

## **Раздел II.**

### **Теория оценки бизнеса и активов**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	Страница
<b>2.1. Теория оценки бизнеса.....</b>	<b>5</b>
2.1.1. Процесс проведения оценки бизнеса .....	5
2.1.2. Методология оценки .....	5
2.1.3. Применение скидок и премий .....	15
<b>2.2. Теория оценки активов.....</b>	<b>24</b>
2.2.1. Основные этапы оценки активов .....	24
2.2.2. Основные категории активов .....	25
2.2.3. Подходы и методы оценки основных средств .....	26

## **ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В РАЗДЕЛЕ**

	Страница
Рисунок 2-1. Основные этапы процесса оценки бизнеса.....	5
Рисунок 2-2. Общепринятая методология оценки.....	6
Рисунок 2-3. Подходы и методы оценки.....	7
Рисунок 2-4. Алгоритм применения метода дисконтированных денежных потоков.....	8
Рисунок 2-5. Инвестированный капитал.....	10
Рисунок 2-6. Алгоритм расчета средневзвешенной стоимости капитала.....	12
Рисунок 2-7. Блок-схема расчета рыночной стоимости собственного капитала методом чистых активов.....	14
Рисунок 2-8. Пример алгоритма применения скидок и премий.....	23
Рисунок 2-9. Основные этапы процесса оценки активов.....	24
Рисунок 2-10. Алгоритм затратного подхода.....	28

## **ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В РАЗДЕЛЕ**

	Страница
Таблица 2-1. Алгоритм расчета бездолгового денежного потока .....	10
Таблица 2-2. Алгоритм применения премии за контроль .....	16
Таблица 2-3. Величина премии над рыночной стоимостью по данным Mergerstat Review .....	17
Таблица 2-4. Величина премии над рыночной стоимостью по данным Mergerstat Review .....	18
Таблица 2-5. Данные исследований в области скидок за недостаточную ликвидность .....	19
Таблица 2-6. Применение скидок за отсутствие контроля .....	20
Таблица 2-7. Исследования в области акций, ограниченных в обращении (restricted stock studies) .....	21
Таблица 2-8. Исследования в области первоначального публичного размещения акций .....	21
Таблица 2-9. Исследования на основании данных о судебных решениях в отношении скидок за отсутствие ликвидности .....	22
Таблица 2-10. Расчет стоимости миноритарного пакета акций частной компании .....	23
Таблица 2-11. Основные категории активов .....	25

## **2.1. Теория оценки бизнеса**

### *2.1.1. Процесс проведения оценки бизнеса*

На приведенной ниже блок-схеме проиллюстрирован процесс проведения оценки бизнеса объектов. Основные этапы процесса оценки будут подробно обсуждаться в соответствующих разделах Методологии.

**Рисунок 2-1.**

#### **Основные этапы процесса оценки бизнеса**

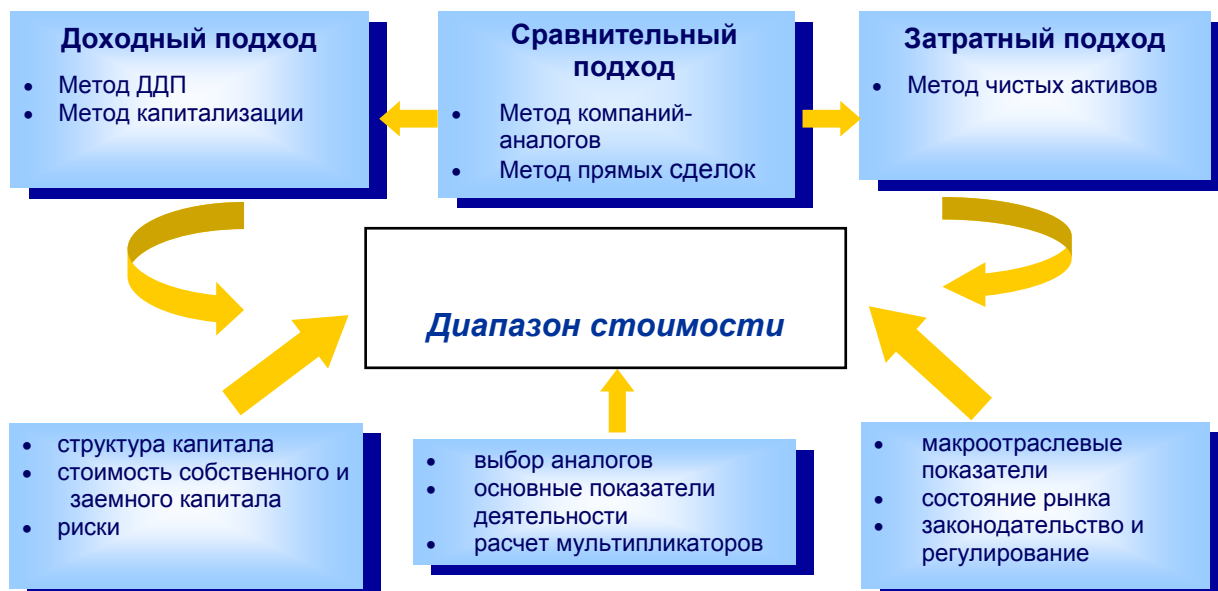


### *2.1.2. Методология оценки*

При проведении оценки действующего предприятия (бизнеса) могут использоваться три подхода: доходный, сравнительный и затратный. При этом исходно рассматривается каждый из этих подходов. Однако решение о том, какой метод или методы являются оптимальными в каждом конкретном случае, принимается оценщиком с учетом характера и специфики компании, полноты и достоверности данных, используемых для анализа.

Рисунок 2-2.

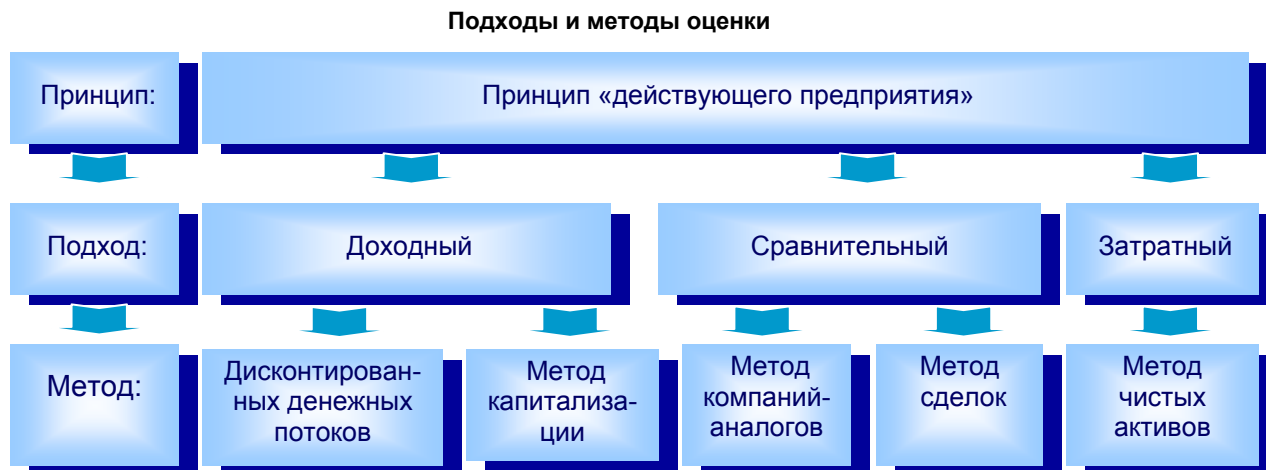
Общепринятая методология оценки



Основные общепринятые подходы и методы оценки бизнеса включают:

