

## **Раздел VII.**

### **Описание шаблонов моделей оценки**

## СОДЕРЖАНИЕ

	Страница
<b>7.1. Интерфейс и общая структура шаблонов .....</b>	<b>7</b>
<b>7.2. Шаблон по оценке генерирующей компании.....</b>	<b>7</b>
<b>7.3. Расчет рыночной стоимости бизнеса генерирующей компании доходным подходом.....</b>	<b>8</b>
7.3.1. Ввод основных предпосылок и допущений .....	8
7.3.2. Вспомогательные и расчетные таблицы для построения денежного потока .....	13
7.3.3. Результаты метода дисконтированных денежных потоков .....	25
<b>7.4. Расчет рыночной стоимости бизнеса генерирующей компании затратным подходом: метод чистых активов.....</b>	<b>26</b>
7.4.1. Ввод исходных данных.....	26
7.4.2. Вспомогательные и расчетные таблицы .....	28
7.4.3. Результаты метода чистых активов .....	28
<b>7.5. Расчет рыночной стоимости генерирующей компании сравнительным подходом: метод компаний-аналогов .....</b>	<b>29</b>
<b>7.6. Согласование результатов оценки генерирующей компании .....</b>	<b>31</b>
<b>7.7. Анализ чувствительности полученных результатов для генерирующей компании .....</b>	<b>32</b>
<b>7.8. Шаблон по оценке сетевой компании .....</b>	<b>34</b>
<b>7.9. Расчет рыночной стоимости бизнеса сетевой компании доходным подходом.....</b>	<b>34</b>
7.9.1. Ввод основных предпосылок и допущений .....	34
7.9.2. Вспомогательные и расчетные таблицы для построения денежного потока .....	38
7.9.3. Результаты метода дисконтированных денежных потоков .....	47
<b>7.10. Расчет рыночной стоимости сетевой компании затратным подходом: метод чистых активов 48</b>	
7.10.1. Ввод исходных данных.....	48
7.10.2. Вспомогательные и расчетные таблицы .....	50
7.10.3. Результаты метода чистых активов .....	50
<b>7.11. Расчет рыночной стоимости сетевой компании сравнительным подходом: метод компаний-аналогов .....</b>	<b>51</b>
<b>7.12. Согласование результатов оценки сетевой компании.....</b>	<b>53</b>
<b>7.13. Анализ чувствительности полученных результатов для сетевой компании .....</b>	<b>54</b>
<b>7.14. Шаблон по оценке сбытовой компании .....</b>	<b>56</b>

<b>7.15. Расчет рыночной стоимости бизнеса сбытовой компании доходным подходом .....</b>	<b>56</b>
7.15.1. Ввод основных предпосылок и допущений .....	56
7.15.2. Вспомогательные и расчетные таблицы для построения денежного потока .....	59
7.15.3. Результаты метода дисконтированных денежных потоков .....	69
<b>7.16. Расчет рыночной стоимости бизнеса сбытовой компании затратным подходом: метод чистых активов.....</b>	<b>70</b>
7.16.1. Ввод исходных данных.....	70
7.16.2. Вспомогательные и расчетные таблицы .....	72
7.16.3. Результаты метода чистых активов.....	72
<b>7.17. Расчет рыночной стоимости сбытовой компании сравнительным подходом: метод компаний-аналогов.....</b>	<b>73</b>
<b>7.18. Согласование результатов оценки сбытовой компании .....</b>	<b>75</b>
<b>7.19. Анализ чувствительности полученных результатов для сбытовой компании .....</b>	<b>76</b>

## ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В РАЗДЕЛЕ

	Страница
Рисунок 7-1. Алгоритм модели оценки для генерирующей компании.....	8
Рисунок 7-2. Главный шаблон для ввода исходных данных генерирующей компании.....	9
Рисунок 7-3. Главный шаблон для ввода исходных данных генерирующей компании (продолжение) .....	12
Рисунок 7-4. Таблица 1.2. Ввод исходных данных: Электростанция 1 .....	13
Рисунок 7-5. Отчет о прибылях и убытках за прошлые периоды генерирующей компании .....	15
Рисунок 7-6. Исторический баланс генерирующей компании.....	16
Рисунок 7-7. Анализ структуры исторического отчета о прибылях и убытках генерирующей компании .....	17
Рисунок 7-8. Анализ структуры исторического баланса генерирующей компании .....	18
Рисунок 7-9. Анализ финансовых коэффициентов генерирующей компании.....	19
Рисунок 7-10. Расчет выручки и тарифов для генерирующей компании .....	20
Рисунок 7-11. Анализ капитальных расходов и амортизационных отчислений генерирующей компании .....	22
Рисунок 7-12. Анализ и прогноз оборотного капитала генерирующей компании.....	23
Рисунок 7-13. Расчет средневзвешенной стоимости капитала для генерирующей компании (WACC).....	24
Рисунок 7-14. Расчет постпрогнозной стоимости генерирующей компании.....	25
Рисунок 7-15. Дисконтированный денежный поток генерирующей компании.....	26
Рисунок 7-16. Скорректированная стоимость активов генерирующей компании .....	27
Рисунок 7-17. Скорректированная стоимость обязательств генерирующей компании.....	28
Рисунок 7-18. Метод чистых активов для генерирующей компании .....	29
Рисунок 7-19. Таблица для ввода основных исходных данных генерирующей компании: метод компаний-аналогов.....	30
Рисунок 7-20. Метод компаний-аналогов для генерирующей компании.....	31
Рисунок 7-21. Расчет итоговой стоимости собственного капитала генерирующей компании....	32
Рисунок 7-22. Анализ чувствительности стоимости собственного капитала генерирующей компании .....	33
Рисунок 7-23. Алгоритм модели оценки для сетевой компании .....	34
Рисунок 7-24. Главный шаблон для ввода исходных данных сетевой компании .....	35
Рисунок 7-25. Главный шаблон для ввода исходных данных сетевой компании (продолжение) .....	37
Рисунок 7-27. Отчет о прибылях и убытках за прошлые периоды сетевой компании.....	39
Рисунок 7-28. Исторический баланс сетевой компании .....	40
Рисунок 7-29. Анализ структуры исторического отчета о прибылях и убытках сетевой компании .....	41

Рисунок 7-30.	Анализ структуры исторического баланса сетевой компании .....	42
Рисунок 7-31.	Анализ финансовых коэффициентов сетевой компании .....	43
Рисунок 7-32.	Анализ капитальных расходов и амортизационных отчислений сетевой компании .....	44
Рисунок 7-33.	Анализ и прогноз оборотного капитала сетевой компании .....	45
Рисунок 7-34.	Расчет средневзвешенной стоимости капитала для сетевой компании (WACC) .....	46
Рисунок 7-35.	Расчет постпрогнозной стоимости сетевой компании .....	47
Рисунок 7-36.	Дисконтированный денежный поток сетевой компании .....	48
Рисунок 7-37.	Скорректированная стоимость активов сетевой компании .....	49
Рисунок 7-38.	Скорректированная стоимость обязательств сетевой компании .....	50
Рисунок 7-39.	Метод чистых активов для сетевой компании .....	51
Рисунок 7-40.	Таблица для ввода основных исходных данных сетевой компании: метод компаний-аналогов.....	52
Рисунок 7-41.	Метод компаний-аналогов для сетевой компании .....	53
Рисунок 7-42.	Расчет итоговой стоимости собственного капитала сетевой компании .....	54
Рисунок 7-43.	Анализ чувствительности стоимости собственного капитала сетевой компании .....	55
Рисунок 7-44.	Алгоритм модели оценки для сбытовой компании .....	56
Рисунок 7-45.	Главный шаблон для ввода исходных данных сбытовой компании .....	57
Рисунок 7-46.	Главный шаблон для ввода исходных данных сбытовой компании (продолжение) .....	59
Рисунок 7-48.	Отчет о прибылях и убытках за прошлые периоды сбытовой компании .....	61
Рисунок 7-49.	Исторический баланс сбытовой компании .....	62
Рисунок 7-50.	Анализ структуры исторического отчета о прибылях и убытках сбытовой компании .....	63
Рисунок 7-51.	Анализ структуры исторического баланса сбытовой компании .....	64
Рисунок 7-52.	Анализ финансовых коэффициентов сбытовой компании .....	65
Рисунок 7-53.	Анализ капитальных расходов и амортизационных отчислений сбытовой компании .....	66
Рисунок 7-54.	Анализ и прогноз оборотного капитала сбытовой компании .....	67
Рисунок 7-55.	Расчет средневзвешенной стоимости капитала для сбытовой компании (WACC) .....	68
Рисунок 7-56.	Расчет постпрогнозной стоимости сбытовой компании .....	69
Рисунок 7-57.	Дисконтированный денежный поток сбытовой компании.....	70
Рисунок 7-58.	Скорректированная стоимость активов сбытовой компании .....	71
Рисунок 7-59.	Скорректированная стоимость обязательств сбытовой компании .....	72
Рисунок 7-60.	Метод чистых активов для сбытовой компании .....	73
Рисунок 7-61.	Таблица для ввода основных исходных данных сбытовой компании: метод компаний-аналогов.....	74

Рисунок 7-62.	Метод компаний-аналогов для сбытовой компании .....	75
Рисунок 7-63.	Расчет итоговой стоимости собственного капитала сбытовой компании.....	76
Рисунок 7-64.	Анализ чувствительности стоимости собственного капитала сбытовой компании .....	77

В данном разделе детально описывается порядок работы с шаблонами моделей по оценке бизнеса генерирующих, сетевых и сбытовых компаний, разработанных с целью оказания содействия оценщикам в проведении оценки объектов ОАО РАО «ЕЭС России» и ДЗО ОАО РАО «ЕЭС России».

## **7.1. Интерфейс и общая структура шаблонов**

Все шаблоны по оценке электроэнергетических активов разработаны с помощью программы MS Excel, и могут быть легко адаптированы оценщиком к специфическим особенностям объекта оценки.

Все модели разбиты на листы, каждый из которых представляет собой отдельный логический блок:

- листы для ввода исходных предпосылок и допущений (Главный шаблон для ввода исходных данных, историческая бухгалтерская отчетность, рыночные данные по компаниям-аналогам)
- вспомогательные и расчетные таблицы (анализ финансовых коэффициентов, расчет амортизационных отчислений, потребности в финансировании оборотного капитала, расчет ставки дисконтирования и постпрогнозной стоимости)
- итоговые таблицы с результатами оценки.

«Главный шаблон для ввода исходных данных» используется для ввода основных предпосылок и допущений расчетов, в том числе данных:

- не зависящих от времени
- взятых на постоянном уровне на всем прогнозном периоде (т.е. зависящих от времени).

