;

### **Очередные требования:**

- Требования граждан, перед которыми должник несет ответственность за причинение вреда жизни или здоровью (ежемесячные платежи капитализируются за не менее 10 лет, и плюс моральный ущерб).
- Расчеты по выплате выходных пособий и заработной платы лицам, работающим по трудовому договору, и по выплате вознаграждений по авторским договорам
- Удовлетворяются требования других кредиторов: выплата сумм залога, основного долга и причитающихся процентов, возмещение упущенной выгоды и др.

## Расчёт ликвидационной стоимости

Ликвидационная стоимость =  
= текущая стоимости активов  
+ операционная прибыль ликвидационного  
периода (убытки вычитаются)  
- текущая стоимость затрат на ликвидацию  
- текущая стоимость долговых обязательств



# Согласование результатов оценки

Согласовать можно только данные принадлежащие к генеральной совокупности. Результаты полученные разными методами должны согласовываться.

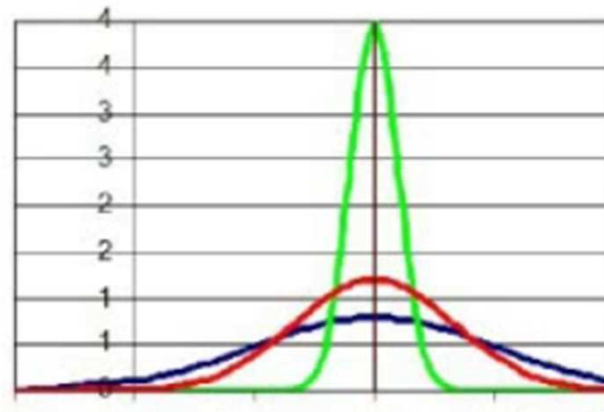
Для больших выборок согласованность определяется коэффициентом вариации

Пусть получено  $n$  вариантов стоимости  $x_i...$

Среднее значение  $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$

Стандартное отклонение  $\sigma = \frac{\sum_{i=1}^n (\bar{x} - x_i)^2}{n-1}$

Коэффициентом вариации  $V = \frac{\sigma}{\bar{x}}$



Если  $V < 33\%$ , то данные можно усреднять иначе выборка считается не однородной и нужно выбирать один из вариантов.

# Прочие методы оценки

## Метод избыточной прибыли (гибридный метод)

Метод является логическим развитием метода чистых активов и используется в случае, если рентабельность оцениваемого бизнеса существенно отличается от среднеотраслевых показателей и/или велика роль иных, не физических, нематериальных активов.

Стоимость компании (бизнеса) равна стоимости чистых активов компании, скорректированной на величину дополнительных экономических выгод (убытков), получаемых от активов.

Результат оценки может оказаться как выше, так и ниже стоимости по методу NAV

## Расчёт стоимости по методу избыточной прибыли

1. Оцените рыночную стоимость материальных активов

*Например, 2000 у.е.*

2. Рассчитайте (с учетом коррекции) прибыль, получаемую компанией от активов (чистая прибыль + проценты за кредиты)

*Например,  $280 + 20 = 300$  у.е.*

3. Оценить «нормальный» уровень рентабельности операционных материальных активов с учетом «риска» каждого из активов (мультипликатор прибыль/стоимость материальных активов для бизнеса с аналогичным уровнем риска)

*Например, 7%*

4. Рассчитайте уровень «нормальной прибыли», которую должны приносить имеющиеся физические активы

$2000 * 7\% = 140$

5. Рассчитайте избыточную прибыль оцениваемой компании

*Фактическая прибыль - «нормальная прибыль» =  $300 - 140 = 160$ . Эта избыточная прибыль обусловлена НМА*

6. Оцените «нормальный» рыночный (отраслевой) уровень рентабельности нематериальных активов (мультипликатор прибыль/НМА)

Например, 35%

7. По известному «нормальному» уровню рентабельности НМА рассчитать сегодняшнюю стоимость потока избыточных прибылей по компании.

$$\text{«Вечная рента»} = 160 / 35\% = 457$$

8. Определите рыночную стоимость всех активов

$$\text{Стоимость материальных активов} + \text{избыточная прибыль от НМА} = 2000 + 457 = 2457$$

9. Определите рыночную стоимость обязательств с учетом рыночных процентных ставок и реальных сроков погашения

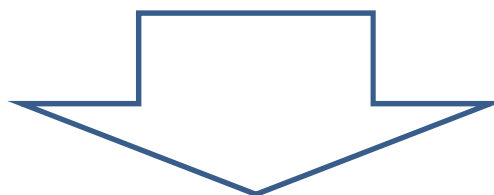
Например, 1200 у.е.

