

Раздел IV.

Практические рекомендации по проведению оценки активов

СОДЕРЖАНИЕ

	Страница
4.1. Определение задания на оценку.....	4
4.1.1. Объект оценки.....	4
4.1.2. Цель оценки.....	4
4.1.3. Вид стоимости.....	4
4.1.4. Дата оценки.....	5
4.2. Сбор и анализ данных.....	6
4.3. Рекомендации по проведению оценки активов затратным подходом	7
4.3.1. Идентификация объектов оценки.....	7
4.3.2. Определение стоимости замещения/воспроизводства	9
4.3.3. Определение физического износа	12
4.3.4. Определение функционального износа	14
4.3.5. Определение внешнего (экономического) износа	15
4.3.6. Расчет средневзвешенного нормативного срока всех основных средств	16
4.3.7. Рекомендуемый алгоритм затратного подхода	17
4.3.8. Особенности оценки сетевых активов	18
4.4. Рекомендации по проведению оценки активов сравнительным подходом.....	26
4.5. Рекомендации по проведению оценки активов доходным подходом.....	27
4.6. Рекомендации по проведению оценки отдельных типов активов	30
4.6.1. Оценка земельных участков	30
4.6.2. Оценка проектно-изыскательских работ (ПИР).....	30
4.6.3. Объекты, незавершенные строительством, и оборудование к установке	31
4.6.4. Оценка оборотных активов	31
4.6.5. Оценка долгосрочных финансовых вложений	33
4.6.6. Оценка нематериальных активов.....	34
4.7. Согласование результатов оценки.....	36

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В РАЗДЕЛЕ

	Страница
Таблица 4-1. Основные направления анализа при определении задания на оценку	4
Таблица 4-2. Шкала определения физического износа	13
Таблица 4-3. Пример расчета функционального износа	15
Таблица 4-4. Шкала определения функционального износа оборудования по методу экспертизы состояния	23
Таблица 4-5. Пример построения экономического баланса	28
Таблица 4-6. Алгоритм расчета стоимости основных средств	29
Таблица 4-7. Методы оценки нематериальных активов	35
Таблица 4-8. Рекомендуемые веса для согласования результатов оценки активов генерирующих и сетевых компаний	36
Таблица 4-9. Рекомендуемые веса для согласования результатов оценки активов сбытовых компаний	36

В настоящем разделе представлены практические рекомендации по проведению оценки активов объектов ОАО РАО «ЕЭС России» и ДЗО ОАО РАО «ЕЭС России».

4.1. Определение задания на оценку

Основные моменты, на которые необходимо обратить внимание при определении задания на оценку, представлены в нижеследующей таблице.

Таблица 4-1.

Основные направления анализа при определении задания на оценку

Название	Описание
Объект оценки	Точная идентификация оцениваемого имущества/актива
Цель оценки	Определение рыночной стоимости для целей купли-продажи, обмена, передачи в качестве вклада в уставной капитал
Вид стоимости	Рыночная стоимость согласно Закону РФ «Об оценочной деятельности»
Дата оценки	Дата, на которую проводится определение стоимости

4.1.1. Объект оценки

При определении задания на оценку необходимо максимально точно идентифицировать объект оценки. Для этого необходимо представить следующие данные: информацию о местоположении имущества, его структуру, тип, количество инвентарных единиц и сведения об остаточной балансовой стоимости. Основные технические и конструктивные характеристики оцениваемого имущества следует раскрыть в приложении к Отчету об оценке.

4.1.2. Цель оценки

Договор на проведение оценочных работ должен содержать информацию о цели проведения оценки. Соответственно, для формулирования цели оценки в Отчете следует использовать данные Договора.

4.1.3. Вид стоимости

Согласно Стандартам оценки, обязательным к применению субъектами оценочной деятельности (утв. постановлением Правительства РФ от 06 июля 2001 г. N 519), рыночная стоимость объекта оценки:

«наиболее вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, то есть когда:

- *одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки, а другая сторона не обязана принимать исполнение*
- *стороны сделки хорошо осведомлены о предмете сделки и действуют в своих интересах*
- *объект оценки представлен на открытом рынке посредством публичной оферты, типичной для аналогичных объектов оценки*
- *цена сделки представляет собой разумное вознаграждение за объект оценки, и принуждения к совершению сделки в отношении сторон сделки с чьей-либо стороны не было*
- *платеж за объект оценки выражен в денежной форме».*

4.1.4. Дата оценки

Договор на проведение оценочных работ должен содержать данные о предполагаемой дате проведения оценки. Соответственно, для определения даты оценки в Отчете следует опираться на данные Договора.

4.2. Сбор и анализ данных

Оценивая активы, оценщик должен провести комплексный анализ их состава, технического состояния, а также факторов, влияющих на эффективность их использования. Предметом анализа оценщика может быть следующая информация:

- общий план/схема расположения оцениваемых объектов
- сведения о земельных участках под объектами недвижимости (закрепленные права, размер, наличие сервитутов и т.п.)
- проектно-сметная документация, технические паспорта на объекты недвижимости, спецификации на машины и оборудование
- ведомость учета зданий с указанием даты строительства, строительного объема (куб.м.), общей площади (кв.м.), вида использования, % использования площади здания на дату оценки
- данные о технических и конструктивных особенностях оцениваемых объектов
- данные о техническом состоянии и нормативных сроках службы основного оборудования
- данные о характере использования активов (производственные/непроизводственные, данные о консервации и т.п.)
- рыночные данные об аналогичных активах
- основные показатели стоимости воспроизводства/замещения основного оборудования, стоимость строительно-монтажных работ
- любая другая доступная информация
- список основных средств по объектам и видам активов, содержащий:
 - описание актива
 - инвентарный номер
 - дату ввода в эксплуатацию
 - первоначальную стоимость
 - накопленную амортизацию
 - остаточную стоимость на дату оценки.

По возможности, данная информация должна предоставляться в бумажном, а также в электронном виде (Excel, Lotus 123, Dbase, MS Access и другие подобные программы).

4.3. Рекомендации по проведению оценки активов затратным подходом

Общий алгоритм последовательных шагов при проведении оценки активов затратным подходом можно представить в виде блок-схемы.

Рисунок 4-1.



4.3.1. Идентификация объектов оценки

При проведении оценки основных средств электроэнергетических предприятий затратным подходом, корректная идентификация объектов оценки играет ключевую роль.

Определение стоимости замещения/воспроизводства и расчет показателей износа должны проводиться только на основе *функционально-технологической схемы*.

Элементами функционально-технологической схемы могут являться здания, сооружения и их группы, а также технологические блоки оборудования, связанные единой функцией в

процессе производства и распространения электроэнергии и рассматриваемые как единое целое. Следует иметь в виду, что бухгалтерская ведомость основных средств, которая является основной в определении состава имущества, подлежащего оценке, зачастую не отражает его реальный состав и дает неполные и/или искаженные данные о его структуре.