Все расчеты выполняются в номинальном выражении с учетом инфляции.

Кроме того, ввод данных также осуществляется на вспомогательных и расчетных листах в специально предназначенные для этого ячейки с желтой заливкой. Комментарии и примечания, в случае их необходимости, приводятся в ячейках со светло-зеленой заливкой. В ячейках с серой заливкой выполняются расчеты.

Большинство вспомогательных таблиц предназначено для расчета параметров, используемых при построении денежных потоков компании.

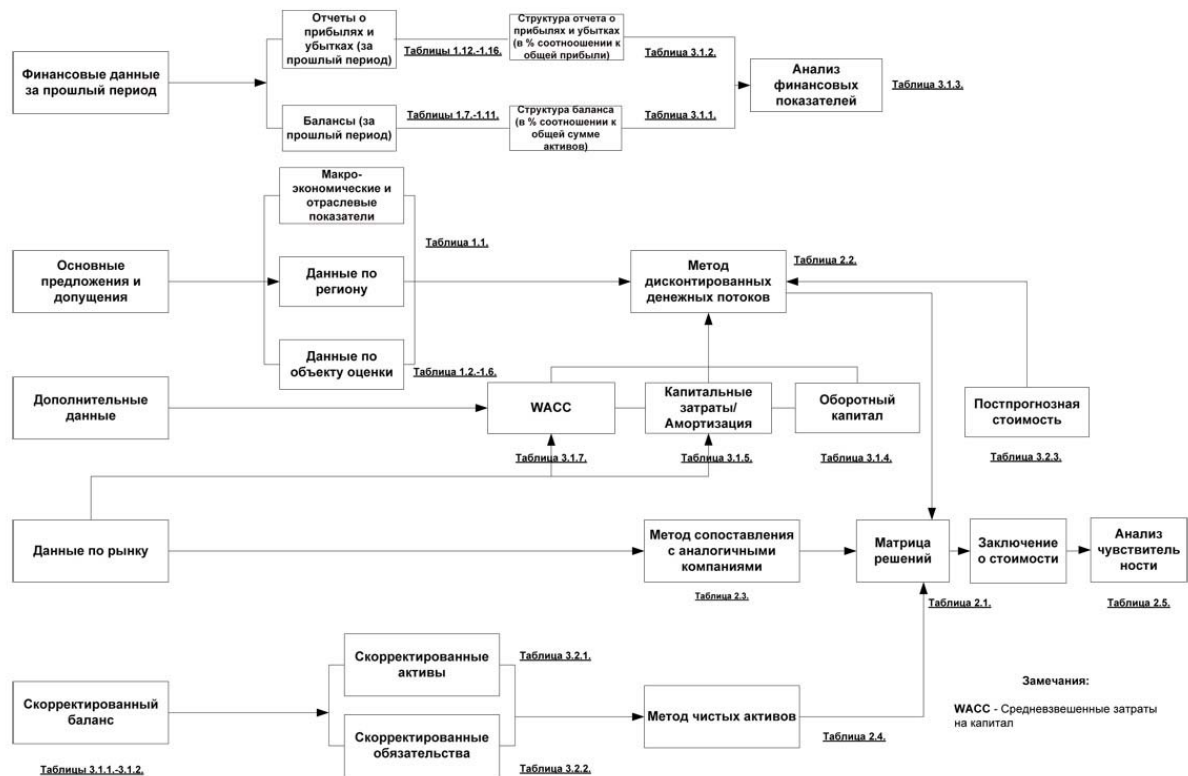
Для удобства пользования на листе ТОС шаблонов расположено содержание всех расчетных таблиц модели, которое при нажатии левой клавиши мыши позволяет легко передвигаться по соответствующим листам модели.

## **7.2. Шаблон по оценке генерирующей компании**

Общая логическая структура шаблона финансовой модели для оценки генерирующей компании приводится в виде блок-схемы, представленной на нижеследующем рисунке:

Рисунок 7-1.

Алгоритм модели оценки для генерирующей компании



## 7.3. Расчет рыночной стоимости бизнеса генерирующей компании доходным подходом

Расчет рыночной стоимости бизнеса генерирующей компании доходным подходом производится с помощью метода дисконтированных денежных потоков (ДДП).

### 7.3.1. Ввод основных предпосылок и допущений

Основными группами исходных данных, которые оценщик должен ввести в модель для построения денежных потоков объекта оценки, являются:

- общая информация:
  - об объекте и параметрах оценки
  - макроэкономические и отраслевые данные
- данные для метода ДДП:
  - данные из бухгалтерской и финансовой отчетности за прошедшие периоды
  - прогнозные финансовые показатели деятельности компании



- результаты оценки стоимости воспроизводства/замещения основных средств и их средний экономический срок службы (по результатам затратного подхода)
- данные для метода чистых активов:
  - скорректированные значения статей актива и пассива баланса
- данные для метода компаний-аналогов:
  - финансовые данные компаний-аналогов.

В шаблоне модели для оценки генерирующей компании основной объем исходных данных вводится на «Главном шаблоне для ввода исходных данных» (Таблица 1.1.), как показано на рисунке ниже:

Рисунок 7-2.

Главный шаблон для ввода исходных данных генерирующей компании

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Таблица 1.1. Главный шаблон для ввода исходных данных							
3		Генерирующая компания							
4									
5		Рыночная стоимость собственного капитала							
6		01/01/2005							
31		<b>Налоги</b>							
32		Социальный налог, %	Законодательство РФ						
33		Ставка налога на прибыль, %	Законодательство РФ	24.0%					
34		Ставка налога на имущество, %	Законодательство РФ						
35									
36		<b>Отраслевые предположения</b>							
37		Индекс роста регулируемых оптовых цен на природный газ, %	МЭРТ	x	x				
38		Индекс роста нерегулируемых оптовых цен на природный газ, %	МЭРТ	x	x				
39		Цена приобретения природного газа по регулируемой цене электростанциями	Фактически сложившаяся цена на начало года финансовых проэкций	x		x	x	x	x
40		Цена приобретения природного газа по нерегулируемой цене электростанций	ФЗК, РЭК	x					
41		Цена приобретения энергетического угля в среднем по стране, руб./т	МЭРТ	x				0.00	0.00
42		Цена приобретения топочного мазута в среднем по стране, руб./т	МЭРТ	x				0.00	0.00
43		Оптовая цена на электроэнергию в целом по стране, руб./тыс. кВтч	модель "рынка" РАО "ЕЭС России"	x	x	x			
44		Оптовая цена на электроэнергию в целом по стране, руб./тыс. кВтч	модель "рынка" РАО "ЕЭС России"	x	x	x	0.00	0.00	0.00
45		Прим.: средняя цена топлива в России может отличаться от региональной цены топлива.							
46									
47		<b>Общие данные по оцениваемой Компании</b>							
48		<b>Общие допущения</b>							
49		Ликвидации по остаточному принципу	Менеджмент Предприятия, планово-эко	2	1-Да, 2 - Нет				
50		Рост объема выработки электроэнергии после 2007	Менеджмент Предприятия, планово-эко	2	1-Да, 2 -Нет				
51		Среднестатистическая численность персонала, чел	Менеджмент Предприятия, планово-эко	-					
52									
53		<b>Тарифы</b>							
54		Фактические тарифы электростанций	модель "рынка" РАО "ЕЭС России"	-					
55		на электроэнергию, рублей/тыс. кВтч	модель "рынка" РАО "ЕЭС России"	-					
56		на теплоэнергию, рублей/тыс. Гкал	модель "рынка" РАО "ЕЭС России"	-					

### Макроэкономические предпосылки

В данном подразделе оценщик должен обобщить и ввести основные допущения относительно макроэкономических перспектив развития российской экономики на период прогно-

зирования, включая темпы роста ВВП, среднегодовой темп инфляции потребительских цен, средние процентные ставки по кредитам, выраженные в рублях, и средний обменный курс рубля по отношению к доллару США.

В подразделе «Налоги» указываются основные предпосылки по налогам, действующим на территории РФ в период прогнозирования.

#### Отраслевые предположения

В данном подразделе оценщик должен обобщить основные предпосылки, касающиеся перспектив развития российской электроэнергетической отрасли на прогнозируемый период, включая такие показатели, как цены на уголь, газ и мазут и предполагаемые средние тарифы/цены на тепло- и электроэнергию, прогнозы потребления электроэнергии различными отраслями промышленности и населением. Прогноз средних оптовых цен на электроэнергию и тарифов на тепло должен соответствовать Модели рынка, подготовленной консультантами ОАО РАО «ЕЭС России».

Оценщик также должен обобщить основные предпосылки, касающиеся перспектив развития региона и области, в которой функционирует оцениваемое предприятие, включая такие показатели, как оптовые тарифы/цены на тепло- и электроэнергию, региональные/местные цены на уголь, газ и мазут.

#### Общие данные по оцениваемой компании

В данном разделе оценщик также должен обобщить основные допущения относительно будущих показателей деятельности оцениваемой генерирующей компании. Прогнозные показатели должны основываться на стратегии руководства компании в отношении будущей деятельности предприятия, а также анализе исторических результатов деятельности компании и ее отдельных подразделений, перспектив макроэкономического, отраслевого, регионального и местного развития и конкурентных преимуществ оцениваемой компании.

Необходимые прогнозы можно получить в планово-экономическом отделе АО-энерго (или вновь созданных генерирующих компаний), из бизнес-плана, составленного руководством электростанции/АО-энерго, а также взять из Модели рынка, разработанной консультантами ОАО РАО «ЕЭС России».

Среди основных групп показателей можно выделить:

- общие допущения относительно операционной деятельности предприятия (и его подразделений), включая:
  - прогноз отпускных тарифов/цен на электрическую и тепловую энергию
  - прогноз операционных затрат управляющей компании (при ее наличии)
  - среднесписочную численность управленческого персонала
  - прогноз распределения балансовой прибыли предприятия
- основные средства компании, включая:

- исторические данные по группам основных средств и прогноз капитальных вложений (в разрезе электростанций)
- нормы амортизационных отчислений
- предпосылки для расчета потребности в финансировании оборотного капитала
- график погашения реструктурированной задолженности.

#### Исходные данные для метода ДДП

На главном шаблоне для ввода исходных данных (см. рисунок ниже) также обобщаются основные предпосылки, касающиеся расчета дисконтированных денежных потоков компании, в том числе:

- составляющие для расчета ставки дисконтирования (безрисковая ставка, рыночная премия, премия за малую капитализацию, специфический риск оцениваемой компании, страновой риск, премия за риск неполучения доходов)
- стоимость заемных средств для генерирующей компании
- предпосылки применяемых скидок и премий.

Рисунок 7-3.