- доходный подход:
  - метод дисконтированных денежных потоков
  - метод капитализации
- сравнительный подход:
  - метод компаний-аналогов
  - метод прямых сделок
- затратный подход:
  - метод чистых активов.

Рисунок 2-3.



### Доходный подход

Согласно доходному подходу, стоимость бизнеса напрямую определяется текущими или ожидаемыми доходами от его деятельности:

- В случае, когда предприятие вышло на запланированную мощность, и его денежные потоки носят стабильный характер, применяется метод капитализации, при котором выбранный показатель доходности за один финансовый период напрямую пересчитывается (с помощью ставки капитализации) в величину стоимости.
- В случае, когда предприятие динамично развивается и предполагает нестабильные денежные потоки в реально обозримом будущем, применяется метод дисконтированных денежных потоков, при котором прогноз потоков денежных средств на выбранный период приводится (с помощью ставки дисконтирования) к текущей стоимости бизнеса.

Ставки капитализации и дисконтирования призваны, в первую очередь, отразить риск, связанный с вложением средств в анализируемое предприятие. Сильной стороной доходного подхода является то, что он максимально отвечает концепции рыночной стоимости. Слабой стороной доходного подхода может являться его высокая степень субъективности.

Для определения конечной стоимости предприятия доходным подходом будущие чистые денежные потоки и стоимость предприятия в постпрогнозный период (Terminal Value) дисконтируются по рассчитанной на дату оценки стоимости капитала, скорректированной, при необходимости, на ожидаемый уровень инфляции. Стоимость капитала учитывает финансовые и коммерческие риски, присущие оцениваемому предприятию и экономике в целом.

### **Метод дисконтированных денежных потоков**

Метод дисконтированных денежных потоков основывается на предпосылке о том, что стоимость бизнеса (предприятия) равна текущей стоимости будущего экономического дохода, который будет получен собственником данного бизнеса. Алгоритм применения метода дисконтированных денежных потоков приведен на рисунке ниже.

Рисунок 2-4.

Алгоритм применения метода дисконтированных денежных потоков



Для определения стоимости собственного капитала оцениваемой компании методом дисконтированных денежных потоков оценщику необходимо выполнить следующие шаги:

- провести макроэкономический, отраслевой и региональный анализ для определения основных факторов, оказывающих влияние на деятельность оцениваемой компании
- провести анализ бизнеса компании на основе исторических данных финансово-хозяйственной деятельности за не менее чем трехлетний период. Отдельные производственные показатели деятельности предприятия, такие как объемы производства, затраты на обслуживание и ремонт основного оборудования, должны анализироваться за 10–15-летний период. Прежде всего, это касается объектов генерации. При проведении анализа в обязательном порядке следует учитывать сезонный характер деятельности объектов генерации их близость к источникам сырья, участие станций в поддержании стабильности режимов энергосистемы, покрытии пиковых нагрузок и т.п.
- построить прогноз денежного потока для оцениваемой компании. При этом:
  - в качестве модели денежного потока рекомендуется выбрать бездолговой денежный поток (денежный поток, генерируемый на инвестированный капитал)
  - при формировании исходных данных в качестве базы для построения финансового прогноза необходимо использовать результаты анализа исторических данных, а также текущих и перспективных планов оцениваемой компании, планов,



подготовленных руководством АО-энерго по единому формату ОАО РАО «ЕЭС России», а также прогнозы самого ОАО РАО «ЕЭС России»

- для формулирования прогнозов в отношении объемов производства и потребления электрической и тепловой энергии, объемов передачи электрической энергии по сетям, оптовых цен на электроэнергию, тарифов на передачу и отпускаемое предприятием тепло, могут использоваться прогнозные данные, подготовленные Правительством РФ, консультантами и специалистами ОАО РАО «ЕЭС России», а также Федеральной службой по тарифам и региональными энергетическими комиссиями
- при прогнозировании объемов производства конкретного объекта оценки должны учитываться результаты анализа исторических данных и существующих тенденций. В особенности это касается учета в прогнозе ограничений по выработке и передаче энергии, которые зависят от уровня обеспеченности водными ресурсами для ГЭС, и наличия внутризональных и межзональных сетевых ограничений, определяемых пропускной способностью ЛЭП
- при построении прогнозов капитальных вложений следует использовать программы и долгосрочные прогнозы технического перевооружения, реконструкции и нового строительства на электростанциях и в электрических сетях, разработанные АО-энерго, ОАО РАО «ЕЭС России» и проектными институтами. Данные прогнозов необходимо сравнить с данными, полученными при определении стоимости замещения того или иного актива и, при необходимости, скорректировать размер капитальных вложений
- для определения величины изменения оборотного капитала необходимо использовать нормализованные показатели, полученные в результате анализа оборотных активов и краткосрочных пассивов на дату оценки и внесения корректировок, сравнить их со среднеотраслевыми данными по предприятиям электроэнергетической отрасли или данными компаний-аналогов (при их наличии)
- рассчитать ставку дисконтирования
- рассчитать остаточную стоимость
- определить величину инвестированного капитала на основе приведения будущих денежных потоков к текущей стоимости путем дисконтирования по средневзвешенной стоимости капитала
- скорректировать полученную величину инвестированного капитала при наличии избытка/недостатка оборотного капитала и непрофильных активов
- определить стоимость собственного капитала оцениваемой компании как разность между величиной инвестированного капитала и общей суммой чистого долга на дату оценки.

### **Определение денежного потока**

Существует несколько способов определения денежного потока. Для целей оценки объектов в случаях, определенных в Разделе I, рекомендуется использовать рублевый бездолговой денежный поток в номинальном выражении. Бездолговой денежный поток от-

ражает величину свободного денежного потока, которую получают акционеры и кредиторы компании. Алгоритм расчета бездолгового денежного потока представлен в таблице ниже.