Существенную помощь в определении реальной структуры и состава имущества, а также идентификации технических характеристик отдельных объектов могут оказать расширенные инвентаризационные ведомости, составленные подразделениями АО-энерго для проводившихся ранее переоценок основных средств. Следует учитывать, что представленная в ведомостях информация требует актуализации на дату оценки.

Таким образом, основной задачей оценщика на данном этапе является построение функционально-технологической схемы и установление взаимосвязи ее элементов (блоков) с данными расширенной инвентаризационной ведомости и бухгалтерской отчетностью. Решать эту задачу необходимо при содействии технических служб АО-энерго и его структурных подразделений (прежде всего ПТО и ОКС), а также, при возможности, использовать информацию специализированных проектных организаций.

Ниже приведены примеры основных компонентов функционально-технологической схемы активов для генерирующих и сетевых компаний различных типов. Более детальные примеры функционально-технологических схем ТЭЦ и ГЭС приведены в Приложениях С и D.

Основные компоненты функционально-технологической схемы ГЭС:

- здание ГЭС
- водосливная плотина
- земляные плотины
- гидросиловое оборудование
- механическое оборудование
- электротехническое оборудование
- системы связи и управления
- прочие активы.

Основные компоненты функционально-технологической схемы ТЭЦ:

- главный корпус
- дымовые трубы с газоходами
- пиковая котельная
- электротехнические устройства
- топливное хозяйство
- техническое водоснабжение
- гидрозолоудаление

- объекты подсобного и обслуживающего назначения
- транспортное хозяйство
- внешние коммуникации
- прочие активы.

Основные компоненты функционально-технологической схемы сетевых объектов:

- воздушные линии
- кабельные линии
- подстанции, в составе:
 - ОРУ
 - ЗРУ
 - трансформаторы (автотрансформаторы)
 - установки для компенсации реактивной мощности
 - объекты инфраструктуры
- другие активы.

Сбор данных о технических характеристиках объектов оценки осуществляется с использованием технических паспортов на объекты недвижимости, данных проектно-сметной документации, и информации, представленной техническими службами АО-энерго и ОАО РАО «ЕЭС России».

4.3.2. Определение стоимости замещения/воспроизводства

Стоимость замещения объекта оценки представляет собой сумму затрат на создание объекта, аналогичного объекту оценки в рыночных ценах, существующих на дату проведения оценки, с учетом износа объекта оценки.

Предполагается, что замещающий актив будет выполнять ту же функцию или позволит выпускать такой же объем продукции, как и рассматриваемый актив, с учетом влияния технологических изменений, а также изменений, направленных на повышение эффективности производства.

Замещение оцениваемого актива наиболее экономически выгодным аналогом предполагает использование современных материалов, стандартов проектирования, планировки и качества работы без обязательного воспроизведения размера, веса, стиля и характера оцениваемого актива. Стоимость замещения включает стоимость транспортировки, установки, пуско-наладочных работ, суммы невозмещаемых налогов и сборов и прочие затраты.

Стоимость воспроизводства объекта оценки представляет собой сумму затрат в рыночных ценах, существующих на дату проведения оценки, на создание объекта, идентич-

ного объекту оценки, с применением идентичных материалов и технологий, с учетом износа объекта оценки.

Для расчета стоимости воспроизводства/замещения активов ОАО РАО «ЕЭС России» могут применяться различные методы, к основным из которых относятся следующие:

1. Ресурсный метод (расчет по элементам затрат в ценах на дату оценки)

Стоимость замещения/воспроизводства определяется по следующей формуле:

$$RCN = \sum C_i \times N_i$$

Где:

RCN – Стоимость замещения/воспроизводства

C_i – Стоимость i-го элемента в составе объекта в текущих рыночных ценах

N_i – Количество элементов в составе объекта

2. Метод удельных показателей, основанный на расчете удельных показателей затрат по аналогичным объектам, с применением следующей формулы:

$$RCN = U \times V$$

Где:

U – Удельные затраты на создание аналогичного объекта

V – Объем, площадь, длина или другой параметр объекта, соответствующий удельным затратам

3. Метод индексации исторических затрат с приведением их к уровню цен на дату оценки по формуле:

$$RCN = BC_t \times I_t$$

Где:

t – Год, в котором произведены исторические затраты

BC_t – Базовая стоимость объекта в году t

I_t – Индекс роста цен на данный вид имущества за период от года t до даты оценки

Стоимость замещения может быть рассчитана по ценам на функционально аналогичное оборудование, полученным от заводов-изготовителей, или на основе удельных стоимостных показателей. Это могут быть удельные затраты на километр установленных линий передач определенного вида, на единицы мощности генераторов или производительности паровых котлов и т.д.

Выбор для расчетов стоимости воспроизводства или замещения зависит во многом от доступности информации по объектам-аналогам и удельным показателям, а также от того, в какой степени рыночная стоимость объекта определяется его специфическими характеристиками.

В связи с этим следует отметить, что объекты генерации, как правило, уникальны. Практически все ГЭС и многие ТЭЦ/ГРЭС строились по индивидуальным проектам, с учетом особенностей местоположения и планируемого режима эксплуатации. Кроме того, недостаток доступной информации по аналогам и удельным стоимостным показателям для объектов генерации накладывает существенные ограничения на возможность расчета стоимости замещения.

В этих условиях возможно:

- использовать комплексные укрупненные стоимостные показатели для объектов различных типов (с введением корректировок на состав и технические параметры объекта и особенности местоположения)
- определить стоимость замещения/воспроизводства на индивидуальной основе.

Первый вариант предпочтительнее, поскольку позволяет добиться существенной экономии временных и материальных затрат на проведение оценки и унифицировать процедуры при выполнении оценочных работ различными оценщиками.

В настоящее время существуют определенные наработки проектных институтов по классификации сетевых объектов, определению структуры затрат на их строительство и расчету укрупненных удельных стоимостных показателей. В частности, при оценке сетевых активов, оценщики могут воспользоваться сборником «Укрупненные стоимостные показатели электрических сетей», подготовленным институтом «Энергосетьпроект» в 2000 году и содержащим порядок расчета стоимости строительства воздушных и кабельных линий, а также подстанций высокого класса напряжения.

Для расчета стоимости замещения объектов генерации рекомендуется использовать данные «Справочника укрупненных показателей стоимости замещения ТЭС» разработанные по заказу РАО «ЕЭС России» и утвержденного Комитетом по оценке ОАО РАО «ЕЭС России» в марте 2005 года.