10. Рассчитайте рыночную стоимость собственного капитала (P)

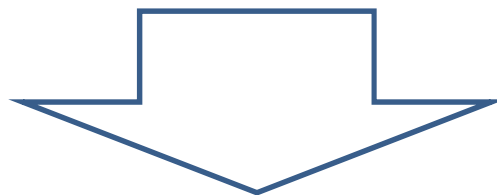
$$P = \text{рыночная стоимость активов} - \text{рыночная стоимость обязательств} = 2457 - 1200 = 1257.$$

## Недостатки метода избыточной прибыли

Метод предполагает отдельный учёт прибыли от материальных и нематериальных активов. Это требует глубокого исследования рынка



Метод считается теоретическим и малообоснованным.



На практике в чистом виде применяется редко.

Используются, как «дополнительный» с целью подтверждения выводов, полученных в результате использования других методов.

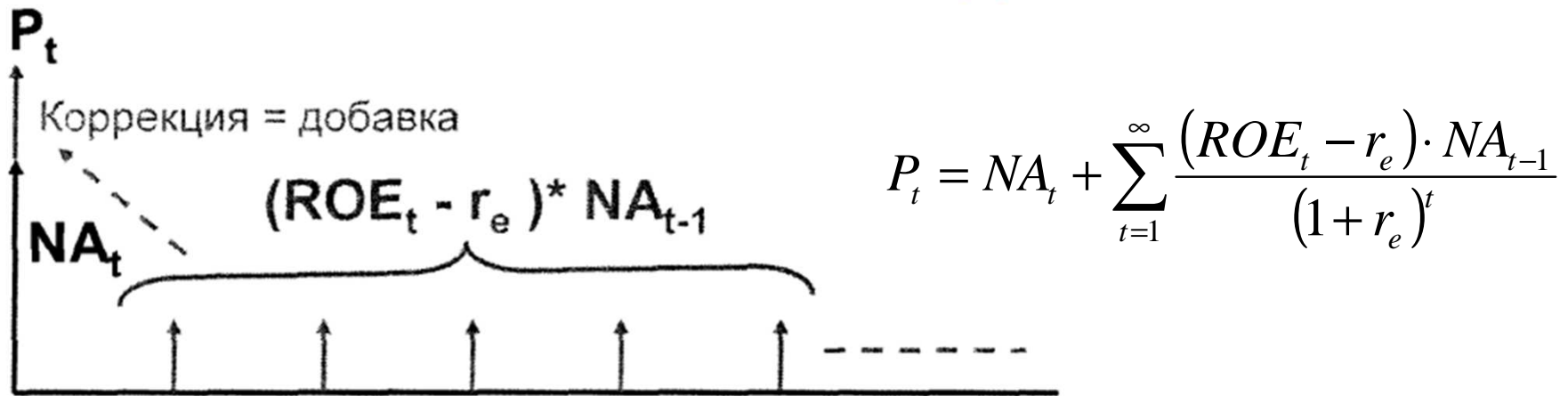
# Модель Ольсона

Модель Ольсона (Edwards-Bell-Ohlson valuation model) представляет собой комбинацию метода чистых активов и метода дисконтирования будущих денежных потоков.

Стоимость компании для акционеров выражается через текущую стоимость ее чистых активов плюс дисконтированный поток «сверх»-доходов (превышение ожидаемой прибыли над нормальной среднеотраслевой величиной)

$$\text{Equity Value (P)} = \text{Net Assets} + \text{Premium}$$

## Расчёт стоимости по модели Ольсена



$P_t$  - рыночная стоимость собственного капитала на дату оценки

$NA_t$  - стоимость чистых активов (Net Assets) на дату оценки

$t$  - годы

$ROE_t$  - рентабельность акционерного капитала компании

$r_e$  - среднеотраслевая рентабельность акционерного капитала

$NA_{t-1}$  - стоимость чистых активов на конец предыдущего года ( $t - 1$ )

Коррекция рассчитывается как дисконтированная стоимость ежегодной добавки от более эффективной работы компании, чем среднеотраслевая.



## Преимущество метода Ольсена

В основе методов лежит стоимость чистых активов, которую можно определить достоверно прямо сейчас, а будущие денежные потоки (на которые часто смотрят как на взятые «с потолка») служат лишь для коррекции результата.



Метод вызывает больше доверия у оценщиков