Главный шаблон для ввода исходных данных генерирующей компании (продолжение)

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'Microsoft Excel - Generation Model final - 22-03-2005.xls'. The active sheet is 'Inputs Sheet'. The spreadsheet is organized into sections for inputting data for a company's generation model. The sections include:

- Table 1.1. Main template for inputting initial data of the generating company:**
  - Market value of equity capital as of 01/01/2005
- Assumptions for the Discounted Cash Flow method:**
  - Discount rate:**
    - Parameters for the cost of equity capital calculation:
      - Risk-free rate: 4.22% (Source: US Treasury)
      - Market premium for equity capital: 4.84% (Source: Stocks, Bonds, Bills and Inflation)
      - Premium for low capitalization: 2.90% (Source: Stocks, Bonds, Bills and Inflation)
      - Specific risk of the company being evaluated: 2.50% (Determined by the evaluator, %)
      - Country risk: 2.25%
  - Parameters for the cost of preferred shares:**
    - Volatility of investments in common shares: calculation
    - Volatility of investments in preferred shares: calculation
  - Parameters for the cost of debt capital:**
    - Based on the calculation of the synthetic credit rating for the evaluated business. Source: Damodaran, %: 10.0%
  - Parameters for the capital structure:**
    - Capital structure on the evaluation date: 25.0%
    - Target capital structure: 85.2%
    - Horizon of transition to the optimal structure: 4 years
- Discounts and premiums:**
  - Discount for lack of control: Analysis of the company
  - Base discount for lack of liquidity: Analysis of the company

## Исходные данные по подразделениям и филиалам, входящим в состав генерирующей компании

Для ввода данных по каждой отдельной электростанции также предусмотрены соответствующие таблицы (Таблицы 1.2-1.5), в которых заносятся следующие исходные данные:

- установленная мощность по производству электрической и тепловой энергии электростанции
- прогнозируемый уровень отпуска электрической и тепловой энергии
- данные об удельных расходах и нормативных запасах основных видов топлива
- прогнозируемые потребности в угле, газе и мазуте
- прогноз цен на основные виды топлива.

Рисунок 7-4.

Таблица 1.2. Ввод исходных данных: Электростанция 1

Наименование статьи или показателя		Единица измерения	2004 (факт)	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>I. ОТПУСК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ</b>									
<b>I.1 Выработка электроэнергии</b>			0%						
Установленная мощность		млн. кВтч							
Загрузка		%							
Загрузка		%							
Выработка электроэнергии		млн. кВтч							
<b>I.2 Условный расход электроэнергии на собственные нужды</b>									
на выработку электроэнергии		%							0.00%
на отпуск тепла		кВтч/Гкал							
<b>I.3 Расход электроэнергии на собственные нужды</b>		млн. кВтч							
в том числе:									
на выработку электроэнергии		млн. кВтч							
на отпуск тепла		млн. кВтч							
<b>I.4 Отпуск энергии с шин электростанций</b>		млн. кВтч							
<b>II. ОТПУСК ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ</b>									
<b>II.1 Выработка и отпуск тепловой энергии с</b>		тыс. Гкал							

### 7.3.2. Вспомогательные и расчетные таблицы для построения денежного потока

Анализ исходных исторических данных относительно деятельности электростанций и расчета отдельных составляющих денежного потока реализован в шаблоне для оценки генерирующей компании на вспомогательных расчетных листах.

#### Анализ исторической финансовой отчетности

Для определения принципов формирования прогнозов основных статей доходов и расходов генерирующей компании, предоставляемых ее руководством, и формирования допущений и предположений для построения финансовой модели, необходимо провести финансовый анализ исторической отчетности предприятия за последние 3–5 лет.

Такой анализ позволит оценщику лучше определить основные риски, характерные для данного вида бизнеса, возможный характер взаимоотношений нового акционерного общества с основными контрагентами, а также спрогнозировать величину оборотного капитала и сроки оборачиваемости основных его компонентов.

Вплоть до 2003–2004 гг. большинство электростанций не являлось самостоятельными юридическими лицами и входило в состав региональных АО-энерго. Поэтому электростанции, как правило, не вели самостоятельный баланс и составляли только внутреннюю управленческую отчетность, включающую баланс и смету затрат на производство по внутренним стандартам ОАО РАО «ЕЭС России».

Для проведения финансового анализа исторической деятельности генерирующей компании (или электростанции) отдельные статьи баланса и сметы затрат электростанций должны быть перегруппированы и занесены в соответствующие формы шаблона. Для заполнения таблиц оценщик также может использовать прочие дополнительные данные, предоставленные плановым отделом электростанции, в удобном для анализа виде<sup>1</sup>.

Для ввода исторических данных финансовой отчетности по электростанциям в шаблоне предусмотрены соответствующие формы.

Для проведения анализа **исторических доходов и расходов** электростанций данные исторических отчетов о прибылях и убытках, а также сведения о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг) за прошедшие 3–5 лет вводятся в соответствующие таблицы шаблона. Для удобства пользования шаблон предусматривает возможность ввода информации по пяти электростанциям. Образец исторического отчета о прибылях и убытках электростанции приведен на рисунке ниже.

---

<sup>1</sup> Перечень рекомендуемых источников приводится в подразделе 4 данного раздела.



Рисунок 7-5.

Отчет о прибылях и убытках за прошлые периоды генерирующей компании

Таблица 1.12. Исторический отчет о прибылях и убытках: Электростанция 1		31/12/2000	31/12/2001	31/12/2002	31/12/2003	31/12/2004
Генерирующая компания						
Дата оценки: 01/01/2005						
Единица измерения: РУБ						
Наименование показателя	Код стр.	31/12/2000	31/12/2001	31/12/2002	31/12/2003	31/12/2004
<b>1. Доходы и расходы по обычным видам деятельности</b>						
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей)	010					
в том числе от продаж:						
электроэнергии внутренним потребителям	011					
электроэнергии на экспорт	012					
теплоэнергии	013					
абонентной платы (для РАО "ЕЭС России")	014					
прочих товаров, продукции, работ, услуг промышленного характера	015					
прочих товаров, продукции, работ, услуг непроизводственного характера	016					
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	020					
в том числе проданных:						
электроэнергии внутренним потребителям	021					
электроэнергии на экспорт	022					
теплоэнергии	023					
абонентной платы (для РАО "ЕЭС России")	024					
прочих товаров, продукции, работ, услуг промышленного характера	025					
прочих товаров, продукции, работ, услуг непроизводственного характера	026					
Валовая прибыль (010 - 020)	029					
Коммерческие расходы	030					
Управленческие расходы	040					
Прибыль (убыток) от продаж (строки 010 - 020 - 030 - 040)	050					

Для проведения анализа основных статей **баланса** электростанций соответствующие данные за прошедшие 3–5 лет вводятся в Таблицы 1.7.–1.11. шаблона модели для оценки генерирующей компании. Данные таблицы содержат форму балансового отчета в соответствии с российскими стандартами бухгалтерского учета.

В случае если по состоянию на дату оценки электростанция является филиалом или структурным подразделением АО-энерго, для проведения анализа может использоваться баланс, который филиалы составляют в составе управленческой отчетности по Форме 2, ОКУД. После завершения процесса реструктуризации вновь образованные генерирующие компании будут вести финансовую отчетность в соответствии с установленными правилами ведения бухгалтерской отчетности в РФ.

Для удобства пользования шаблон предусматривает возможность ввода информации по пяти электростанциям. Образец формы для ввода данных исторического баланса электростанции приведен на рисунке ниже.

Рисунок 7-6.

## Исторический баланс генерирующей компании

Microsoft Excel - Generation Model final - 22-03-2005.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Times New Roman Cyr 10 B I U

A2

Таблица 1.7. Исторический бухгалтерский баланс: Электростанция 1

Генерирующая компания

Рыночная стоимость собственного капитала  
01/01/2005

Форма №1  
по внутреннему стандарту РАО "ЕЭС России"

Единица измерения: РУБ

на конец года

АКТИВЫ	Код стр.	31/12/2000	31/12/2001	31/12/2002	31/12/2003	31/12/2004
1	2	3	4	5	6	7
<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>						
Нематериальные активы (04,05).....	110	-	-	-	-	-
Основные средства (01,02,03).....	120	-	-	-	-	-
Вложения во внеоборотные активы (07,08,16).....	130	-	-	-	-	-
Доходные вложения в материальные ценности (03).....	135	-	-	-	-	-
Долгосрочные финансовые вложения (58,59).....	140	-	-	-	-	-
Прочие внеоборотные активы.....	150	-	-	-	-	-
ИТОГО по разделу I.....	190	-	-	-	-	-
<b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>						
Запасы.....	210	-	-	-	-	-
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям (19).....	220	-	-	-	-	-
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты).....	230	-	-	-	-	-
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты).....	240	-	-	-	-	-
Краткосрочные финансовые вложения (58,63,81).....	250	-	-	-	-	-
Денежные средства.....	260	-	-	-	-	-
Прочие оборотные активы.....	270	-	-	-	-	-
ИТОГО по разделу II.....	290	-	-	-	-	-
Баланс (сумма строк 190 + 290).....	300	-	-	-	-	-

Ввод данных Эл.2 Ввод данных Эл.3 Ввод данных Эл.4 Ввод данных Эл.5 HBS initial HIS initial GLC\_data HBS HIS

start RAO NEW RAO OLD Microsoft ... Generation M... Distribution M... Russian 1-4... EN 6:48 PM

На нижеследующих рисунках приведены формы для анализа **структуры отчетов о прибылях и убытках и балансов** соответственно. Расчет показателей осуществляется в шаблоне автоматически.



Рисунок 7-7.

Анализ структуры исторического отчета о прибылях и убытках генерирующей компании

Microsoft Excel - Generation Model final - 22-03-2005.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Times New Roman Cyr 10 B I U

Table 3.1.2. Aggregated historical statement of income and expenses of the generating company

Дата оценки  
01.01.2005

млн. руб.