С учетом сложности генерирующих объектов и многообразия их индивидуальных особенностей применение вышеуказанного справочника не всегда возможно. В таких случаях расчет стоимости замещения/воспроизводства рекомендуется осуществлять с привлечением проектных институтов и соответствующих служб ОАО РАО «ЕЭС России» и АО-энерго. Так как сметный расчет, подготовленный с привлечением проектных организаций, учитывает индивидуальные характеристики конкретной станции, базой расчета является ее *стоимость воспроизводства*.

В этом случае рекомендуется следующий порядок работ:

- подготовка сводного сметного расчета с привлечением проектных организаций

- распределение стоимости общепроектных и вспомогательных затрат на основные объекты строительства пропорционально их вкладу в общую стоимость
- анализ соответствия состава глав и статей сводного сметного расчета элементам функционально-технологической схемы
- проведение корректировок на индивидуальные особенности состава оцениваемого имущества, не учтенные в сметном расчете
- распределение сметной стоимости строительства по элементам функционально-технологической схемы.

При необходимости, стоимость элементов функционально-технологической схемы распределяется по объектам пропорционально балансовой или исторической стоимости объектов, входящих в состав комплексной единицы расчета.

В Приложении В схематично представлен алгоритм расчета стоимости строительства тепловой электростанции.

Для объектов, по которым укрупненные показатели стоимости замещения объектов согласно функционально-технологической схеме отсутствуют, стоимость замещения рекомендуется определять по отдельным инвентарным позициям на основе рыночных данных.

4.3.3. Определение физического износа

Физический износ представляет собой уменьшение стоимости имущества вследствие его физического старения, стихийных бедствий и прочих факторов, которые ведут к уменьшению срока полезного использования имущества.

Физический износ представляет собой затраты на ремонт объекта, необходимые для его эффективного использования и оправданные с экономической точки зрения (устранимый физический износ) либо степень устаревания элементов, ремонт которых невозможен или экономически нецелесообразен (неустранимый физический износ).

Одним из методов определения физического износа является *метод остаточного срока службы*.

Физический износ рассчитывается на основании соотношения ожидаемого остаточного срока службы ($T_{\text{ост}}$) и среднего ожидаемого срока службы объектов данного вида, так называемого нормативного срока службы ($T_{\text{норм}}$):

$$I_{\text{физ}} = 1 - T_{\text{ост}} / T_{\text{норм}}$$

Нормативный срок службы определяется для однородных групп основных средств. При необходимости, для определения сроков службы специфических типов сооружений и оборудования целесообразно привлекать сотрудников технических служб АО-энерго.

Остаточный срок службы объекта зависит от его возраста, даты и объема последнего капитального ремонта, а также продолжительности межремонтного цикла.

Для определения остаточного срока объектов основных средства необходимо также проанализировать планы технического перевооружения АО-энерго и ОАО РАО «ЕЭС России».

Остаточный срок службы основного оборудования электростанций (турбогенераторов и котлоагрегатов) определяется на основе данных о планируемом сроке его использования (плановый ресурс наработки с учетом продления) и данных о фактической наработке на дату оценки.

Следует отметить, что в соответствии с выводами фирмы «ОРГРЭС» парковый ресурс энергоустановок принимается равным «парковому» ресурсу турбин, поскольку турбина является основным лимитирующим элементом энергоустановки.

Для оценки физического износа машин и оборудования можно также использовать шкалу качественной оценки технического состояния, образец которой представлен ниже.

Таблица 4-2.

Шкала определения физического износа

Состояние оборудования	Характеристика физического состояния	Коэффициент износа, %	
Новое	Новое, установленное и ещё не эксплуатировавшееся оборудование в отличном состоянии	А	5
Очень хорошее	Бывшее в эксплуатации оборудование, полностью отремонтированное или реконструированное, в отличном состоянии	Б	17
Хорошее	Бывшее в эксплуатации оборудование, полностью отремонтированное или реконструированное, в отличном состоянии	В	33
Удовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее некоторого ремонта или замены отдельных мелких частей таких, как подшипники, вкладыши и др.	Г	50
Условно пригодное	Бывшее в эксплуатации оборудование в состоянии, пригодном для дальнейшей эксплуатации, но требующее значительного ремонта или замены главных частей, таких, как двигатель, и других ответственных узлов	Д	67

Состояние оборудования	Характеристика физического состояния	Коэффициент износа, %	
Неудовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее капитального ремонта, такого, как замена рабочих органов основных агрегатов	Е	83
Непригодное к применению или лом	Оборудование, в отношении которого нет разумных перспектив на продажу, кроме как по стоимости основных материалов, которые можно из него извлечь	Ж	95

4.3.4. Определение функционального износа

Функциональный износ представляет собой уменьшение стоимости имущества вследствие изъянов в дизайне, качестве строительства, снижения эффективности использования имущества и т.п.

Стоимость замещения уже учитывает функциональный износ (или его часть, относящуюся к избыточным капитальным затратам) относительно стоимости воспроизводства. Функциональный износ, не учтенный на этапе определения стоимости замещения, рассчитывается на основе анализа информации, полученной от технических и экономических служб АО-энерго и ОАО РАО «ЕЭС России».

При определении функционального износа для объектов генерации и электрических сетей предлагается учитывать износ, обусловленный избыточными по сравнению с современными аналогами операционными затратами, включая:

- расходы на топливо
- расходы на собственные нужды
- иные статьи операционных расходов при наличии информации для сравнительного анализа.

Пример расчета функционального износа приведен в таблице ниже.

Таблица 4-3.

Пример расчета функционального износа

		2005	2006	2007	2008	2009	2010+
Операционные затраты (Объект оценки), долл. США/кВт							
	<i>расходы на топливо</i>	15	15	15	15	15	15
	<i>собственные нужды</i>	5	5	5	5	5	5
Операционные затраты (Современный объект-аналог), долл./кВт							
	<i>расходы на топливо</i>	10	10	10	10	10	10
	<i>собственные нужды</i>	3	3	3	3	3	3
Избыточные операционные затраты, долл. США/кВт							
	<i>расходы на топливо</i>	5	5	5	5	5	5
	<i>собственные нужды</i>	2	2	2	2	2	2
Ставка дисконтирования, %	12						
Ставка капитализации, %	10						
Дисконтированные избыточные операционные затраты, долл./кВт		6,6	6,2	5,9	5,5	5,2	39,7
Функциональный износ, обусловленный избыточными операционными затратами, долл./кВт	52,6						

4.3.5. Определение внешнего (экономического) износа

Внешний (экономический) износ отражает уменьшение стоимости имущества, вызванное внешними факторами, такими как изменения в экономике страны и региона, нормативном регулировании, спросе и ценах на продукцию, производимую с использованием данного имущества (активов), изменения условий конкуренции и т.п.

Внешний износ определяется, как правило, применительно к группе активов, для которой можно определить степень воздействия внешних факторов на эффективность использования данной группы активов.