**Таблица 2-1.**

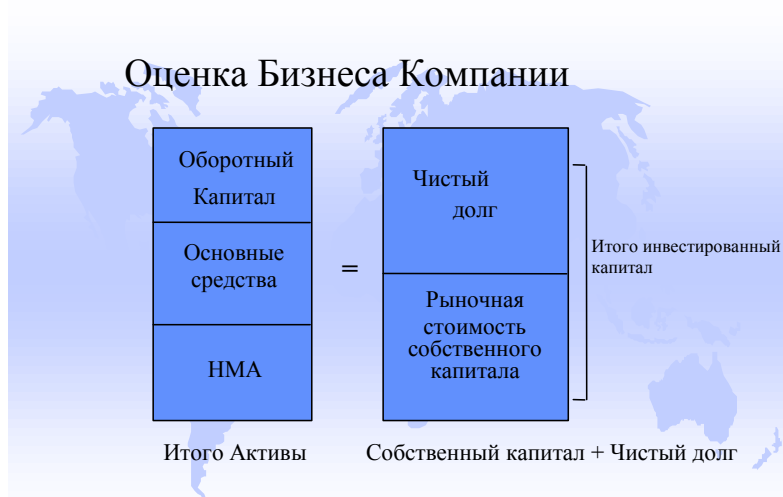
**Алгоритм расчета бездолгового денежного потока**

	Чистая операционная прибыль [т.е. прибыль до уплаты процентов и налогов (EBIT) * (1 – ставка налога на прибыль)]
+	Расходы не связанные с движением денежных средств (т.е. амортизация)
+/-	Увеличение (уменьшение) оборотного капитала
-	Капитальные вложения
=	<b>Бездолговой денежный поток</b>

Текущая стоимость бездолгового денежного потока равна величине инвестированного капитала, который включает собственный капитал и общую сумму чистого долга на дату оценки. При этом инвестированный капитал численно равен сумме оборотного капитала, основных средств и нематериальных активов оцениваемого бизнеса.

**Рисунок 2-5.**

**Инвестированный капитал**



Для определения рыночной стоимости собственного капитала оцениваемой компании необходимо скорректировать стоимость инвестированного капитала на общую сумму чистого долга по состоянию на дату оценки, а также на величину забалансовых обяза-

тельств, непрофильных активов и вложений в дочерние и зависимые общества компании.

Сумма чистого долга компании рассчитывается как сумма полученных компанией кредитов и займов, за вычетом суммы денежных средств, а также кредитов и займов, выданных компанией другим предприятиям.

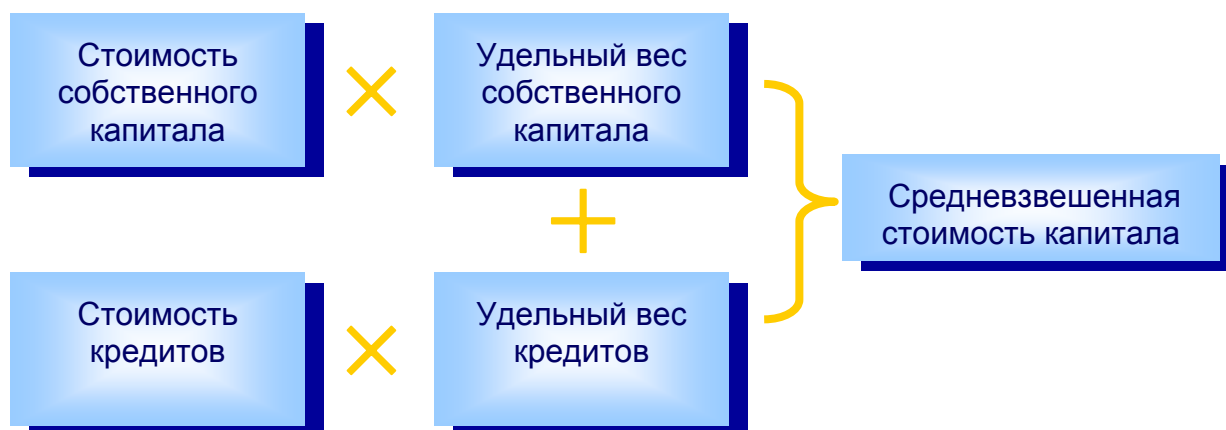
### ***Расчет ставки дисконтирования***

Для определения текущей стоимости бездолгового денежного потока рекомендуется использовать средневзвешенную стоимость капитала (WACC).

Средневзвешенная стоимость капитала учитывает в себе все риски, связанные с финансированием деятельности предприятия, как из собственных источников финансирования, так и за счет заемных средств. Стоимость финансирования деятельности предприятия за счет собственного капитала (стоимость собственного капитала) отражает все риски, присущие инвестициям в виде акционерного капитала, в то время как стоимость финансирования за счет заемных средств выражается в процентной ставке, по которой предприятию предоставляют кредитные ресурсы.

Рисунок 2-6.

Алгоритм расчета средневзвешенной стоимости капитала



Средневзвешенная стоимость капитала рассчитывается по формуле:

$$WACC = (1 - t) \times D_d \times W_d + D_e \times W_e, \text{ где:}$$

WACC	= Средневзвешенная стоимость капитала
t	= Эффективная ставка налога на прибыль
$D_d$	= Стоимость привлечения заемных средств (проценты по займам)
$W_d$	= Доля заемных средств
$D_e$	= Стоимость собственного капитала
$W_e$	= Доля собственных средств

В соответствии с общепринятой теорией оценки, при расчете средневзвешенной стоимости капитала доли заемных и собственных средств в структуре капитала рассчитываются на основе рыночной стоимости, а не балансовой.

Сравнительный подход: метод компаний-аналогов

Сравнительный подход основан на сопоставлении показателей оцениваемой компании с показателями компаний, акции которых либо котируются на рынке (метод компаний-аналогов), либо продавались крупными пакетами на внебиржевом рынке в случае, если информация о таких сделках являлась открытой (метод сделок).

При сопоставлении компаний необходимо опираться на такие показатели, как отношение цены к выручке, прибыли до налогообложения, денежному потоку и балансовой стоимости. Наибольший успех в применении этого подхода достигается в тех случаях, когда показатели прошлой деятельности оцениваемой компании соответствуют прогнозам.

Наиболее достоверные результаты при применении метода компаний-аналогов достигаются в тех случаях, когда показатели деятельности оцениваемой компании максимально приближены к соответствующим показателям выбранных компаний-аналогов. Слабой стороной данного метода является то, что во многих случаях не представляется возможным найти действительно сравнимые компании, либо информация, необходимая для проведения анализа, не является открытой. Главным преимуществом метода является минимальная доля субъективных суждений со стороны оценщика.

Тем не менее, при наличии значительного количества факторов, негативно влияющих на всесторонность и объективность результатов оценки, полученной при использовании методов компаний-аналогов, предыдущих сделок или отраслевых коэффициентов сравнительный метод не применим.