Данные по состоянию на

	01/01/2001	01/01/2002	01/01/2003	01/01/2004	01/01/2005
<b>ДОХОДЫ</b>					
Выручка от продажи электроэнергии	0	0	0	0	0
Выручка от продажи тепла	0	0	0	0	0
Прочие доходы	0	0	0	0	0
<b>Всего доходов:</b>	0	0	0	0	0
Рост доходов	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>ОПЕРАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ</b>					
Топливо			0	0	0
Затраты на персонал			0	0	0
Материалы			0	0	0
Ремонт и обслуживание			0	0	0
Амортизация			0	0	0
Прочие эксплуатационные расходы			0	0	0
Прочие услуги			0	0	0
<b>Всего операционные расходы:</b>	0	0	0	0	0
Прочие операционные доходы			0	0	0
<b>ПРИБЫЛЬ / (УБЫТОК) ОТ ПРОДАЖ</b>	0	0	0	0	0
Проценты к получению			0	0	0
Проценты к уплате			0	0	0
Прочие финансовые доходы					
Прочие финансовые расходы					
<b>Результат финансовой деятельности</b>	0	0	0	0	0
<b>ПРИБЫЛЬ ДО НАЛОГООБЛАЖЕНИЯ</b>	0	0	0	0	0
Внеоперационные доходы и расходы (нетто)			0	0	0
Налоги			0	0	0

Ввод данных Эл.3 Ввод данных Эл.4 Ввод данных Эл.5 HBS initial HIS initial GLC\_data HBS HIS FRA Расчет тариф

Ready

start RAO NEW RAO OLD Microsoft ... Generation M... Distribution M... Russian 1-4... EN 6:49 PM

Рисунок 7-8.

Анализ структуры исторического баланса генерирующей компании

Таблица 3.1.1. Скомпанированный исторический баланс Генерирующая компания						
Дата оценки 01/01/2005						
тыс. рублей						
данные по состоянию на		01/01/2001	01/01/2002	01/01/2003	01/01/2004	01/01/2005
Нематериальные активы		0	0	0	0	0
Основные средства		0	0	0	0	0
Незавершенное строительство		0	0	0	0	0
Долгосрочные финансовые вложения		0	0	0	0	0
<b>Итого долгосрочные активы</b>		0	0	0	0	0
Запасы		0	0	0	0	0
НДС по приобретенным ценностям		0	0	0	0	0
Дебиторская задолженность (через 12 месяцев)		0	0	0	0	0
Дебиторская задолженность (до 12 месяцев)		0	0	0	0	0
Краткосрочные финансовые вложения		0	0	0	0	0
Денежные средства		0	0	0	0	0
Прочие оборотные активы		0	0	0	0	0
<b>Итого оборотные активы</b>		0	0	0	0	0
<b>БАЛАНС:</b>		0	0	0	0	0
<b>Итого собственный капитал</b>		0	0	0	0	0
<b>Итого долгосрочные обязательства</b>		0	0	0	0	0
Краткосрочные кредиты банков		0	0	0	0	0
Кредиторская задолженность		0	0	0	0	0
Прочие краткосрочные обязательства		0	0	0	0	0
<b>Итого краткосрочные обязательства</b>		0	0	0	0	0
<b>БАЛАНС:</b>		0	0	0	0	0

В шаблоне также предусмотрены вспомогательные таблицы с расчетом различных **финансовых коэффициентов**, которые призваны помочь оценщику в анализе и выявлении тенденций за прошедшие периоды (описание формулы для расчета соответствующего коэффициента высвечивается путем нажатия мышью на красный уголок в правом верхнем углу соответствующей ячейки).

Рисунок ниже содержит образец шаблона по анализу финансовых коэффициентов, основанный на данных финансовой отчетности за прошлые периоды.

Рисунок 7-9.

## Анализ финансовых коэффициентов генерирующей компании

Данные по состоянию на		01/01/2002	01/01/2003	01/01/2004
<b>Коэффициент прироста, % годовых</b>				
Объем продаж		n/a	n/a	n/a
ЕВИТ (прибыль до процентов и налогов)		n/a	n/a	n/a
<b>Отраслевые коэффициенты</b>				
<b>Ликвидность</b>				
Доля денежных средств в балансе		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Козф. быстрой ликвидности - Quick ratio		n/a	n/a	n/a
Козф. общей ликвидности - Current ratio		n/a	n/a	n/a
Оборотный капитал в % от Дохода		n/a	n/a	n/a
<b>Финансовый риск</b>				
Покрытие процентов		n/a	n/a	n/a
Доля долга в инвестированном капитале		n/a	n/a	n/a
Кредиты банков / Собственный капитал		n/a	n/a	n/a
Кредиты банков / Активы всего		n/a	n/a	n/a
<b>Эффективность</b>				
Оборачиваемость денежных средств, дней		n/a	n/a	n/a
Оборачиваемость дебиторов, дней		n/a	n/a	n/a
Оборачиваемость кредиторов, дней		n/a	n/a	n/a
Оборачиваемость запасов, дней		n/a	n/a	n/a

### Прогноз операционных затрат

Прогноз отдельных статей операционных расходов, включая расходы на персонал, сырье и материалы, ремонт и обслуживание, а также прочие эксплуатационные расходы, выполнен в шаблоне автоматически на соответствующем вспомогательном расчетном листе (Таблица 3.1.6.) на базе исторических данных по электростанциям с учетом прогнозируемого уровня инфляции. Образец Таблицы 3.1.6. приведен на рисунке ниже.

Рисунок 7-10.

Расчет выручки и тарифов для генерирующей компании

Показатель	Единица измерения	2004 (факт)	2005	2006	2007	2008	2009
<b>I. ОТПУСК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ С ШИН ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ</b>							
I.1 Электростанция 1	млн. кВтч	-	-	-	-	-	-
I.2 Электростанция 2	млн. кВтч	-	-	-	-	-	-
I.3 Электростанция 3	млн. кВтч	-	-	-	-	-	-
I.4 Электростанция 4	млн. кВтч	-	-	-	-	-	-
I.5 Электростанция 5	млн. кВтч	-	-	-	-	-	-
I.6 ИТОГО	млн. кВтч	-	-	-	-	-	-
<b>II. ОТПУСК ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С КОЛЛЕКТОРОВ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ</b>							
II.1 Электростанция 1	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-
II.2 Электростанция 2	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-
II.3 Электростанция 3	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-
II.4 Электростанция 4	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-
II.5 Электростанция 5	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-
II.6 ИТОГО	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-
<b>III. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТАРИФЫ НА ОТПУСК ЭНЕРГИИ</b>							
III.1 Электрической энергии	руб. / тыс. кВтч	-	#DIV/0!	#DIV/0!	-	-	-

В случае если исторические величины соответствующих статей являются нерепрезентативными, их прогнозное значение, скорректированное с учетом необходимых поправок, необходимо вводить в Таблице 3.1.6. вручную.

**Пример: прогноз административных и коммерческих расходов**

До сих пор основные корпоративные решения принимались на уровне региональных АО-энерго. В ходе реструктуризации вновь образованные компании станут независимыми юридическими лицами, и, соответственно, руководство этих компаний должно будет тратить больше времени и ресурсов для обеспечения эффективного управления.

В ряде случаев, функции управления деятельностью оцениваемых генерирующих компаний будет выполнять управляющая компания, сформированная путем выделения из АО-энерго. В этом случае, генерирующая компания будет возмещать расходы на управление в виде платежа управляющей компании.

Прогнозное значение величины платежа управляющей компании должно быть основано на исторических данных по уровню коммерческих, общехозяйственных и административных расходов региональных АО-энерго за предыдущие периоды.

## Прогноз капитальных вложений и амортизации

В шаблоне модели по оценке генерирующей компании расчет амортизационных отчислений производится автоматически в Таблице 3.1.5. отдельно для существующих и вновь вводимых основных средств, как показано на рисунке ниже.

Оценщик должен классифицировать основные средства по группам в соответствии с уровнем амортизационных отчислений на основе среднего срока полезного использования, а также отразить по состоянию на дату оценки:

- начальную балансовую стоимость активов на дату оценки
- накопленную амортизацию на начало периода
- накопленную амортизацию на дату оценки
- остаточную стоимость активов на дату оценки
- прогноз капитальных вложений
- нормы амортизационных отчислений.

Для расчета амортизации на период прогнозирования рекомендуется использовать медианные значения средних норм амортизационных отчислений за прошлые периоды. Для оценки суммы амортизационных отчислений для вновь вводимых в эксплуатацию основных средств, оценщик должен получить ведомость учета капитальных расходов на период прогнозирования в департаменте капитальных расходов.

Данная информация, а также суммы капитальных вложений (с учетом инфляции) вводятся в соответствующий подраздел Таблицы 1.1. шаблона модели.

Алгоритм расчета амортизационных отчислений подробно описан в Разделе III Методологии.

Рисунок 7-11.

Анализ капитальных расходов и амортизационных отчислений генерирующей компании

Microsoft Excel - Generation Model tested.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

70%

Reply with Changes... End Review...

=N57+N106+N156+N204+N253+N302+N349+N397+N445+N492

J13

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S

Таблица 3.1.5. Анализ капиталовложений и расчет амортизации  
Генерирующая компания

Дата оценки  
31.10.2002

	31/10/2002	31/12/2003	31/12/2004	31/12/2005	31/12/2006	31/12/2007	31/12/2008	31/12/2009	31/12/2010	31/12/2011	31/12/2012
Итого:											
Всего капиталовложений, тыс. долл.	2,489	5,909	5,540	24,899	16,277	16,783	60,119	94,728	68,192	21,000	21,000
Всего амортизации, тыс. долл.	5,381	5,306	5,391	6,018	7,233	8,381	10,382	14,089	18,003	20,000	20,000
Ставка амортизации для вновь вводимых ОС	5.00%										
Группа 1:											
Начальная стоимость на начало периода, тыс. руб.	7,891,078	7,950,041	8,029,193	8,227,746	8,421,652	9,318,029	10,277,153	11,293,824	13,667,236	17,556,539	20,461,328
Ввод в эксплуатацию выбытие ОС, тыс. руб.	58,942										
Начальная стоимость на конец периода, тыс. руб.	7,950,041	8,029,193	8,227,746	8,421,652	9,318,029	10,277,153	11,293,824	13,667,236	17,556,539	20,461,328	22,065,190
Накопленная амортизация на начало периода, тыс. руб.	5,306,947	5,475,460	5,646,579	5,824,865	6,013,551	6,230,190	6,494,188	6,812,334	7,222,210	7,800,655	8,569,390
Амортизация, тыс. руб.	168,513	171,119	178,286	188,685	216,639	263,998	318,146	409,875	578,446	768,735	901,938
Накопленная амортизация на конец периода, тыс. руб.	5,475,460	5,646,579	5,824,865	6,013,551	6,230,190	6,494,188	6,812,334	7,222,210	7,800,655	8,569,390	9,471,328
Остаточная стоимость на начало периода, тыс. руб.	2,584,133	2,474,581	2,382,614	2,402,881	2,408,101	3,087,839	3,782,965	4,481,490	6,445,027	9,755,884	11,891,938
Остаточная стоимость на конец периода, тыс. руб.	2,474,581	2,382,614	2,402,881	2,408,101	3,087,839	3,782,965	4,481,490	6,445,027	9,755,884	11,891,938	12,573,826
Средняя ставка амортизации, %	2.1%										
Выбранная средняя ставка амортизации для существующих активов	2.1%										
Начальная стоимость на начало прогноза, тыс. руб.	7,950,041										
Остаточная стоимость на начало прогноза, тыс. руб.	2,474,581										
Обменный курс руб./долл.	31.74										
Амортизация существующих активов											
Указание: Пожалуйста рассчитайте и введите размер амортизационных отчислений											
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
тыс. долл.	5,319	5,034	4,833	4,698	4,634	4,634	4,634	4,634	4,634	4,634	4,634
тыс. руб.	169,141	169,141	169,141	169,141	169,141	169,141	169,141	169,141	169,141	169,141	169,141
Существующие активы											
Планируемые капиталовложения											
тыс. руб.											
тыс. долл.											
Год 2003	79,163	2,489	31.80								
Год 2004	193,333	5,909	33.80								
Год 2005	193,906	5,540	35.00								
Год 2006	894,377	24,899	36.00								
Год 2007	959,124	16,277	36.50								
Год 2008	1,016,671	16,783	37.95								
Год 2009	2,273,412	60,119	39.48								
Год 2010	3,888,303	94,728	41.08								
Всего годовая амортизация основных средств											
Капиталовложения, тыс. долл.	2,489	5,909	5,540	24,899	16,277	16,783	60,119	94,728	68,192	21,000	21,000
тыс. долл.	62	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
тыс. долл.	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
тыс. долл.	148	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295
тыс. долл.	139	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277
тыс. долл.	622	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245
тыс. долл.	657	1,314	1,314	1,314	1,314	1,314	1,314	1,314	1,314	1,314	1,314
тыс. долл.	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
тыс. долл.	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
Амортизация новых вводимых	62	272	338	1,319	2,399	3,399	4,399	5,399	6,399	7,399	8,399
Всего амортизации:	5,381	5,306	5,391	6,018	7,233	8,381	10,382	14,089	18,003	20,000	20,000