В рамках затратного подхода определяется внешний износ, обусловленный только недоиспользованием основных средств (недозагрузкой). Внешний износ, обусловленный другими экономическими факторами, в частности низким уровнем тарифов, не может быть в полной мере учтен в рамках затратного подхода.

Недоиспользование основных средств определяется относительно нормативного уровня загрузки для конкретного типа объекта, с учетом соблюдения требований по резервированию мощностей для обеспечения безопасности и надежности функционирования системы энергообеспечения.

При определении износа, обусловленного недозагрузкой, учитывается эффект масштаба (нелинейная зависимость стоимости замещения от размера/мощности) по следующей формуле:

$$\frac{C_1}{C_2} = \left(\frac{P_1}{P_2} \right)^z$$

Где:

- C_i – Затраты на создание активов мощностью P_i
- z – Масштабирующий показатель. Как правило, этот показатель варьируется в диапазоне 0,6-0,8 в зависимости типа объекта

Внешний износ по недозагрузке предлагается определять исходя из следующих предположений:

- за 100%-ный уровень загрузки станции принимается ее рабочая мощность
- прогнозная загрузка оцениваемой станции принимается на уровне, определенном в Модели рынка
- для корректировки на масштаб применяется усредненный коэффициент (0,6–0,8, по результатам анализа), либо коэффициент, определенный на основе сметных расчетов по конкретным проектам строительства/реконструкции станций (при наличии информации).

Для корректного определения внешнего износа в результате недозагрузки конкретной станции необходимо учитывать мнение технических специалистов.

4.3.6. Расчет средневзвешенного нормативного срока всех основных средств

Для проведения расчетов по доходному подходу также необходимо рассчитать средневзвешенный нормативный срок жизни всех основных средств.

Расчет проводится по следующей формуле:

$$CHЖ_{общ} = \frac{\sum_{i=1}^n (ПСВ_i \times CHЖ_i)}{\sum_{i=1}^n ПСВ_i}$$

Где:

ПСВ – полная стоимость воспроизводства/ замещения объекта основных средств

СНЖ – срок нормативной жизни объекта основных средств

4.3.7. Рекомендуемый алгоритм затратного подхода

Таким образом, для определения рыночной стоимости основных средств затратным подходом рекомендуется использовать алгоритм, состоящий из следующих шагов:

- идентификация объектов оценки с использованием данных функционально-технологической схемы, расширенной инвентаризационной таблицы и бухгалтерской ведомости на основные средства
- сбор данных о характеристиках объектов оценки на основе технических паспортов, проектно-сметной документации, данных технических служб АО-энерго и ОАО РАО «ЕЭС России»
- определение стоимости замещения на основе типовых проектов-аналогов (ПГУ, ГТУ)
- определение стоимости замещения для элементов функционально-технологической схемы на основе укрупненных стоимостных показателей или с привлечением проектных институтов. Для объектов оценки, не вошедших в состав элементов функционально-технологической схемы, стоимость замещения определяется на основе рыночных данных
- перегруппировка расширенной инвентаризационной ведомости в соответствии с функционально-технологической схемой с привлечением работников технических служб АО-энерго, а при необходимости и проектных институтов
- распределение стоимости замещения элементов функционально-технологической схемы по составляющим его инвентарным объектам пропорционально исторической или балансовой стоимости
- определение физического износа на основе нормативного и остаточного сроков службы объектов путем анализа данных об их хронологическом возрасте, техническом состоянии, а также планов технического перевооружения АО-энерго и ОАО РАО «ЕЭС России»
- определение функционального износа, не учтенного на этапе определения стоимости замещения
- определение внешнего износа, связанного с недоиспользованием объектов оценки

- расчет рыночной стоимости как стоимости замещения за вычетом накопленного износа.

4.3.8. Особенности оценки сетевых активов

Состав оцениваемого имущества

Анализ состава оцениваемых объектов показывает, что электросетевое имущество может быть представлено следующими группами:

- здания основного и вспомогательного назначения:
 - здания общеподстанционных пунктов управления, закрытых распределительных устройств и синхронных компенсаторов
 - здания насосных и компрессорных, гаражей, складов, трансформаторно-масляных хозяйств, мастерских
 - прочие здания
- сооружения:
 - автодороги и площадки
 - железнодорожные пути
 - сооружения электроэнергетики (молниезащита, заземление, пожаротушение, ошиновка и противопожарные стенки)
 - скважины, резервуары, эстакады, гидротехнические сооружения, ограждения
 - прочие сооружения
- передаточные устройства:
 - высоковольтные линии электропередачи (воздушные и кабельные)
 - низковольтные линии электропередачи
 - трубопроводы
 - прочие передаточные устройства.
- машины и оборудование:
 - основное высоковольтное оборудование подстанций (силовые трансформаторы, выключатели, разрядники и прочее)
 - низковольтное и вспомогательное оборудование подстанций (приборы, распределительные шкафы и ячейки)
 - универсальное оборудование (станки, компрессоры, насосы)
 - автотранспорт
 - вычислительная техника и оргтехника

- инструмент и инвентарь.

Для расчета стоимости замещения/воспроизводства применяются методы, приведенные выше.

Особенности расчета отдельных групп сетевых активов

Здания

Расчет стоимости производственных зданий (закрытые распределительные устройства (ЗРУ), пункты управления и т.п.) производится на основе применения удельного показателя стоимости замещения за один кубический метр, административно-бытовых корпусов (АБК) – за квадратный метр.

Анализ и расчет удельных показателей стоимости замещения для зданий различного назначения следует основывать на использовании следующих информационных баз:

- для основных производственных зданий в качестве источников информации следует использовать типовые проекты строительства объектов электроэнергетики, разработанные Центральным институтом типового проектирования (ЦИТП, г. Москва), головными отраслевыми проектными институтами¹. Типовые проекты содержат описание, основные объемно-планировочные решения и показатели стоимости строительства объектов по отрасли «Электроэнергетика» в базовых ценах 1984–1991 гг.
- для зданий общего назначения (гаражей, насосных, АБК, складов и проч.) следует использовать информацию о фактических затратах на строительство аналогичных объектов в различных регионах РФ в период 1993–2004 гг.

При расчете стоимости замещения зданий, объемно-планировочные характеристики которых существенно отличаются от аналогичных характеристик объектов-аналогов, рекомендуется использовать результаты статистического анализа зависимости удельного показателя стоимости от его основного параметра (куб. м., кв. м. и т.п.) для объектов различных типов.

Сооружения

При расчете удельных показателей стоимости замещения сооружений рекомендуется использовать следующие основные источники данных:

- для автомобильных и железных дорог, резервуаров, артезианских скважин, кабельных каналов и лотков, ограждений – ресурсные расчеты стоимости строительства аналогичных объектов в ценах на дату оценки
- для градирен – типовые проекты на строительство объектов, имеющих во многих отраслях, разработанные Центральным институтом типового проектирования (ЦИТП, г. Москва).