Метод компаний-аналогов требует значительного объема достоверной операционной и финансовой информации, на основании которой осуществляется поиск сопоставимых компаний, исходя из следующих основных критериев:

- вид деятельности (производство электрической и тепловой энергии, передача электроэнергии, продажа тепла и электроэнергии)
- стадия развития бизнеса
- диверсификация деятельности (производство и сбыт электрической и тепловой энергии и т.д.)
- портфель (ГЭС, ТЭС, АЭС) и конфигурация активов
- расположение станций (близость к источникам сырья, отсутствие/наличие сетевых ограничений)
- уровень запасов водных ресурсов для производства электроэнергии
- география ведения бизнеса
- наличие долгосрочных контрактов на поставку энергии (особенно для новых объектов)
- организационная структура и структура управления
- размер компании (выручка, активы)
- наличие годовой финансовой отчетности за последние 3 года
- финансовые показатели (отсутствие убытков)
- ликвидность акций (общая ликвидность акций на соответствующей бирже, ликвидность рассматриваемых акций).

#### Затратный подход: метод чистых активов

Согласно методу чистых активов, применяемому в рамках затратного подхода, стоимость бизнеса складывается из индивидуальных стоимостей участвующих в нем активов (как материальных, так и нематериальных), за вычетом долговых обязательств. Этот метод наиболее подходит для оценки фондоемких производств или холдинговых предприятий, он также применим для оценки несостоятельных предприятий, ликвидация которых является наиболее эффективным вариантом использования активов.

Возможности использования данного метода ограничены при оценке динамично развивающихся компаний, текущие финансовые показатели которых значительно отличаются от прогнозируемых показателей в реально обозримом будущем. Дополнительные трудности с использованием метода чистых активов возникают при индивидуальной оценке нематериальных активов.

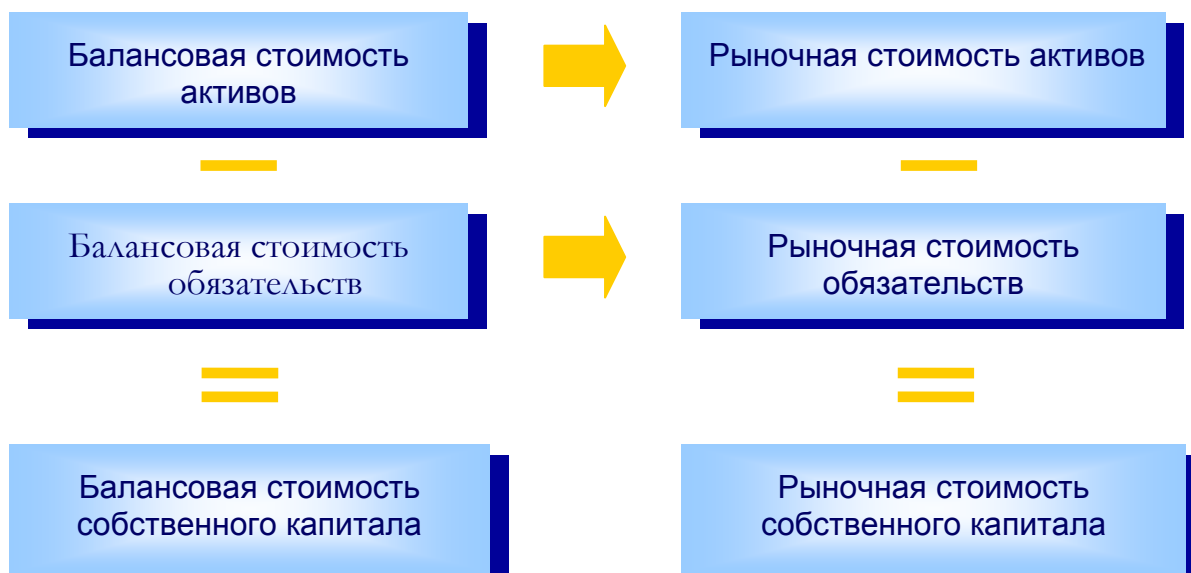
Нормально функционирующее предприятие как целостный экономический механизм, представляет большую рыночную стоимость, нежели сумма рыночных стоимостей его индивидуальных активов. Данное утверждение можно обосновать, обозначив следующие факторы стоимости:

- оценка рыночной стоимости отдельных активов предприятия не учитывает экономической стоимости, приносимой будущими денежными потоками, создаваемыми этими активами
- метод чистых активов отражает стоимость активов как отдельных производственных единиц, игнорируя синергетический эффект, возникающий при объединении данных индивидуальных активов в единый производственный объект.

Применение метода чистых активов осуществляется в два этапа. Первый этап предполагает определение и нормализацию основных категорий активов и обязательств для проведения оценки. Второй этап требует от оценщика определения рыночной стоимости активов и обязательств, выделенных ранее.

Рисунок 2-7.

Блок-схема расчета рыночной стоимости собственного капитала методом чистых активов



Алгоритм применения метода чистых активов включает в себя следующие шаги:

- анализ и нормализация исторической финансовой отчетности для целей оценки
- определение рыночной стоимости оборотных активов
- определение рыночной стоимости необоротных активов, включая:

- землю, здания и сооружения
- машины и оборудование
- выявление и определение рыночной стоимости идентифицируемых нематериальных активов
- определение рыночной стоимости обязательств
- определение стоимости собственного капитала.

### 2.1.3. Применение скидок и премий

Для отражения специфики оцениваемого пакета полученные в результате того или иного метода значения стоимости могут потребовать корректировки. Стоимость контрольной доли участия, как правило, выше, чем стоимость неконтрольного пакета акций. Если же акции оцениваемой компании отсутствуют в свободном обращении, то рассчитанное значение стоимости может быть скорректировано соответствующим образом для отражения отсутствия рынка таких акций и недостаточно ликвидного характера инвестиций (поскольку некоторые методы оценки основаны на допущении о том, что оцениваемая доля участия свободно обращается на рынке).

Скидки и премии, отражающие характеристики доли собственности, можно, в общем, разделить на две основные категории:

- степень контроля
- степень ликвидности.

При проведении оценки степень контроля, которой обладает оцениваемый объект, обычно рассматривается перед оценкой степени ликвидности, поскольку степень контроля или его отсутствие оказывает влияние как на размер скидки за отсутствие ликвидности, так и на процедуры, которые должны быть использованы для количественного определения скидки за недостаточную ликвидность.

Ликвидность обычно различна для миноритарного и для контрольного пакета акций. На уровне доли миноритария «ликвидными» считаются акции, которые активно торгуются на фондовом рынке<sup>1</sup>, и которые могут быть проданы мгновенно с получением оплаты в течение трех дней. Контрольные пакеты акций гораздо менее ликвидны, чем ценные бумаги, находящиеся в активном обращении, хотя в большинстве случаев они более ликвидны, чем миноритарные пакеты акций закрытых акционерных компаний.