HBS initial / HIS initial / GLC\_data / HBS / HIS / FRA / Расчет тарифов и выручки / WACC / Assets / Liab / WorkCap / CapEx\_Depr / |

Ready

start

Section 5 Yr.d... | LES generation... | TulaEnergGen... | Generation Mo... | Generation Mo... | Adjusted templ... | EN | 7:11 PM

Анализ и прогноз оборотного капитала

Величина оборотного капитала на дату оценки рассчитывается в модели автоматически на базе прогнозных значений показателей оборачиваемости оборотных активов и краткосрочных пассивов. Мы рекомендуем использовать нормализованное значение оборотного капитала в течение всего прогнозного периода.

Сумма избытка (недостатка) оборотного капитала на дату оценки рассчитывается в шаблоне автоматически как разница между фактическим и скорректированным значением и учитывается в расчете результирующего денежного потока на собственный капитал компании. Алгоритм расчета оборотного капитала подробно описан в Разделе III Методологии.

Рисунок 7-12.

## Анализ и прогноз оборотного капитала генерирующей компании

		31/12/2005	31/12/2006	31/12/2007	31/12/2008	31/12/2009	31/12/2010	31/12/2011	31/12/2012	31/12/2013
<b>Анализ</b>										
Затраты		0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС по приобретенным ценностям		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дебиторская задолженность (до 12 месяцев)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие оборотные активы		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Текущие активы (cash-free)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Кредиторская задолженность		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие краткосрочные обязательства		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Текущие обязательства		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Избыток/недостаток оборотного капитала, тыс. рублей										
<b>Прогноз оборотного капитала</b>										
Затраты		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
НДС по приобретенным ценностям		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Дебиторская задолженность (до 12 месяцев)		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Прочие оборотные активы		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Текущие активы (cash-free)		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Кредиторская задолженность		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Прочие краткосрочные обязательства		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Текущие обязательства		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Оборотный капитал (cash-free)		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Оборотный капитал в % от Дохода		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Изменения в оборотном капитале тыс. руб		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Изменения в оборотном капитале тыс. долл		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

### Расчет средневзвешенной стоимости капитала (WACC)

Расчет средневзвешенной стоимости капитала в шаблоне модели производится автоматически на базе его основных составляющих, вводимых на Главном шаблоне (Таблица 1.1.), и медианного значения коэффициента бета, выбранного на основании среднеотраслевых данных по компаниям электроэнергетической отрасли или публичным компаниям-аналогам (при их наличии).

Подробный порядок расчета средневзвешенной стоимости капитала рассматривается в Разделе III Методологии. Формат таблицы для расчета WACC приведен на рисунке ниже.



Рисунок 7-13.

Расчет средневзвешенной стоимости капитала для генерирующей компании (WACC)

Microsoft Excel - Generation Model final - 22-03-2005.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

Times New Roman Cyr 10

70%

Reply with Changes... End Review...

A1

1 2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

GLC\_data HBS HIS FRA Расчет тарифов и выручки WACC Assets Liab WorkCap TV CapEx\_Depr Fixed Assets

Draw AutoShapes

Ready Calculate

start i2050 Software Phone Microsoft Word Microsoft Excel Final EN 1:12 PM

Таблица 3.1.7. Расчет средневзвешенной стоимости капитала (WACC)

Генерирующая компания

Рыночная стоимость собственного капитала

01.01.2005

Показатель	Единица измерения	База	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Стоимость собственного капитала</b>											
Безрисковая ставка (нормальная)	%		4.22%	4.22%	4.22%	4.22%	4.22%	4.22%	4.22%	4.22%	4.22%
Рыночная премия			4.84%	4.84%	4.84%	4.84%	4.84%	4.84%	4.84%	4.84%	4.84%
Скорректированный коэффициент Бета			0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
Расчетный коэф. бета для ГК			0.55	0.60	0.65	0.71	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
Предварительная стоимость собственного капитала	%		4.58%	4.59%	4.62%	4.66%	4.69%	4.69%	4.69%	4.69%	4.69%
Премия за размер	%		2.90%	2.90%	2.90%	2.90%	2.90%	2.90%	2.90%	2.90%	2.90%
Специфический риск оцениваемой компании	%		2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
Страновой риск	%		2.25%	2.25%	2.25%	2.25%	2.25%	2.25%	2.25%	2.25%	2.25%
Окончательная стоимость собственного капитала оцениваемой компании	%		12.21%	12.24%	12.27%	12.31%	12.34%	12.34%	12.34%	12.34%	12.34%
<b>Стоимость заемного капитала</b>											
Премия за риск неплатежеспособности, %	%		10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
Стоимость заемных средств (до налогов)	%		16.47%	16.47%	16.47%	16.47%	16.47%	16.47%	16.47%	16.47%	16.47%
Ставка налога на прибыль	%		24.00%	24.00%	24.00%	24.00%	24.00%	24.00%	24.00%	24.00%	24.00%
Стоимость заемных средств (после налогов)	%		12.52%	12.52%	12.52%	12.52%	12.52%	12.52%	12.52%	12.52%	12.52%
<b>Стоимость привилегированных акций</b>	%		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<b>Структура капитала</b>											
Соотношение долга к собственному капиталу	%		25.00%	40.05%	55.10%	70.15%	85.20%	85.20%	85.20%	85.20%	85.20%
Собственный капитал	%		80.00%	71.40%	64.47%	58.77%	54.00%	54.00%	54.00%	54.00%	54.00%
Заемный капитал	%		20.00%	28.60%	35.53%	41.23%	46.00%	46.00%	46.00%	46.00%	46.00%

Расчет постпрогнозной стоимости компании

Расчет постпрогнозной стоимости компании реализован в шаблоне на отдельном листе (Таблица 3.2.3.) и производится автоматически на базе введенных исходных данных. Оценщику следует обратить внимание, что в случае, если в постпрогножном периоде предполагается вывод мощностей станции, то при расчете средневзвешенного срока службы станции необходимо сделать соответствующую корректировку. Алгоритм расчета постпрогнозной стоимости приводится в Разделе III Методологии.

Формат Таблицы 3.2.3. приводится на нижеследующем рисунке.



Рисунок 7-14.

## Расчет постпрогнозной стоимости генерирующей компании

Microsoft Excel - Generation Model final - 22-03-2005.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Times New Roman 10

E28

Таблица 3.2.3. Расчет постпрогнозной стоимости  
Генерирующей компании

Рыночная стоимость собственного капитала  
Дата оценки  
01/01/2005

Последний год прогнозного периода 2012

Расчет капитальных вложений и амортизации в постпрогнозный период

Показатели на начало постпрогнозного периода

Первоначальная стоимость основных средств на начало постпрогнозного периода 0

Остаточная стоимость существующих основных средств в последний прогнозный период 0

Средневзвешенная ставка амортизации по основным средствам на начало постпрогнозного периода #DIV/0!

Амортизационные отчисления в последний прогнозный год 0

Нормализованные показатели

Полная стоимость зачисления (ПСС) на начало постпрогнозного периода 0

Доля невосстанавливаемых затрат в ПСС, % 0%

База для расчета нормального уровня капитальных вложений в постпрогнозный период 0

Средневзвешенный срок службы станций, лет 0

Нормализованные капитальные вложения #DIV/0!

Период нормализации амортизационных отчислений = срок полной амортизации существующих основных средств, лет #DIV/0!

Расчет поправки на нормализацию амортизационных отчислений

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Капитальные вложения	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!
Амортизация	0	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!
Разница	0	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!
Ставка дисконтирования в постпрогнозный период, %	0	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!
Дисконтированная разница	0	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!
Поправка к постпрогнозной стоимости	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!

### 7.3.3. Результаты метода дисконтированных денежных потоков

После того, как оценщик введет в модель описанные выше исходные данные, расчет рыночной стоимости инвестированного капитала осуществляется автоматически, как показано на рисунке ниже. В случае если в структуре капитала оцениваемой компании присутствуют привилегированные акции, денежные потоки по ним необходимо рассчитать отдельно (в зависимости от условий, прописанных в Уставе компании) и ввести в Таблицу 2.2. вручную.

**Рисунок 7-15.**

### Дисконтированный денежный поток генерирующей компании

[illegible]

#### 7.4. Расчет рыночной стоимости бизнеса генерирующей компании затратным подходом: метод чистых активов

#### 7.4.1. Ввод исходных данных

Для расчета рыночной стоимости предприятия (бизнеса) методом чистых активов оценщик должен ввести данные баланса на дату оценки в Таблицы 3.2.1. и 3.2.2. шаблона. Частично данные баланса переносятся автоматически из вспомогательных Таблиц 3.1.1. и 3.1.2., которые также формируются автоматически.