¹ Информация была получена из фондов Центральной научно-технической библиотеки по строительству и архитектуре и ГУП «Центр проектной продукции в строительстве».

Передаточные устройства

Для расчета стоимости замещения высоковольтных и кабельных линий электропередачи (ВЛ) рекомендуется применять метод удельных показателей. В качестве основы рекомендуется использовать сборник «Укрупненные показатели стоимости сооружения электрических станций и электрических сетей» (в базовых ценах 1991 года), утвержденный Заместителем председателя Правления ОАО РАО «ЕЭС России» в 2002 г. (далее «УПС ЭС»).

Величина применяемых удельных показателей стоимости, содержащихся в данном сборнике, дифференцирована в зависимости от передаваемого напряжения, площади сечения провода, материала и типа опор, количества цепей на опоре, а также от наличия условий, усложняющих строительство.

Формула расчета стоимости замещения ВЛ представлена ниже.

$$CЗ = \frac{BP_{1991} * (L_{баз} + \sum_{i=1}^n K_i * L_i) * I_{91-тек.}}{(1 + НДС)}$$

Где:

$CЗ$ – стоимость замещения, руб.

BP_{1991} – базовая расценка ВЛ, руб./км, зависящая от передаваемого напряжения, характеристик промежуточных опор, количества сталеалюминевых проводов и их сечения, а также количества цепей

$L_{баз}$ – длина простого (базового) участка трассы, км

L_i – длина i-го сложного участка трассы, км. При расчете стоимости оцениваемых линий электропередач необходимо учитывать затраты, связанные с усложняющими строительством условиями, такими как сооружение переходов через реку (км), горы (км), болотистые местности (км) и поймы (км)

$\sum_{i=1}^n K_i * L_i$ – сумма произведений длин i-ых сложных участков трассы на коэффициенты, учитывающие сложность каждого участка, км

$I_{91-тек}$ – индекс пересчета стоимости строительства из цен 1991 г. в цены по состоянию на дату оценки

$НДС$ – поправка на НДС

Формула расчета стоимости замещения кабельных линий напряжением 6 кВт представлена ниже.

$$CЗ = \frac{БР_{1991} * L * И_{91-тек.}}{(1 + НДС)} \quad 3$$

Где:

$CЗ$ – полная стоимость замещения, руб.;

$БР_{1991}$ – базовая расценка, руб./км, зависящая от марки кабеля, материала и сечения жил проводов;

L – длина участка трассы, км;

$НДС$ – поправка на НДС;

$И_{91-тек.}$ – индекс пересчета стоимости строительства из цен 1991 г. в цены по состоянию на дату оценки

Для трубопроводов и оптоволоконных линий связи можно применять Ресурсный метод согласно подходам, описанным выше.

Для перехода от базовых цен 1984/1991 гг. к ценам на дату оценки рекомендуется использовать следующие индексы:

- от базовых цен 1984 года к ценам на Дату оценки – индексы удорожания строительно-монтажных работ (СМР) по сборнику «КО-ИНВЕСТ» по характерным конструктивным системам зданий и сооружений (классам конструктивных систем) в региональном разрезе
- от базовых цен 1984 года к базовым ценам 1991 года – индексы, рекомендованные к применению Письмом Госстроя СССР от 06 сентября 1990 г. № 14-Д для отрасли «Электроэнергетика».

Удельные показатели стоимости замещения необходимо скорректировать на территориальные различия ценовых показателей в Московской области и региона расположения объекта с учетом:

- географическо-климатических и почвенно-геологических требований к конструктивной схеме зданий, сооружений и сетей на основе значения индекса, рекомендованного Институтом «Энергосетьпроект»
- цен на основные стройматериалы и заработную плату в регионе на основе данных из сборника «КО-ИНВЕСТ» по типам объектов

В тех случаях, когда отсутствуют надежные данные об объемно-планировочных характеристиках инвентарного объекта, необходимые для применения метода удельных показателей, для расчета стоимости воспроизводства объекта оценки может применяться метод индексации балансовой стоимости.

Машины и оборудование

Расчет стоимости замещения/воспроизводства машин и оборудования следует производить методом подбора прямых аналогов на основе текущих цен.

При оценке оборудования (силовых трансформаторов и автотрансформаторов, масляных выключателей), в отношении которых нет текущих рыночных данных, рекомендуется использовать данные о стоимости современного аналогичного оборудования², с применением корректировок на различия в основных функциональных параметрах.

При этом, для некоторых категорий активов, таких как низковольтное оборудование подстанций (распределительные щиты, шкафы, ячейки и панели), не имеющих полного описания комплектации и исполнения, а также для инвентаря, инструмента, вычислительной техники и оргтехники, измерительных и регулирующих приборов и лабораторного оборудования, оценка может проводиться на основе усредненных цен типичных объектов-представителей, которые применялись к функционально однородным группам объектов.

Стоимость воспроизводства нового оборудования, приобретенного в течение года на дату оценки, следует рассчитывать методом индексации первоначальной балансовой стоимости объекта от даты его выпуска. В качестве индексной базы для пересчета балансовой стоимости можно использовать индексы цен производителей на отдельные виды промышленной продукции РФ, опубликованные информационно-издательским центром «Статистика России».

Затраты на транспортировку

Для определения доли затрат на транспортировку в стоимости нового изделия, необходимо провести анализ таких факторов, как отпускная цена завода-изготовителя, габариты перевозимого груза и дальность перевозок от пункта отправления до пункта назначения, а также тарифов на грузоперевозки, устанавливаемых ОАО «Российские железные дороги».

Затраты на монтаж

Для определения затрат на монтаж основного оборудования рекомендуется проанализировать информацию, содержащуюся в «Сборнике нормативов удельных капитальных вложений в строительство понижающих электрических подстанций 35–500 кВ (УКВ–ПС)», сборниках сметных нормативов, выпущенных профильными проектными институтами, сметах на объекты электрического хозяйства, и данные, полученные в ходе проведения интервью со специалистами технических подразделений АО-энерго.

² На основе стоимости аналогичного оборудования в базовых ценах 1984 г. по Прейскурантам № 15-05 «Оптовые цены на трансформаторы, подстанции трансформаторные комплектные и реакторы» (1989 г.) и № 15-03-47 «Оптовые цены на аппаратуру электрическую высоковольтную» (1989 г.)