#### Применение скидок и премий при оценке контрольного пакета

Владение контрольным пакетом акций дает его владельцу ряд преимуществ и дополнительных прав по сравнению с миноритарным акционером, что ведет, в конечном итоге, к

---

*1 В США функционируют наиболее ликвидные в мире рынки акций, поэтому они являются основой для сравнения при определении ликвидности: на таких рынках акции могут быть проданы мгновенно на основе поручения, данного по телефону, по известной рыночной цене или очень близко к ней, а оплата может быть получена в течение трех рабочих дней. Все условия, отличающиеся от данного стандарта ликвидности, являются основанием для расчета скидки на отсутствие ликвидности.*

более высокой стоимости контрольного пакета. Преимущества владения контрольным пакетом включают возможность принятия решения по таким вопросам, как:

- устанавливать уровень вознаграждения руководства, директоров и работников
- выбирать с какими партнерами вести деятельность и с кем заключать контракты
- устанавливать размер выплат и дивидендов
- осуществлять регистрацию акций для открытого размещения
  - выкупать выпущенные акции или выпускать новые дополнительные акции
- приобретать или продавать дочерние предприятия и подразделения
- продавать, покупать или закладывать любые активы компании
  - определять размер капитальных вложений
  - изменять структуру капитала
  - вносить изменения в устав и учредительные документы компании
  - назначать руководство
  - определять политику, включая изменение направления бизнеса
  - блокировать решения по любым из вышеуказанных вопросов.

#### Применение премии за контроль в зависимости от метода оценки

При оценке контрольного пакета применение премии за контроль зависит от используемых методов оценки. Ниже приводится алгоритм применения премии за контроль в зависимости от используемого метода оценки.

**Таблица 2-2.**

<b>Алгоритм применения премии за контроль</b>	
<b>Метод оценки</b>	<b>Премия за контроль</b>
Доходный подход	Не применяется
Затратный подход	Не применяется
Сравнительный подход:	
метод компаний-аналогов	Применяется
метод сделок	Не применяется

При использовании метода дисконтированных денежных потоков в рамках доходного подхода для оценки контрольного пакета премия за контроль не применяется, т.к. прогнозируемый денежный поток строится с учетом возможностей контрольного акционера оказывать влияние на деятельность оцениваемой компании, включая сокращение издержек и изменение структуры капитала.

Использование затратного подхода для определения стоимости бизнеса приводит к получению стоимости контрольного пакета, поэтому премия за контроль в этом случае также не применяется.



В случае использования метода компаний-аналогов для определения стоимости контрольного пакета необходимо учитывать, что рыночные мультипликаторы рассчитываются на основе котировок акций публичных компаний, которые отражают стоимость миноритарного пакета. Поэтому в данном случае требуется применение премии за контроль.

Основными исследованиями в области премии за контроль являются:

- Mergerstat Review Studies
- Houlihan Lokey Howard and Zukin Control Premium Studies.

**Таблица 2-3.**

**Величина премии над рыночной стоимостью по данным Mergerstat Review**

Год	Медианное значение премии, %	Скидка за отсутствие контроля, %
1985	27,7	21,7
1986	29,9	23,0
1987	30,8	23,5
1988	30,9	23,6
1989	29,0	22,5
1990	32,0	24,2
1991	29,4	22,7
1992	34,7	25,8
1993	33,0	24,8
1994	35,0	25,9
1995	29,2	22,6
1996	27,3	21,4
1997	27,5	21,6
1998	30,1	23,1
1999	34,6	25,7
2000	41,1	29,1
<b>Среднее значение</b>	<b>31,4</b>	<b>23,8</b>

Таблица 2-4.

Величина премии над рыночной стоимостью по данным Mergerstat Review

Квартал	Медианное значение премии, %	Скидка за отсутствие контроля, %
I квартал 1993 г.	49,0	32,9
II квартал 1993 г.	47,0	32,0
III квартал 1993 г.	37,0	27,0
IV квартал 1993 г.	37,0	27,0
I квартал 1994 г.	33,0	24,8
II квартал 1994 г.	46,0	31,5
III квартал 1994 г.	34,0	25,4
IV квартал 1994 г.	36,0	26,5
I квартал 1995 г.	35,0	25,9
<b>Среднее значение</b>	<b>39,3</b>	<b>28,2</b>

Источник: Mergerstat Review 1994 (Los Angeles: Houlihan Lokey Howard & Zukin, 1995)

Основные факторы, оказывающие влияние на величину скидки за отсутствие контроля, включают:

- требования о наличии не менее двух третей от всего количества голосов для принятия отдельных решений (requirements for supermajority vote)
- требования о выкупе акций у миноритарных акционеров в отдельных случаях (dissenting shareholder appraisal rights)
- возможность принятия решения о ликвидации компании, инициированного миноритарными акционерами (rights to dissolution or sale of stock)
- распределение долей акций между владельцами
- ограничения, содержащиеся в уставе и других учредительных документах
- возможность «размывания» долей акционеров в случае дополнительной эмиссии акций
- наличие преимущественных прав у акционеров (preemptive rights)
- наличие процедуры кумулятивного голосования (cumulative versus noncumulative voting)
- контрактные ограничения (contractual restrictions)
- возможность регулирования
- финансовое состояние бизнеса.

## Исследования в области скидки за недостаточную ликвидность для контрольного пакета

Наиболее полные исследования в области скидок за недостаточную ликвидность для контрольного пакета включены в Mergerstat Review от 1994 г. Они базируются на срав-

нении средних значений оценочных коэффициентов Р/Е, рассчитанных на основании данных о приобретении публичных и частных компаний за период с 1985 по 1994 гг. Результаты данных исследований приведены в нижеследующей таблице.

**Таблица 2-5.**

**Данные исследований в области скидок за недостаточную ликвидность**

Год	Медианное значение Р/Е для публичных компаний (число ком- паний)	Медианное значение Р/Е для частных ком- паний (число компа- ний)	Скидка за отсутст- вие ликвидности, %
1985	16,4 (240)	12,3 (187)	25,0
1986	24,3 (259)	16,5 (105)	32,1
1987	21,7 (191)	15,2 (25)	30,0
1988	18,3 (309)	12,8 (50)	30,1
1989	18,4 (222)	12,7 (42)	31,0
1990	17,1 (117)	13,2 (36)	22,8
1991	15,9 (93)	8,5 (23)	46,5
1992	18,1 (89)	17,6 (15)	2,8
1993	19,7 (113)	22,0 (14)	-11,7
1994	19,8 (184)	22,0 (18)	-11,1
<b>Среднее значение (1985–94 гг.):</b>			<b>19,8</b>
<b>Среднее значение (1985–92 гг.):</b>			<b>27,5</b>

*Источник: Mergerstat Review 1994 (Los Angeles: Houlihan Lokey Howard & Zukin, 1995)*

Среднее значение скидки за отсутствие ликвидности за период с 1985 по 1992 гг. составляло 27,5%, а за период с 1985 по 1994 гг. – 19,8%. При этом, результат превышения цены, уплаченной за акции частных компаний над ценой акций публичных компаний в 1993 и 1994, можно рассматривать скорее как аномалию, чем как изменение тренда, т.к. данные о покупке включали всего 14 частных компаний в 1993 г. и 18 – в 1994 г.