В этих же таблицах оценщик вводит данные по рыночной стоимости активов и пассивов, включая:

- рыночную стоимость всех идентифицируемых активов оцениваемой компании. Полученные результаты должны быть обобщены в Таблице 3.2.1. (см. рисунок ниже);
- рыночную стоимость всех идентифицируемых обязательств оцениваемой компании. Полученные результаты данного анализа должны быть обобщены в Таблице 3.2.2 (см. рисунок ниже).

Рисунок 7-16.

Скорректированная стоимость активов генерирующей компании

Microsoft Excel - Generation Model final - 22-03-2005.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

Times New Roman Cyr 10

A1

тыс. руб.	Остаточная стоимость 01/01/2005	Корректировка	Рыночная стоимость 01/01/2005	Прим.:
<b>Нематериальная движимая собственность</b>				
Патенты и лицензии	0	0	0	
Клиентская база, обученный персонал	0	0	0	
Деловая репутация организации (Гудвилл)	0	0	0	
Прочие имеющиеся нематериальные активы	0	0	0	
<b>Нематериальная недвижимая собственность</b>				
Рента, права на разработку месторождений	0	0	0	
Прочая имеющаяся нематериальная недвижимость	0	0	0	
<b>Основные средства</b>				
Земля	0	0	0	
Здания, оборудование и сооружения	0	0	0	
Прочие основные средства	0	0	0	
Незавершенное строительство	0	0	0	
<b>Долгосрочные финансовые вложения</b>				
Долгосрочные финансовые вложения	0	0	0	
Дебиторская задолженность (более 12 месяцев)	0	0	0	
<b>Итого внеоборотные активы</b>				
Оборотные активы	0	0	0	
Запасы	0	0	0	
НДС по приобретенным ценностям	0	0	0	
Дебиторская задолженность (до 12 месяцев)	0	0	0	
Попутатели и заказчики	0	0	0	
Авансы выданные	0	0	0	
Прочие дебиторы	0	0	0	

Укажите использованный метод оценки соответствующей статьи баланса

Ввод данных Эл. 5 / HBS initial / HIS initial / GLC\_data / HBS / HIS / FRA / Расчет тарифов и выручки / WACC / Assets / Liab / W

Ready

start

Inbox - Micr... / 2050 Softw... / 2 Window... / Russian 1-4... / 2 Microsof... / 2 Microsof... / RU / 6:26 PM

Рисунок 7-17.

Скорректированная стоимость обязательств генерирующей компании

тыс. руб.	Остаточная стоимость 01/01/2005	Коррекция	Рыночная стоимость 01/01/2005	Прим.:
<b>Долгосрочные кредиты</b>	0	0	0	Укажите использованный метод оценки соответствующей статьи баланса
Долгосрочные кредиты банков	0	0	0	
Облигации	0	0	0	
Закладные	0	0	0	
<b>Прочие долгосрочные обязательства</b>	0	0	0	
Отложенные налоги	0	0	0	
Прочие имеющиеся долгоср. обязательства	0	0	0	
<b>Краткосрочные обязательства</b>	0	0	0	
Краткосрочные кредиты банков	0	0	0	
Векселя к уплате	0	0	0	
<b>Кредиторская задолженность</b>	0	0	0	
Задолженность поставщикам	0	0	0	
Дочерние и зависимые общества	0	0	0	
Задолженность перед персоналом	0	0	0	
Задолженность перед бюджетом	0	0	0	
Авансы полученные	0	0	0	
Прочие кредиторы	0	0	0	
Прочие краткосрочные обязательства	0	0	0	
<b>Всего краткосрочные обязательства</b>	0	0	0	
<b>ИТОГО ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:</b>	0	0	0	

#### 7.4.2. Вспомогательные и расчетные таблицы

В шаблоне модели для оценки генерирующей компании отдельные вспомогательные таблицы для метода чистых активов не предусмотрены. Таким образом, все промежуточные расчеты оценщик выполняет самостоятельно.

#### 7.4.3. Результаты метода чистых активов

Скорректированная чистая стоимость активов рассчитывается автоматически, как показано на рисунке ниже, на основании скорректированной стоимости активов и обязательств.

**Рисунок 7-18.**

**Метод чистых активов для генерирующей компании**

Таблица 2.4. Метод чистых активов Генерирующая компания Дата оценки 01/01/2005			
тыс. руб.	Остаточная балансовая стоимость на 01/01/05	Корректировки	Рыночная цена на 01/01/05
Всего активы	0	0	0
Всего обязательства	0	0	0
Налоги			0
<b>Чистая Стоимость Активов</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Предварительная индикация рыночной стоимости собственного капитала, на контрольном и ликвидном уровне			0
Скидка за недостаточную ликвидность	0.0%		-
Оцененная рыночная стоимость пакета акций в размере собственного капитала с учетом поправок на контроль и ликвидность	100.0%		0
<b>Итого Рыночная Стоимость Собственного Капитала (округлено), тыс. долл.</b>			<b>#DIV/0!</b>

## **7.5. Расчет рыночной стоимости генерирующей компании сравнительным подходом: метод компаний-аналогов**

При рассмотрении вопроса о применении сравнительного подхода следует иметь в виду, что его использование возможно только в случаях, когда имеется достаточная и достоверная информация о компаниях-аналогах или сделках с аналогичными объектами, позволяющая проведение полного сравнения с объектом оценки.

В этом случае в шаблоне модели по оценке генерирующей компании предусмотрены таблицы по вводу основных исходных данных для сравнительного подхода (Таблица 1.17.), а также расчетная таблица для определения рыночной стоимости бизнеса (предприятия) методом компаний-аналогов (Таблица 2.3.).

Рисунок 7-19.

Таблица для ввода основных исходных данных генерирующей компании:  
метод компаний-аналогов

Microsoft Excel - TulaEnergGeneration final 12.09.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S

Таблица 1.17 Компании-аналоги: рыночные данные

Генерирующая компания

Рыночная стоимость бизнеса

31.10.2002

Компании-аналоги: рыночные данные

Название компании	Страна	Структура		Оценочные коэффициенты
		Оборотный капитал в % от Дохода	Кредиты / МВТС	
1) CEZ AS	CZECH	0.7%	48.6%	3.85
2) ELEC GENERATING	THAILAND	n/a	60.4%	6.83
3) GUANGDONG ELEC-B	CHINA	56.0%	7.5%	9.51
4) BEIJING DATANG-H	CHINA	57.0%	27.6%	7.60
5) AES CORPORATION	UNITED STATES	24.5%	88.5%	8.27
6) HUANENG POWER-H	CHINA	41.2%	16.7%	10.44
7) HUNAN HUAYIN ELC	CHINA	n/a	22.9%	16.45
8) FRANCIS POWER	CANADA	4.9%	1.2%	12.31
9) HUBEI CHANGYUAN	CHINA	28.4%	20.6%	20.88
10) SHANDONG INTL-H	CHINA	32.6%	45.7%	5.63
11) BRIT ENERGY PLC	BRITAIN	25.4%	53.8%	3.51
12) GUANGXI GUTGAN-A	CHINA	89.7%	1.2%	19.07
13) CHONGQING LULING	CHINA	n/a	4.2%	26.66
14) SHILIAHUANG D-A	CHINA	33.0%	10.1%	23.51
15) MALAKOFF BHD	MALAYSIA	n/a	45.6%	6.99
16) BEIJING JINGNENG	CHINA	5.3%	8.3%	18.79
17) TRACTEBEL-PREF B	BRAZIL	17.6%	46.0%	3.43
18) EDEGEL-COMUN	PERU	2.4%	25.6%	9.36
19) ELEC DE STRASBERG	FRANCE	12.3%	42.0%	4.81
20) PERHUENCHE	CHILE	72.0%	47.3%	10.15
21) CARIBBEAN UTILS	CAYMAN ISLANDS	n/a	23.6%	12.00
22) GUANGZHOU HENG-A	CHINA	9.7%	14.2%	11.39
23) DALIAN THERMAL-A	CHINA	n/a	23.0%	22.70
24) SARAWAK ENTERPRI	MALAYSIA	n/a	17.0%	25.24
25) TOP ENERGY-A	CHINA	48.6%	4.5%	13.57
26) EMAE-PREF	BRAZIL	20.9%	0.0%	5.47
27) ENERGY DEVEL	AUSTRALIA	44.9%	36.4%	11.70
28) NORTHLAND POWER	CANADA	3.6%	0.0%	11.39
29) ARENDALS POSSEKO	NORWAY	n/a	40.5%	21.50
30) ASIA POWER CORP	SINGAPORE	34.0%	21.6%	3.59
31) AES TETE-PREF	BRAZIL	11.3%	46.9%	6.92
32) CENTRAL COSTAN-B	ARGENTINA	0.7%	70.1%	6.00
33) WING SHAN INTL	HONG KONG	16.6%	66.1%	4.14
34) DUKE ENERGY-PFF	BRAZIL	n/a	34.7%	4.70
	Максимум	90%		26.66
	Среднее	24.6%	24.6%	9.83
	Минимум	1%		3.43

Медiana Бета без фикс. рычага 0.30

Расчет тарифов и выручки / Assets / Lab / Ввод общих данных / WC new / WorkCap / CapEx\_Depr / GLC\_data

start Inbox - Microsoft Out... Models Microsoft Word Microsoft Excel RU 2:54 PM

Рисунок 7-20.

## Метод компаний-аналогов для генерирующей компании

Таблица 2.3. Метод компаний-аналогов	
Генерирующая компания	
Дата оценки	
01/01/2005	
тыс. руб.	
Прим.: MVIC / EBITDA	
Исходные данные по оцениваемой компании для расчета мультипликатора	
#DIV/0!	
Рыночные коэффициенты:	
Максимум	0.00x
Медиана	#NUM!
Минимум	0.00x
Выбранный коэффициент	
WACC компании аналога	
WACC оцениваемой компании	
Прогнозный уровень инфляции в США	
Итоговая корректировка к мультипликатору	#DIV/0!
Скорректированное значение мультипликатора	#DIV/0!
Оцененная стоимость инвестированного капитала	#DIV/0!
Минус: чистый долг на дату оценки	#DIV/0!
Предварительная стоимость собственного капитала	#DIV/0!

### 7.6. Согласование результатов оценки генерирующей компании

Результаты, полученные с применением различных методов, обобщаются в шаблоне модели в следующем виде:

Рисунок 7-21.