Определение физического износа

Физический износ рассчитывается на основе соотношения ожидаемого остаточного срока службы ($T_{\text{ост}}$) и среднего ожидаемого срока службы объектов данного вида, так называемого нормативного срока службы ($T_{\text{норм}}$):

$$I_{\text{физ}} = 1 - T_{\text{ост}} / T_{\text{норм}}$$

При расчете физического износа объектов оценки анализируются данные о возрасте объекта, его нормативном сроке службы и фактическом состоянии.

Нормативный срок службы определяется для однородных групп основных средств. При определении сроков службы специфических типов сооружений и оборудования рекомендуется использовать информацию, полученную от сотрудников технических служб АО-энерго.

Остаточный срок службы объектов рассчитывается на основании анализа нормативного срока службы и его хронологического возраста.

Физический износ, определенный на основе расчетного срока службы, при необходимости должен быть скорректирован с учетом данных о фактическом состоянии активов, представленных техническими службами объекта, в соответствии со шкалой определения физического износа.

Определение функционального износа

Расчет функционального износа проводится на основании данных, представленных специалистами технических служб компании, величина износа может быть определена методом экспертизы функционального состояния, проведенной техническими специалистами компании по шкале, представленной в таблице ниже.

Таблица 4-4

**Шкала определения функционального износа оборудования
по методу экспертизы состояния**

Состояние оборудования	Характеристика функционального состояния	Коэффициент износа	
На уровне лучших мировых стандартов	Соответствует лучшим мировым образцам, вполне вписывается в современный технологический процесс	А	0%
Вполне конкурентоспособно	Вполне конкурентоспособно, однако имеются образцы, лучшие по второстепенным параметрам. Используется в составе действующей технологической цепочки, хотя незначительно устаревшей	Б	5%

Состояние оборудования	Характеристика функционального состояния	Коэффициент износа	
Конкурентоспособно	Конкурентоспособно, однако имеются образцы, незначительно лучшие по основным параметрам. Используется в составе действующей технологической цепочки, хотя устаревшей	В	15%
Неконкурентоспособно	Неконкурентоспособно, значительно уступает лучшим образцам по основным параметрам (почти в 2 раза). Используется в составе действующей технологической цепочки, хотя значительно устаревшей	Г	40%
Безнадёжно устарело	Безнадёжно неконкурентоспособно, снято с производства, во всех отношениях проигрывает аналогам. Не вписывается в действующий технологический процесс (не является необходимым в рамках используемой технологии).	Д	75%

Определение внешнего износа

Внешний износ высоковольтных линий и подстанций может быть обусловлен недоиспользованием их фактических мощностей. Вероятно, объемы потребления и мощности магистральных сетей могли измениться с момента их проектирования и строительства за счет падения уровня промышленного производства практически во всех областях России в период 1990–2002 гг.

Электрические подстанции

Показатель внешнего износа для подстанций можно рассчитать через степень недогрузки ее силовых трансформаторов. Для этого анализируется информация об установленной мощности трансформаторов, максимальной нагрузке мощностей за ряд прошедших периодов и прогнозы загрузки мощностей в среднесрочной перспективе.

Износ при этом рассчитывается по формуле:

$$D_{ex} = 1 - K^m,$$

Где:

D_{ex} – показатель внешнего износа;

K – отношение выбранной мощности силовых трансформаторов к установленной мощности;

m – коэффициент, учитывающий нелинейное соотношение между стоимостью трансформаторов различной мощности.

Воздушные линии электропередач

Рекомендуемая процедура определения внешнего износа для высоковольтных линий предусматривает:

- определение максимальной нагрузки оцениваемого участка ЛЭП в ретроспективе и в среднесрочной перспективе в часы зимнего максимума нагрузки
- определение расчетной мощности ВЛ при нормированной плотности тока (при базовых условиях) и формулирование вывода о номинальном сечении провода (кв. мм), которому соответствует фактическая мощность
- проверку соответствия выбранного номинального сечения провода допустимым длительным токам и мощности в данной сети.

Разница между стоимостью замещения оцениваемой линии и стоимостью замещения ее альтернативной линии с меньшим сечением провода будет составлять значение внешнего износа.

4.4. Рекомендации по проведению оценки активов сравнительным подходом

При сравнительном подходе к определению 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.

При оценке имущественных комплексов сравнительный подход применяется в рамках затратного подхода для оценки отдельных видов активов, для которых существует сложившийся первичный или вторичный рынок (например, объекты коммерческой недвижимости, жилой фонд, ликвидное оборудование, автотранспорт, инвентарь и т.д.).

4.5. Рекомендации по проведению оценки активов доходным подходом

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 пересчитывается с поправкой на соответствующую ставку дисконтирования. Применение доходного подхода для определения пообъектной стоимости активов предприятия, 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. Рекомендуемый алгоритм проведения расчетов представлен ниже:

- определить стоимость бизнеса на основе метода дисконтированных денежных потоков
- построить экономический баланс с учетом принятых в финансовой модели допущений в отношении оборотного капитала, и включающий:
 - со стороны пассивов – сумму инвестированного капитала (собственный капитал и долгосрочные кредиты на дату оценки)
 - со стороны активов – долгосрочные активы (неизвестный параметр) и собственный оборотный капитал
- определить стоимость основных средств путем вычитания из стоимости инвестированного капитала суммы необходимой потребности в собственном оборотном капитале.

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

Более детально описание доходного подхода приведено в Разделе III.

Таблица 4-5.

Пример построения экономического баланса

Собственный оборотный капитал	= Оборотные активы – краткосрочные пассивы	(А)			
Долгосрочные активы	= Долгосрочные финансовые вложения + основные средства + незавершенное строительство + идентифицируемые нематериальные активы + неидентифицируемые нематериальные активы («гудвилл»)	(Б)	Инвестированный капитал	= Краткосрочные кредиты + долгосрочные кредиты + собственный капитал	(Д)
Непрофильные и неидентифицируемые активы	= Долгосрочные финансовые вложения + основные средства непрофильного назначения + «гудвилл»	(В)			
	$\Gamma = A + B + B$	(Г)	$D = \Gamma = A + B + B$		

Стоимость фондоемких предприятий, к которым относятся предприятия электроэнергетики, в значительной степени определяется стоимостью производственных мощностей (основных средств). Практика оценки в рамках доходного подхода показывает, что стоимость неидентифицируемых нематериальных активов отсутствует или пренебрежимо мала по сравнению с остальными группами активов.

Поэтому стоимость основных средств доходным подходом определяется по следующей формуле:

		Стоимость долгосрочных активов
Минус:	(–)	Стоимость долгосрочных финансовых вложений
Минус:	(–)	Стоимость незавершенного строительства
Минус:	(–)	Стоимость идентифицируемых нематериальных активов
Равняется:	(=)	Стоимость основных средств

Алгоритм расчета стоимости основных средств на основе экономического баланса приведен в таблице ниже.

Таблица 4-6.