Более подробно ознакомиться с результатами исследований в области скидок за отсутствие контроля можно в следующем источнике:

- Valuing a Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies, Shannon P. Pratt, Robert F. Reilly and Robert P. Schweihs, Chapter 14.

Более подробно ознакомиться с результатами исследований в области скидок за отсутствие ликвидности для контрольного пакета можно в следующих источниках:

- Valuing a Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies, Shannon P. Pratt, Robert F. Reilly and Robert P. Schweihs, Chapter 15
- Investment Valuation, 2nd Edition, Aswath Damodaran.

## Применение скидок и премий при оценке миноритарного пакета

При оценке рыночной стоимости миноритарного пакета скидки/премии можно условно разделить на:

- скидки/премии за отсутствие контроля
- скидки/премии за отсутствие ликвидности.

### **Применение скидки за отсутствие контроля в зависимости от метода оценки**

При оценке миноритарного пакета применение скидки за отсутствие контроля зависит от используемых методов оценки.

Таблица 2-6.

Применение скидок за отсутствие контроля

Метод оценки	Скидка за отсутствие контроля
Доходный подход	Применяется
Затратный подход	Применяется
Сравнительный подход:	
метод компаний-аналогов	Не применяется
метод сделок	Применяется

Применение метода дисконтированных денежных потоков и затратного подхода приводит к получению стоимости контрольного пакета акций. Для определения стоимости миноритарного пакета, предварительные значения стоимости полученные в ходе применения доходного и затратного подходов, а также метода сделок в рамках сравнительного подхода, необходимо скорректировать на величину скидки за отсутствие контроля.

В случае использования метода компаний-аналогов в рамках сравнительного подхода для определения стоимости миноритарного пакета необходимо учитывать, что рыночные мультипликаторы рассчитываются на основе котировок акций публичных компаний, которые отражают стоимость миноритарного пакета. Поэтому в данном случае применение скидки за отсутствие контроля не требуется.

### **Применение скидки за отсутствие ликвидности**

При оценке рыночной стоимости миноритарного пакета частной компании дополнительно применяется скидка за отсутствие ликвидности.

Основные исследования в области скидок за отсутствие ликвидности для миноритарного пакета включают:

- анализ продаж акций публичных компаний, имеющих временное ограничение в обращении (restricted stock studies)
- анализ продаж акций частных компаний и сравнение с ценой последующего первоначального публичного размещения (IPO studies)

- судебные решения относительно скидки за отсутствие ликвидности.

**Таблица 2-7.**

**Исследования в области акций, ограниченных в обращении (restricted stock studies)**

Исследования	Период гг.	Среднее значение скидки, %
SEC Overall Average	1966–1969	25,8
SEC Nonreporting OTC Companies	1966–1969	32,6
Gelman	1968–1970	33,0
Trout	1968–1972	33,5
Moroney	не указан	35,6
Maher	1969–1973	35,4
Standard Research Consultants	1978–1982	45,0
Willamette Management Associates	1981–1984	31,2
Silber	1981–1988	33,8
FMV Opinions, Inc	1979–апрель 1992	23,0

**Таблица 2-8.**

**Исследования в области первоначального публичного размещения акций**

Исследование	Период гг.	Среднее значение скидки, %
Robert W. Baird & Company Studies	1981–1993	47,0
Willamette Management Associates Studies	1975–1992	56,7

**Таблица 2-9.**

**Исследования на основании данных о судебных решениях  
в отношении скидок за отсутствие ликвидности**

Исследование	Период гг.	Среднее значение скидки, %
R. Moroney, 1973 г.	1974–1975	51,0
T. Solberg, 1979 г.	1942–1978	37,4
P. Moore, 1987 г.	1969–1982	23,8
Virginia Z. Harwood v. Commissioner	1984	35,0
Estate of Mark Gallo	1985	36,0
Estate of Martha B. Watts	1987	35,0
Estate of Joyce C. Hall	1989	36,0

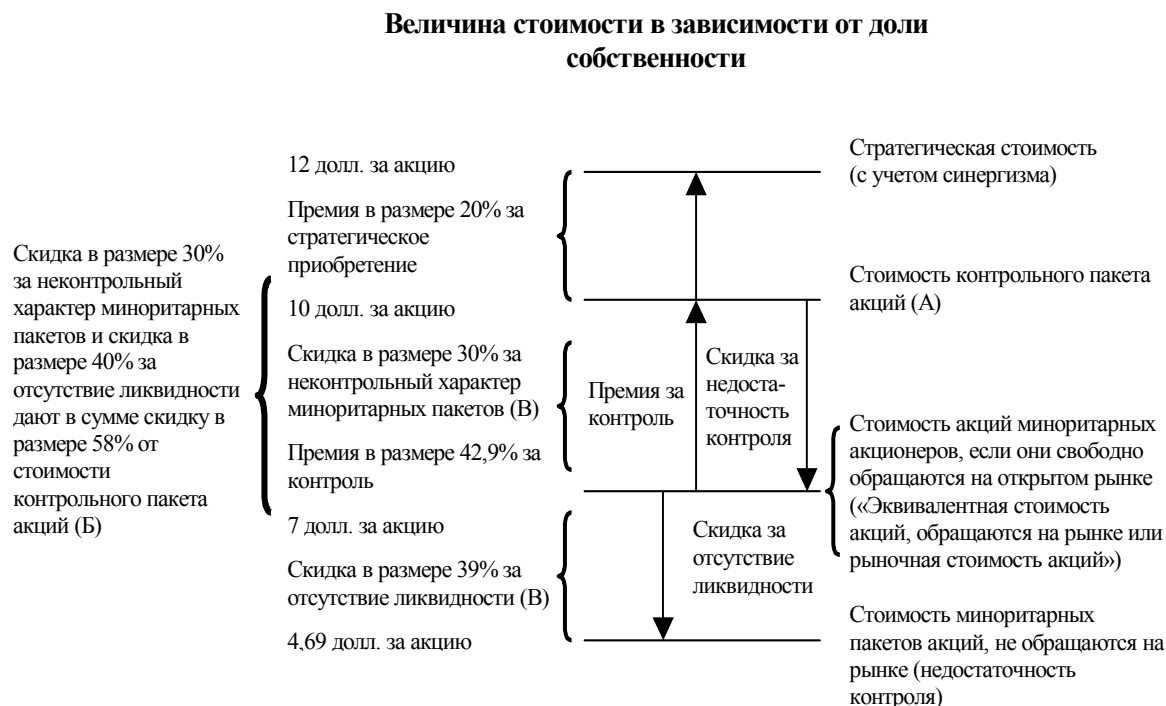
Факторы, оказывающие влияние на величину скидки за недостаточную ликвидность, включают:

- наличие опциона на продажу акций по установленной цене (Put rights)
- величину выплачиваемых дивидендов (Dividend payments)
- наличие потенциальных покупателей (Potential buyers)
- размер оцениваемого пакета акций (Size of block)
- вероятность первоначального публичного размещения акций или продажи (Prospect of a public offering or sale)
- доступность и достоверность информации (Information access and reliability)
- наличие условий, ограничивающих передачу акций (Restrictive transfer provisions).