Расчет итоговой стоимости собственного капитала генерирующей компании

Таблица 2.1. Расчет итоговой рыночной стоимости собственного капитала	
Генерирующая компания	
Дата оценки	01/01/05
Сводная таблица результатов	
цифры округлены	тыс. рублей
Доходный подход - Метод ДДП	#DIV/0!
Присвоенный удельный вес	50%
Сравнительный подход - Метод компаний-аналогов	#DIV/0!
Присвоенный удельный вес	0%
Затратный подход - Метод чистых активов	0
Присвоенный удельный вес	50%
Заключение о Стоимости компании	
Рыночная Стоимость собственного капитала на	#DIV/0!
Анализ чувствительности	

## 7.7. Анализ чувствительности полученных результатов для генерирующей компании

В шаблоне модели для оценки генерирующей компании предусмотрен анализ чувствительности полученной рыночной стоимости капитала к оказывающим наибольшее влияние на данный показатель факторам, это:

- средневзвешенная стоимость капитала
- загрузка станций
- прогнозный уровень цен на топливо
- прогнозный уровень цен на электроэнергию.

Анализ чувствительности производится автоматически, как показано на рисунке ниже. При этом параметры, присваиваемые каждому фактору, могут вводиться вручную (в ячейки с желтой заливкой).



Рисунок 7-22.

Анализ чувствительности стоимости собственного капитала генерирующей компании

Microsoft Excel - Generation Model final - 22-03-2005.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

Times New Roman 10 B I U

A2 fx

2	Таблица 2.5. Анализ чувствительности проекта														
3	Генерирующая компания														
4															
5	Дата оценки														
6	01/01/05														
7															
8	Анализ чувствительности														
9	Рыночная стоимость собственного капитала														
10	цифры округлены тыс. рублей														
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															

Read me first / TOC / Inputs Sheet / sensitivity / Sum / DCF / GLC / AAM / Ввод данных Эл. 1 / Ввод данных Эл.2 / Ввод данных : 1

Draw AutoShapes

Ready

start RAO NEW Section 7\_new 1... Generation Mode... Distribution Mod... Transmission Mo... EN 1:41 PM

## 7.8. Шаблон по оценке сетевой компании

Общая логическая структура шаблона финансовой модели для оценки сетевой компании приводится в виде блок-схемы, представленной на нижеследующем рисунке:

Рисунок 7-23.



## 7.9. Расчет рыночной стоимости бизнеса сетевой компании доходным подходом

Расчет рыночной стоимости бизнеса сетевой компании доходным подходом производится с помощью метода дисконтированных денежных потоков (ДДП).

### 7.9.1. Ввод основных предпосылок и допущений

Основными группами исходных данных, которые оценщик должен ввести в модель для построение денежных потоков объекта оценки, являются:

- общая информация:
  - об объекте и параметрах оценки
  - макроэкономические и отраслевые данные
- данные для метода ДДП:
  - данные из бухгалтерской и финансовой отчетности за прошедшие периоды
  - прогнозные финансовые показатели деятельности компании

- результаты оценки стоимости воспроизводства/замещения основных средств и их средний экономический срок службы (по результатам затратного подхода)
- данные для метода чистых активов:
  - скорректированные значения статей актива и пассива баланса
- данные для метода компаний-аналогов:
  - финансовые данные компаний-аналогов.

В шаблоне модели для оценки сетевой компании основной объем исходных данных вводится на «Главном шаблоне для ввода исходных данных» (Таблица 1.1.), как показано на рисунке ниже:

**Рисунок 7-24.**

**Главный шаблон для ввода исходных данных сетевой компании**

Таблица 1.1. Главный шаблон для ввода исходных данных		Примечание/источник:		Един. Измер.	2004 (факт)	2005	2006	2007
<b>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>								
Компания	Введите название компании	Имя			Сетевая компания			
Объект оценки	Введите объект оценки	Объект			100% собственного капитала			
Дата оценки	Введите дату оценки	Дата			01/01/2005			
Определение стоимости	Введите определение	Стоимость			Рыночная стоимость			
Первый период анализа	Введите первый год финансовых прогнозов	Год			2005			
Количество полных периодов	Введите целое число	Год			8			
Количество месяцев неполного периода	Введите целое число	Месяцы			0			
<b>Перечень объектов оценки</b>								
	Введите наименование				Сети 1			
	Введите наименование				Сети 2			
	Введите наименование				Сети 3			
<b>МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ</b>								
Рост ВВП	МЭРТ	% в год						
Инфляция	МЭРТ	% в год (средн.)						
Обменный курс (среднегодовой)	МЭРТ	руб/долл						
Социальный налог	Законодательство РФ	%				0.0%	0.0%	
Оптовые тарифы на электроэнергию, отпускаемую с ФОРЭМ	МЭРТ	% рост (руб/кВтч)						
Эффективная налоговая ставка	Законодательство РФ	%						
Инфляция, США (среднегодов.)	Economist Intelligence Unit	% в год (средн.)						
Кумулятивный индекс инфляции на начало постпрогнозного периода						0.0%		
<b>Среднеотраслевые коэффициенты оборачиваемости, дн.</b>								
Оборачиваемость запасов	дней							
Оборачиваемость НДС	дней							
Оборачиваемость дебиторской задолженности	дней							
Оборачиваемость прочих оборотных активов	дней							
Оборачиваемость кредиторской задолженности	дней							
Оборачиваемость прочих кредиторских обязательств	дней							

## Макроэкономические предпосылки

В данном подразделе оценщик должен обобщить и ввести основные допущения относительно макроэкономических перспектив развития российской экономики на период прогнозирования, включая темпы роста ВВП, среднегодовой темп инфляции потребительских цен, и средний обменный курс рубля по отношению к доллару США.

В подразделе «Налоги» указываются основные предпосылки по налогам, действующим на территории РФ в период прогнозирования.

#### Отраслевые предположения

В данном подразделе оценщик должен обобщить основные предпосылки, касающиеся:

- перспектив развития российской электроэнергетической отрасли на прогнозируемый период, включая прогнозы потребления электроэнергии различными отраслями промышленности и населением в данном регионе и прилегающих территориях
- перспективы развития региона и области, в которой функционирует оцениваемое предприятие, включая показатели оптовых тарифов/цен на электроэнергию, ограничения по сальдо, перетокам и т.д.

#### Общие данные по оцениваемой компании

В данном разделе оценщик также должен обобщить основные допущения относительно будущих показателей деятельности оцениваемой сетевой компании. Прогнозные показатели должны быть основаны на стратегии руководства компании в отношении будущей деятельности предприятия, а также анализе исторических результатов деятельности компании и ее отдельных подразделений, перспектив макроэкономического, отраслевого, регионального и местного развития и конкурентных преимуществ оцениваемой компании.

Необходимые прогнозы можно получить в ходе проведения встреч со специалистами планово-экономического отдела АО-энерго (или вновь созданной сетевой компании), из бизнес-плана, составленного руководством сетевой компании/АО-энерго, а также взять из Модели рынка, разработанной консультантами ОАО РАО «ЕЭС России».

Среди основных групп показателей можно выделить:

- общие допущения относительно операционной деятельности предприятия (и его подразделений), включая:
  - прогноз отпускных (закупочных) тарифов/цен на электрическую и тепловую энергию
  - прогноз операционных затрат управляющей компании (при ее наличии)
  - потери в сетях
  - среднесписочную численность управленческого персонала
  - прогноз распределения балансовой прибыли предприятия
- основные средства компании, включая:
  - исторические данные по группам основных средств
  - прогноз капитальных вложений
  - нормы амортизационных отчислений

- предпосылки для расчета потребности в финансировании оборотного капитала
- график погашения реструктурированной задолженности.

## Исходные данные для метода ДДП

На главном шаблоне для ввода исходных данных (см. рисунок ниже) также обобщаются основные предпосылки, касающиеся расчета дисконтированных денежных потоков компании, в том числе:

- составляющие для расчета ставки дисконтирования (безрисковая ставка, рыночная премия, премия за малую капитализацию, специфический риск оцениваемой компании, страновой риск, премия за риск неполучения доходов)
- стоимость заемных средств для сетевой компании
- предпосылки применяемых скидок и премий.

**Рисунок 7-25.**

### Главный шаблон для ввода исходных данных сетевой компании (продолжение)

А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н
1	Таблица 1.1. Главный шаблон для ввода исходных данных						
2	Сетевая компания						
3							
4	Рыночная стоимость собственного капитала	Примечание/источник:	Един. Измер.	2004 (факт)	2005	2006	2007
5	<b>ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ DCF</b>						
6							
349	Рыночная стоимость непрофильных активов на Дату оценки:	Анализ Предприятия	тыс. рублей				
350	График погашения реструктурированной задолженности	Анализ Предприятия	тыс. руб				
351	Обменный курс руб./долл. на дату оценки	Центральный Банк России	руб./долл. США				
352							
353	<b>Ставка дисконтирования</b>						
354	Параметры для расчета стоимости собственного капитала						
355	Безрисковая ставка	%	4.22%	Доходность двенадцатилетних US Treasury bonds			
356	Рыночная премия за акционерный капитал	%	4.84%	Источник: Stocks, Bonds, Bills and Inflation, SBBI: Value			
357	Премия за малую капитализацию	%	2.90%	Источник: Stocks, Bonds, Bills and Inflation, SBBI: Value			
358	Специфический риск оцениваемой компании	%	2.50%	Отсутствие бизнес плана, неэффективность менеджмента			
359	Страновой риск	%	2.25%	Включен в безрисковую ставку.			
360	Параметры для расчета стоимости привилегированных акций						
361	Волатильность инвестиций в обыкновенные акции	%					
362	Волатильность инвестиций в привилегированные акции	%					
363	Параметры для расчета стоимости заемного капитала						
364	Премия за риск неполучения доходов	%	8.0%	На основании расчета синтетического кредитного рей			
365	Параметры для расчета структуры капитала						
366	Структура капитала на дату оценки	%	25.0%				
367	Целевая структура капитала	%	85.2%				
368	Горизонт перехода на оптимальную структуру	лет	4				
369							
370	Ставка по привилегированным акциям	%					
371							
372	<b>Премии/скидки</b>						
373	Дисконт за отсутствие контроля (-)/Премия за контроль (+)	Анализ Предприятия	%				
374	Дисконт за недостаточную ликвидность	Анализ Предприятия	%				
375							
376							
377							
378							
379							

## 7.9.2. Вспомогательные и расчетные таблицы для построения денежного потока

Анализ исходных исторических данных относительно деятельности сетевых компаний и расчета отдельных составляющих денежного потока реализован в шаблоне для оценки сетевой компании на вспомогательных расчетных листах.

### Анализ исторической финансовой отчетности

Для определения принципов формирования прогнозов основных статей доходов и расходов сетевой компании, предоставляемых ее руководством, и формирования допущений и предположений для построения финансовой модели, необходимо провести финансовый анализ исторической отчетности предприятия за последние 3–5 лет.

Такой анализ позволит оценщику лучше определить основные риски, характерные для данного вида бизнеса, возможный характер взаимоотношений нового акционерного общества с основными контрагентами, а также спрогнозировать величину оборотного капитала и сроки оборачиваемости основных его компонентов.