Алгоритм расчета стоимости основных средств

	Активы			Пассивы	
(4)	Собственный оборотный капитал				
(5)	Долгосрочные активы	5=2–4			
(6)	Долгосрочные финансовые вложения				
(7)	Незавершенное строительство		(1)	Инвестированный капитал	
(8)	Непрофильные активы				
(9)	Идентифицируемые нематериальные активы				
(10)	Основные средства	10=5–6–7–8–9			
(3)	Итого: Активы	3=2	(2)	Итого: долгосрочные обязательства и собственный капитал	2=1

Результат доходного подхода не позволяет напрямую выделить стоимость отдельных активов, входящих в состав общей стоимости основных средств. Пообъектное распределение стоимости может быть осуществлено пропорционально результатам затратного подхода (на основе стоимости замещения/воспроизводства за вычетом накопленного износа).

4.6. Рекомендации по проведению оценки отдельных типов активов

4.6.1. Оценка земельных участков

Земельные участки под объектами недвижимости являются активами, неотделимыми от оцениваемых объектов.

В соответствии с законодательством РФ³, предприятия, владеющие земельными участками на праве бессрочного пользования, обязаны до 01 января 2006 г. заключить договоры аренды на данные участки или приобрести их в собственность. При этом законодательством предусматривается выкуп земельных участков по нормативным ценам, устанавливаемым региональными законодательными актами.

При оценке таких земельных участков рекомендуется принимать допущение, что они будут приобретены предприятиями в предписанный законом срок. С учетом данного допущения, справедливая стоимость права бессрочного пользования участками будет принята равной приведенной стоимости арендных платежей за данные участки или рыночных цен их продажи, за вычетом затрат на выкуп участков по нормативным ценам.

Стоимость прав на земельные участки, закрепленные на правах собственности либо долгосрочной аренды, следует определять с использованием сравнительного подхода. Для этого рекомендуется:

- определить объем прав и площади земельного участка
- проанализировать рыночную стоимость земельных участков под офисной и производственной недвижимостью в регионе
- оценить рыночную стоимость земельного участка.

При отсутствии сформировавшегося рынка земли в регионе, стоимость прав собственности на земельные участки, как правило, совпадает с нормативной ценой на данные участки. Таким образом, стоимость права бессрочного пользования таких участков равна нулю.

При проведении оценки земли объектов ОАО РАО «ЕЭС России», оценщик должен руководствоваться методическими рекомендациями по определению рыночной стоимости земельных участков, утвержденных распоряжением Минимущества России от 07 марта 2002 г. № 568-р.

4.6.2. Оценка проектно-изыскательских работ (ПИР)

С целью определения рыночной стоимости объектов данной группы затрат, необходимо проанализировать потребность в завершении строительства всего объекта.

Анализ ПИР проводится по титульным объектам строительства путем рассмотрения экономической целесообразности завершения строительства объекта на дату оценки по следующим основным направлениям:

³ Федеральный Закон № 137-ФЗ от 25 октября 2001 г.

- соответствие утвержденного проектного задания текущим потребностям производства
- соответствие строительных решений современным требованиям, предъявляемым к аналогичным объектам
- размер необходимых капитальных вложений для завершения строительства и источники их финансирования.

Методика расчета стоимости воспроизводства основывается на пересчете стоимости произведенных затрат и выполненных работ в базовых ценах на цены на дату оценки. С этой целью используется следующая формула расчета:

$$C_{BC} = C_{Пир} \times I_{Пир}$$

Где:

$C_{Пир}$ – стоимость проектно-изыскательских работ по объекту в ценах базового периода

$I_{Пир}$ – индекс удорожания стоимости проектно-изыскательских работ с базового года по дату оценки.

Физический и функциональный износ для объектов данной группы не начисляется.

В случае если подготовка проектной документации или изыскательских работ были приостановлены или законсервированы в течение значительного промежутка времени, внешний износ принимается в размере 100%.

4.6.3. Объекты, незавершенные строительством, и оборудование к установке

При определении рыночной стоимости объектов капитальных вложений в рамках настоящей Методологии рекомендуется применять метод индексации исторических затрат. При превышении сроков строительства и ввода объекта в эксплуатацию следует провести анализ степени готовности объекта и его технического состояния. Необходимо также учитывать планы руководства АО-энерго и ОАО РАО «ЕЭС России» по завершению строительства таких объектов.

4.6.4. Оценка оборотных активов

В соответствии с общепринятой практикой оценки основным методом для определения рыночной стоимости оборотных активов в рамках затратного подхода является коррекция балансовой стоимости на дату оценки. При оценке оборотных активов делается допущение, что все статьи оборотных активов будут превращены в денежные средства в сумме равной их балансовой стоимости в течение одного года.

Денежные средства

Денежные средства оцениваются по балансовой стоимости на дату оценки. При наличии иностранной валюты, данная сумма должна быть переведена в рубли по курсу ЦБ на дату оценки.

Дебиторская задолженность

Для определения рыночной стоимости дебиторской задолженности в ходе применения метода чистых активов оценщик должен:

- проанализировать структуру дебиторской задолженности на дату оценки, включая:
 - срок возникновения задолженности (менее 30 дней, от 30 до 60 дней, от 60 до 90 дней, от 90 до 180 дней, от 180 до 365 дней, более 1 года)
 - срок погашения в соответствии с заключенными договорами (до 1 года или более 1 года)
 - вероятность оплаты (рабочая, невозможная к взысканию, реструктурированная)
- по результатам анализа распределить дебиторскую задолженность на следующие группы:
 - рабочую, с разделением на текущую (до 1 года) и долгосрочную (более 1 года)
 - невозможную к взысканию (вероятность получения крайне мала или отсутствует)
 - реструктурированную (имеется согласованный график возврата)
- определить рыночную стоимость различных групп дебиторской задолженности:
 - при текущей задолженности – принять значение балансовой стоимости
 - при невозможной к взысканию задолженности – списать данную величину путем формирования накоплений в размере 100% от суммы данной дебиторской задолженности
 - при долгосрочной и реструктурированной задолженности – определить текущую стоимость путем дисконтирования ожидаемых платежей. В качестве ставки дисконтирования необходимо использовать стоимость капитала компании, которая рассчитывается на основе средневзвешенной стоимости капитала (WACC).

Товарно-материальные запасы

При оценке товарно-материальных запасов балансовая стоимость на дату оценки корректируется на величину неликвидных и устаревших запасов. При этом неликвидные и устаревшие запасы списываются.

НДС к возврату из бюджета

При определении рыночной стоимости балансовой статьи НДС к возврату из бюджета оценщик должен убедиться, что балансовая стоимость правильно отражает всю сумму

НДС, подлежащую возврату на дату оценки. В этом случае в качестве рыночной стоимости может быть принята балансовая стоимость.