На рисунке ниже приведен пример алгоритма применения скидок и премий.

Рисунок 2-8.

Пример алгоритма применения скидок и премий



Пример применения скидок для расчета стоимости миноритарного пакета акций частной компании приведен в нижеследующей таблице:

Таблица 2-10.

Расчет стоимости миноритарного пакета акций частной компании

10,00 долл. США	Стоимость контрольного пакета
-3,00	Минус скидка за неконтрольный характер миноритарных пакетов (0,30 × 10,00 долл. США)
7,00 долл. США	Стоимость миноритарного пакета акций, обращающихся на рынке
-2,31	Минус скидка за недостаточную ликвидность (0,33 × 7,00 долл.США)
4,69 долл. США	Стоимость миноритарного пакета акций, не обращающихся на рынке, в расчете на одну акцию

Более подробную информацию об исследованиях в области скидок, применяемых при оценке миноритарного пакета, можно получить из следующих источников:

- Valuing a Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies, Shannon P. Pratt, Robert F. Reilly and Robert P. Schweih.

## 2.2. Теория оценки активов

### 2.2.1. Основные этапы оценки активов

Перед началом обсуждения методологии оценки активов мы хотели бы проиллюстрировать процесс оценки в виде блок-схемы, на которой наглядно отражены основные этапы процесса оценки активов.

Рисунок 2-9.





## 2.2.2. Основные категории активов

В таблице ниже перечислены основные категории оцениваемых активов.

**Таблица 2-11.**

**Основные категории активов**

Активы	Описание
Основные средства:	Земельные участки; здания и сооружения, машины и оборудование; прочие основные средства; имущественные комплексы
Объекты, незавершенные строительством, и оборудование к установке:	Объекты капитального строительства
Оборотные активы:	Денежные средства; дебиторская задолженность; расходы будущих периодов; товарно-материальные запасы
Долгосрочные финансовые активы:	Финансовые инвестиции, долгосрочная дебиторская задолженность по контрактам
Нематериальные активы:	Патенты, торговые марки, клиентская база, деловая репутация и т.д.

Основные подходы и методы оценки активов каждой из указанных категорий рассматриваются ниже.

Стоимость актива неразрывно связана с тем, каким образом этот актив может быть использован. Рыночная стоимость актива, определяемая как наиболее вероятная цена продажи на открытом рынке, достигается при его наиболее эффективном использовании.

Так, например, под наиболее эффективным использованием объекта недвижимости понимается такой вариант его использования, который является физически возможным, юридически разрешенным, экономически оправданным, в результате которого достигается максимальная стоимость объекта.

Для движимого имущества (в частности, машин и оборудования) применяются три разновидности концепции рыночной стоимости, связанные с предполагаемым наиболее эффективным использованием оцениваемых объектов:

- рыночная стоимость при продолжении текущего использования
- рыночная стоимость установленного оборудования
- рыночная стоимость при демонтаже.

*Рыночная стоимость при продолжении текущего использования* – цена наиболее вероятной сделки купли-продажи объекта (с учетом затрат на установку, сборку и монтаж)

на открытом рынке; при этом предполагается, что эта стоимость обеспечивается генерируемым уровнем доходов при продолжении текущего варианта использования.

*Рыночная стоимость установленного оборудования* – цена наиболее вероятной сделки купли-продажи объекта (с учетом затрат на установку, сборку и монтаж) на открытом рынке; при этом предполагается, что потенциальный покупатель исходит из альтернативного использования объекта на прежнем месте.

*Рыночная стоимость при демонтаже* – цена наиболее вероятной сделки купли-продажи объекта на открытом рынке; при этом предполагается, что потенциальный покупатель исходит из потенциала альтернативного использования объекта без привязки к данному местоположению.

Две последние концепции подразумевают анализ стоимости активов на открытом рынке, основывающийся на предположении о том, что предприятие не будет продолжать осуществление прежней деятельности.

При этом необходимо отметить, что реализация оборудования на рынке «по частям» как правило, связана с применением значительных скидок, в особенности при реализации специализированного оборудования, каким является оборудование объектов генерации и сетей.

Напротив, при использовании концепции *рыночной стоимости при продолжении текущего использования* имущественный комплекс предприятия рассматривается как единое целое. Потенциальный покупатель активов предприятия исходит из предпосылки, что активы способны генерировать доход при продолжении деятельности предприятия.

Следует учитывать, что активы, обладающие значительным функциональным износом (устареванием), могут, тем не менее, создавать положительную экономическую стоимость для оцениваемого предприятия в целом и при этом иметь ограниченную рыночную стоимость для других предприятий.

### 2.2.3. Подходы и методы оценки основных средств

Общепринятая методология оценки активов включает затратный, сравнительный и доходный подходы. Ниже представлен краткий перечень методов, применимых для оценки активов в рамках различных подходов.

Затратный подход:

- стоимость замещения/воспроизводства за вычетом накопленного износа.

Сравнительный подход:

- метод сравнения продаж.

Доходный подход:

- метод дисконтированных денежных потоков
- метод капитализации.

## Затратный подход

При использовании затратного подхода за основу стоимости оцениваемого актива принимается стоимость замещения наиболее эффективным или равноценным ему по своим эксплуатационным характеристикам активом. При этом делается предположение, что разумный инвестор не будет платить за оцениваемый актив сумму, большую, чем та, которая необходима, чтобы заменить оцениваемый актив равноценным ему новым активом.

Для целей корректного определения стоимости замещения объектов генерации во внимание должны приниматься такие факторы, как наличие типовых проектов угольных и газовых станций с использованием современных технологий сжигания топлива, оборудование которых производится в серийном производстве, а сами проекты строительства новых станций осуществляются на коммерческой основе.

Примерами генерирующих станций, использующих современную технологию и оборудование, являются станции с газовыми и парогазовыми установками (ГТУ и ПГУ), интегрированные газификационные угольные станции.

При подборе объекта для определения стоимости замещения следует принимать во внимание:

- вид используемого станцией топлива
- особенности технологического режима (кондиционный режим – производство электроэнергии или теплофикационный режим – производство электроэнергии и тепла)
- состав оборудования (наличие только газовых/паровых турбин или комбинации газовых и паровых турбин)
- уровень использования установленной мощности станции, в том числе, в кондиционном и теплофикационном режимах.

Для определения стоимости оцениваемого актива необходимо учесть факторы снижения стоимости оцениваемого объекта относительно стоимости нового актива. Эти факторы включают в себя следующие виды потери стоимости, или износа:

- физический износ
- функциональный износ
- внешний (экономический) износ.

С внедрением новых технологий и современного оборудования определение функционального износа приобретает все большее значение. В особенности это касается объектов генерации, где применение новых технологий и установка современного оборудования приводит к существенному экономическому эффекту в части сокращения расходов на производство электроэнергии и тепла, в особенности за счет сокращения расхода топлива на производство единицы тепла и электроэнергии и повышения коэффициента полезного использования оборудования.

Наиболее характерным параметром для определения внешнего износа в рамках затратного подхода является недозагрузка генерирующих и сетевых мощностей, определяемая с учетом оптимальной загрузки аналогичного оборудования, фактов загрузки оборудо-

дования в историческом периоде (10–15 лет) и его максимальной загрузки в прогнозном периоде.

Рыночная стоимость актива затратным подходом рассчитывается по следующей формуле:

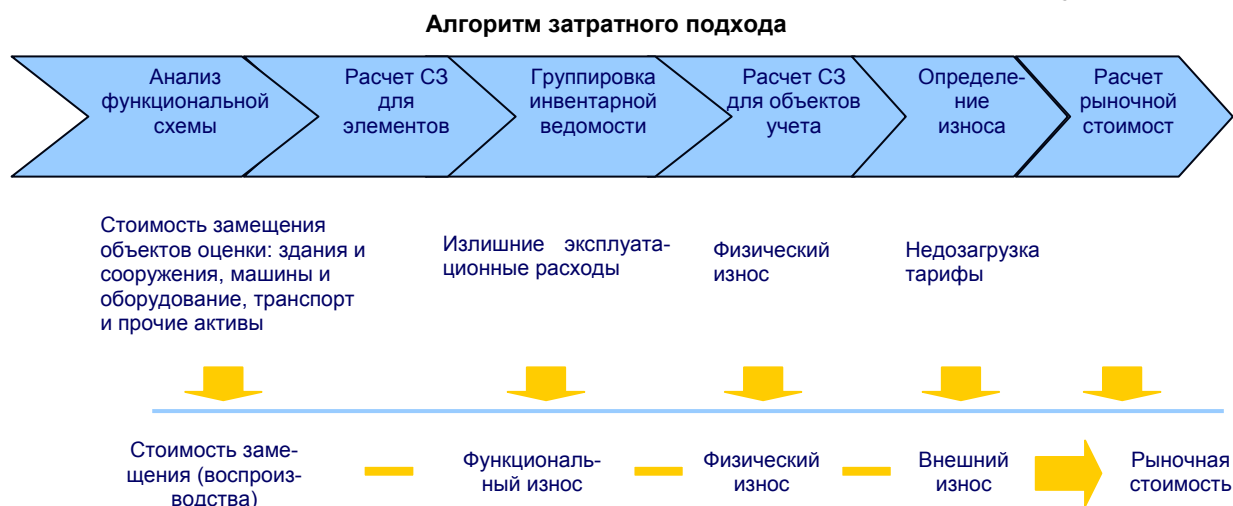
$$MV = RCN - (D_{\text{physical}} + D_{\text{functional}} + D_{\text{external}})$$

Где:

MV	– Рыночная стоимость объекта
RCN	– Стоимость замещения/воспроизводства (Reproduction Cost New)
$D_{\text{physical}}$	– Физический износ
$D_{\text{functional}}$	– Функциональный износ
$D_{\text{external}}$	– Внешний износ

Общий алгоритм затратного подхода представлен в виде схемы последовательных шагов на рисунке ниже.

Рисунок 2-10.



## Сравнительный подход

При сравнительном подходе помимо определения стоимости конкретного актива, проводится сбор информации о ценах, уплаченных за недавно проданные аналогичные объекты, а также рассматривается степень схожести этих объектов. В цены проданных объектов вносятся поправки, учитывающие их существенные отличия от оцениваемого

объекта. На основе сопоставления скорректированных цен выводится заключение о справедливой рыночной стоимости оцениваемого актива.

Как правило, данный подход используется для оценки недвижимости и оборудования, для которых существует рынок.

При оценке крупных комплексов основных средств сравнительный подход применяется в рамках имущественного подхода для оценки отдельных видов активов, для которых существует сложившийся рынок (например, жилой фонд, автотранспорт, вычислительная техника).

В частности, данный подход применяется для оценки оборудования, для которого существует вторичный рынок.

### Доходный подход

Доходный подход основывается на предположении о том, что текущая стоимость имущества равна приведенной стоимости ожидаемых в будущем экономических выгод (т.е. чистой прибыли или денежных потоков) от использования этого имущества. Чистая прибыль или денежный поток прогнозируется на определенный период времени и затем дисконтируется с помощью соответствующей ставки дисконтирования.

Применение доходного подхода для определения стоимости активов предприятия по отдельности, как правило, затруднено, поскольку далеко не всегда можно корректно выделить доходы и расходы, непосредственно связанные с конкретными активами.

Для определения стоимости активов доходным подходом в рамках настоящей Методологии рекомендуется использовать результаты оценки бизнеса. Более детально описание применения доходного подхода приведено в Разделе III Методологии.

Для определения стоимости активов на основе результатов стоимости бизнеса, рекомендуется следующий алгоритм:

- определить стоимость бизнеса на основе метода дисконтированных денежных потоков
- построить экономический баланс, содержащий основные статьи активов и обязательств по рыночной стоимости, включая:
  - инвестированный капитал (собственный капитал и кредиты на дату оценки)
  - оборотный капитал
  - долгосрочные активы
- определить стоимость основных средств на основе результатов стоимости бизнеса следующим образом:
  - определить стоимость всех активов путем суммирования стоимости инвестированного капитала и краткосрочных пассивов<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Величина краткосрочных пассивов отражается с учетом корректировок, сделанных в доходном подходе.

- определить стоимость долгосрочных активов путем вычитания величины оборотных активов<sup>3</sup> из стоимости всех активов.

В результате получается стоимость основных средств и неидентифицируемых нематериальных активов («гудвилл»).

Расчет стоимости основных средств доходным методом можно представить в виде следующей схемы:

		Стоимость долгосрочных активов
Минус:	–	Стоимость долгосрочных финансовых вложений
Минус:	–	Стоимость незавершенного строительства
Минус:	–	Стоимость идентифицируемых нематериальных активов
<b>Равняется:</b>	<b>=</b>	Стоимость основных средств

---

<sup>3</sup> Величина оборотных активов отражается с учетом корректировок, сделанных в доходном подходе.