В отдельных случаях, величина НДС, подлежащая возврату из бюджета, может быть выше суммы, которая может быть получена в течение года. Теоретически данная ситуация может возникнуть, если во вновь создаваемую компанию будет передана вся задолженность бюджета по НДС и при этом, предполагаемый объем деятельности вновь создаваемой компании не позволит получить всю указанную сумму НДС в течение года.

Однако возникновение подобной ситуации при проведении оценки объектов ОАО РАО «ЕЭС России» маловероятно, т.к. при создании генерирующих, сетевых и сбытовых компаний путем выделения из АО-энерго используется принцип равенства коэффициентов денежного потока (КДП), что подразумевает равное распределение активов и пассивов реформируемого АО-энерго между вновь создаваемыми компаниями.

Расходы будущих периодов

Как правило, к данному классу активов относятся арендные платежи, коммунальные платежи и т.д. Учет этих сумм обычно ведется в рамках обычной деятельности предприятия и в связи с этим их переоценка может не потребоваться.

Расходы будущих периодов должны быть рассмотрены на предмет определения возможных расхождений между балансовой и рыночной стоимостью.

4.6.5. Оценка долгосрочных финансовых вложений

Долгосрочные финансовые вложения могут включать инвестиции и долговые обязательства к получению.

Инвестиции

Инвестиции могут включать вложения в корпоративные облигации и акции других компаний. Балансовая стоимость инвестиций должна быть скорректирована до рыночной стоимости, которая определяется на основании соответствующих котировок на дату оценки. В случае если оцениваемые акции или облигации не котируются, их рыночная стоимость должна быть определена на основании отдельной оценки.

Долговые обязательства к получению

Долговые обязательства к получению могут включать займы, предоставленные другим организациям. Данную статью активов необходимо скорректировать до величины рыночной стоимости путем дисконтирования будущих выплат основной суммы долга и процентов с использованием данных о средневзвешенной стоимости капитала.

4.6.6. Оценка нематериальных активов

Виды нематериальных активов

При проведении оценки нематериальные активы можно условно разделить на три группы: исторический «гудвилл», идентифицируемые и неидентифицируемые нематериальные активы.

Исторический «гудвилл»

Исторический «гудвилл» представляет собой превышение суммы, уплаченной по сделке по приобретению компании, над величиной рыночной стоимости чистых активов приобретенной компании на момент сделки. Данная величина отражается в финансовой отчетности компании и определяется в ходе распределения цены приобретения компании между различными группами приобретенных активов (purchase price allocation).

Идентифицируемые нематериальные активы

Идентифицируемые нематериальные активы для предприятий электроэнергетической отрасли могут включать:

- стоимость долгосрочного договора на поставку электроэнергии
- стоимость договора на поставку топлива на льготных условиях
- патенты на технологические процессы
- самостоятельно разработанное компьютерное обеспечение
- стоимость обученного персонала (assembled workforce)
- клиентские взаимоотношения (customer list)
- стоимость льготного договора аренды.

Неидентифицируемые нематериальные активы

Неидентифицируемые нематериальные активы представляют собой разницу между общей величиной нематериальных активов и общей суммой идентифицируемых нематериальных актив. Практика оценки в рамках доходного подхода показывает, что стоимость неидентифицируемых нематериальных активов отсутствует или пренебрежимо мала по сравнению с остальными группами активов.

Оценка нематериальных активов

При оценке нематериальных активов рекомендуется использовать следующий алгоритм:

- проанализировать финансовую отчетность оцениваемой компании и уточнить перечень нематериальных активов на дату оценки
- исключить из расчета исторический «гудвилл», рыночная стоимость которого равна нулю

- определить рыночную стоимость идентифицируемых нематериальных активов на дату оценки следующим образом:

Таблица 4-7.

Методы оценки нематериальных активов

Вид нематериального актива	Оценочный подход	Метод оценки
Стоимость долгосрочного договора на поставку электроэнергии	Доходный	Определение текущей стоимости разницы между ценой договора и рыночной ценой за период равный оставшемуся сроку договора путем дисконтирования на основе средневзвешенной стоимости капитала.
Стоимость договора на поставку топлива на льготных условиях	Доходный	Определение текущей стоимости разницы между ценой договора и рыночной ценой за период равный оставшемуся сроку договора путем дисконтирования на основе средневзвешенной стоимости капитала.
Патенты на технологические процессы (собственное использование)	Затратный	Стоимость приобретения или воспроизводства с учетом расходов и времени на разработку за вычетом износа на основе оставшегося срока действия патента.
Самостоятельно разработанное компьютерное обеспечение	Затратный	Стоимость воспроизводства с учетом расходов и времени на разработку за вычетом износа на основе оставшегося срока службы.
	Сравнительный	Сравнение с ценой аналогичных компьютерных программ.
Стоимость обученного персонала ⁴	Затратный	Стоимость воспроизводства с учетом расходов и времени на подбор, обучение и подготовку персонала.
Клиентские взаимоотношения	Доходный	Определение текущей стоимости денежных потоков ожидаемых от использования данного актива на протяжении срока владения.
Стоимость льготного договора аренды	Доходный	Определение текущей стоимости разницы между ценой договора и рыночной ценой аренды за период равный оставшемуся сроку договора аренды путем дисконтирования на основе средневзвешенной стоимости капитала.

⁴ Стоимость нематериальных активов, относящихся к данным категориям, как правило, незначительна по сравнению с совокупной стоимостью материальных и нематериальных активов других категорий.

4.7. Согласование результатов оценки

При разработке рекомендации в отношении весов, используемых для согласования результатов разных методов, мы исходили из особенностей оцениваемых объектов ОАО РАО «ЕЭС России» и ДЗО ОАО РАО «ЕЭС России», которые подразделяются в зависимости от вида деятельности на:

- генерацию
- передачу (сети)
- сбыт.

Учитывая тот факт, что допущения, используемые при расчетах рыночной стоимости различными подходами, имеют сравнительно одинаковую степень погрешности, а также, то обстоятельство, что отрасль находится на этапе реформирования, при согласовании результатов рекомендуется придерживаться весов, представленных в таблице:

Таблица 4-8.

**Рекомендуемые веса для согласования результатов оценки активов
генерирующих и сетевых компаний**

Название подхода	Присвоенный вес, %
Затратный подход	50
Доходный подход	50
Сравнительный подход	0

Таблица 4-9.

**Рекомендуемые веса для согласования результатов оценки активов
сбытовых компаний**

Название подхода	Присвоенный вес, %
Затратный подход	20
Доходный подход	80
Сравнительный подход	0

При наличии существенных расхождений между результатами затратного и доходного подходов (более 30%), оценщик должен проанализировать исходные допущения, принятые в каждом из подходов, а также ограничения, связанные с самими методами оценки.