Вплоть до 2003–2004 гг. большинство сетевых компаний не являлось самостоятельными юридическими лицами и входило в состав региональных АО-энерго. Поэтому сетевые компании, как правило, не вели самостоятельный баланс и составляли только внутреннюю управленческую отчетность, включающую баланс и смету затрат на производство по внутренним стандартам ОАО РАО «ЕЭС России».

Для проведения финансового анализа исторической деятельности сетевой компании отдельные статьи баланса и сметы затрат должны быть перегруппированы и занесены в соответствующие формы шаблона. Для заполнения таблиц оценщик также может использовать прочие дополнительные данные, предоставленные плановым отделом электростанции, в удобном для анализа виде<sup>2</sup>.

Для ввода исторических данных финансовой отчетности по сетевым компаниям в шаблоне предусмотрены соответствующие формы.

Для проведения анализа **исторических доходов и расходов** сетевых компаний данные исторических отчетов о прибылях и убытках, а также сведения о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг) за прошедшие 3–5 лет вводятся в соответствующие таблицы шаблона. Для удобства пользования шаблон предусматривает возможность ввода информации по трем сетевым компаниям. Образец исторического отчета о прибылях и убытках сетевой компании приведен на рисунке ниже.

---

<sup>2</sup> Перечень рекомендуемых источников приводится в подразделе 4 данного раздела.

Рисунок 7-26.

Отчет о прибылях и убытках за прошлые периоды сетевой компании

Отчет о прибылях и убытках (ПО ОТГРУЗКЕ) Форма №2					
Наименование показателя	Код стр.	01/01/2002	01/01/2003	01/01/2004	01/01/2005
1	2	3	4	5	6
<b>I. Доходы и расходы по обычным видам деятельности</b>					
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей), .....	010	0	0	0	0
в том числе от продаж:					
прочих товаров, продукции, работ, услуг промышленного характера .....	015				
прочих товаров, продукции, работ, услуг непрямого характера .....	016				
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг					
в том числе проданных:					
прочих товаров, продукции, работ, услуг промышленного характера .....	020	0	0	0	0
прочих товаров, продукции, работ, услуг непрямого характера .....	025				
прочих товаров, продукции, работ, услуг непрямого характера .....	026				
Валовая прибыль (010 - 020)	029	0	0	0	0
Коммерческие расходы .....	030				
Управленческие расходы .....	040				
Прибыль (убыток) от продаж (строки 010 - 020 - 030 - 040)	050	0	0	0	0
<b>II. Операционные доходы и расходы</b>					
Проценты к получению .....	060				

Для проведения анализа основных статей **баланса** сетевой компании соответствующие данные за прошедшие 3–5 лет вводятся в Таблицы 1.5.–1.7. шаблона модели для оценки сетевой компании. Данные таблицы содержат форму балансового отчета в соответствии с российскими стандартами бухгалтерского учета.

В случае если по состоянию на дату оценки сетевая компания является филиалом или структурным подразделением АО-энерго, для проведения анализа может использоваться баланс, который филиалы составляют в составе управленческой отчетности по Форме 2, ОКУД. После завершения процесса реструктуризации вновь образованные сетевые компании будут вести финансовую отчетность в соответствии с установленными правилами ведения бухгалтерской отчетности в РФ.

Для удобства пользования шаблон предусматривает возможность ввода информации по трем сетевым компаниям. Образец формы для ввода данных исторического баланса сетевой компании приведен на рисунке ниже.



Рисунок 7-27.

## Исторический баланс сетевой компании

Microsoft Excel - Transmission Model final - 22-03-2005.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Times New Roman 10 B I U

A2

Таблица 1.5. Исторический баланс: Сети 1 Сетевая компания		Форма №1 по внутреннему стандарту РАО "ЕЭС России"			
Рыночная стоимость собственного капитала					
Дата оценки 01/01/2005					
Единица измерения: РУБ					
	Код стр.	31/12/2001	31/12/2002	31/12/2003	31/12/2004
Нематериальные активы (04,05).....	110				
Основные средства (01,02,03).....	120				
Вложения во внеоборотные активы (07,08, 16) .....	130				
Доходные вложения в материальные ценности (03).....	135				
Долгосрочные финансовые вложения ( 58,59 ).....	140				
Прочие внеоборотные активы.....	150				
ИТОГО по разделу I.....	190	0	0	0	0
Запасы.....	210				
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям (1.....	220				
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты ) ....	230	0	0	0	0
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты ) .....	240				
Краткосрочные финансовые вложения (58,63,81).....	250	0	0	0	0
Денежные средства.....	260	0	0	0	0
Прочие оборотные активы.....	270	0	0	0	0
ИТОГО по разделу II.....	290	0	0	0	0

Read me first / Sum / TOC / HIS\_initial / HBS\_initial / HIS / HBS / FRA / DCF / TV / CapEx\_Depr / AAM / GLC / Sense / Master Inputs Start here / WACC

Draw AutoShapes

Ready

start RAO NEW Microsoft ... Generation M... Distribution M... Transmission ... Russian 1-4... EN 7:02 PM

На нижеследующих рисунках приведены формы для анализа **структуры отчетов о прибылях и убытках и балансов** соответственно. Расчет показателей осуществляется в шаблоне автоматически.



Рисунок 7-28.

Анализ структуры исторического отчета о прибылях и убытках сетевой компании

Таблица 3.1.2. Скомпилированный исторический отчет о прибылях и убытках Сетевая компания				
Рыночная стоимость собственного капитала 01/01/2005				
Исторический отчет о прибыли и убытках, консолидированный				
тыс. руб.				
данные на	01/01/2002	01/01/2003	01/01/2004	01/01/2005
<b>ДОХОДЫ</b>				
Выручка	0	0	0	0
Рост доходов	-	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<b>ОПЕРАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ</b>				
Затраты на персонал	0	0	0	0
Материалы	0	0	0	0
Ремонт и обслуживание	0	0	0	0
Амортизация	0	0	0	0
Плата за услуги системному оператору				
Плата за услуги регулирующему органу				
Прочие операционные расходы	0	0	0	0
Всего операционные расходы:	0	0	0	0
Прочие операционные доходы и расходы (нетто)	0	0	0	0
<b>ПРИБЫЛЬ ОТ ПРОДАЖ</b>	0	0	0	0
Проценты к получению	0	0	0	0
Проценты к уплате	0	0	0	0
Прочие финансовые доходы	0	0	0	0

Рисунок 7-29.

## Анализ структуры исторического баланса сетевой компании

		01/01/2002	01/01/2003	01/01/2004	01/01/2005
<b>Таблица 3.1.1. Скомпилированный исторический баланс</b>					
<b>Сетевая компания</b>					
Рыночная стоимость собственного капитала					
Дата оценки					
01/01/2005					
<b>Исторический бухгалтерский баланс, консолидированный</b>					
тыс. руб.					
		01/01/2002	01/01/2003	01/01/2004	01/01/2005
<b>Активы</b>					
1	Нематериальные активы	0	0	0	0
2	Земельные участки	0	0	0	0
3	Здания, машины и оборудование	0	0	0	0
4	Прочие основные средства	0	0	0	0
5	Основные средства	0	0	0	0
6	Незавершенное строительство	0	0	0	0
7	Долгосрочные финансовые вложения	0	0	0	0
8	<b>Долгосрочные активы</b>	0	0	0	0
9	Сырье и материалы	0	0	0	0
10	Малоценное имущество	0	0	0	0
11	Затраты в незавершенном производстве	0	0	0	0
12	Готовая продукция	0	0	0	0
13	Прочие запасы и затраты	0	0	0	0
14	Запасы	0	0	0	0
15	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	0	0	0	0
16	<b>Получатели и заказчики</b>	0	0	0	0
<b>Пассивы</b>					

В шаблоне также предусмотрены вспомогательные таблицы с расчетом различных **финансовых коэффициентов**, которые призваны помочь оценщику в анализе и выявлении тенденций за прошедшие периоды (описание формулы для расчета соответствующего коэффициента высвечивается путем нажатия мышью на красный уголок в правом верхнем углу соответствующей ячейки).

Рисунок ниже содержит образец шаблона анализа финансовых коэффициентов, основанного на данных финансовой отчетности за прошлые периоды.

Рисунок 7-30.

## Анализ финансовых коэффициентов сетевой компании

Приложение 4					
Сетевая компания					
Рыночная стоимость бизнеса					
12/31/01					
Проект, подготовленный для обсуждения					
Анализ финансовых коэффициентов					
данные на					
	31/12/1997	31/12/1998	31/12/1999	31/12/2000	31/12/2001
<b>Рост</b>					
Доход	n/a	5.9%	16.7%	23.8%	53.8%
ЕВИТ (прибыль до процентов и налогов)	n/a	-44.9%	233.0%	-53.4%	39.8%
<b>Отраслевые показатели</b>					
<b>Ликвидность</b>					
Доля денежных средств в балансе	0.0%	0.1%	0.3%	0.1%	0.8%
Коэф. быстрой ликвидности - Quick ratio	0.63	0.83	0.65	0.28	0.17
Коэф. ликвидности - Current ratio	1.13	1.07	0.94	1.38	1.13
Оборотный капитал к % от Дохода	3.8%	3.9%	-3.7%	10.0%	3.4%
<b>Финансовый риск</b>					
Покр. процентов	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Доля долга к инвестированному капиталу	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Кредиты банков / Собственный капитал	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Кредиты банков / Активы	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
<b>Эффективность</b>					
Оборачиваемость денежных средств, дней	0.0	0.2	0.6	0.4	2.6
Оборачиваемость дебиторов, дней	74.3	174.7	153.9	48.4	26.9
Оборачиваемость кредиторов, дней	102.9	200.6	214.8	95.6	93.7
Оборачиваемость запасов, дней	42.3	41.3	47.3	83.3	76.8
Оборачиваемость основных средств	22.4	16.7	8.2	1.3	1.8
Оборачиваемость активов	2.7	1.5	1.5	0.9	1.2
<b>Прибыльность / рентабельность</b>					
Коэф. EBITDA (Прибыль до процентов, налогов и амортиз.)	18.5%	10.9%	23.4%	10.9%	9.8%
Коэф. EBIT	15.8%	8.2%	23.4%	8.8%	8.0%
Коэф. EBT	15.8%	8.2%	23.4%	8.8%	8.0%
Коэф. Чистой прибыли	15.3%	7.6%	21.4%	6.8%	6.8%
Отдача на активы (до налогов)	43.3%	12.6%	34.7%	7.5%	9.5%
Отдача на собственный капитал (до налогов)	191.5%	83.1%	276.3%	9.7%	13.7%
Отдача на активы (после налогов)	42.0%	11.6%	31.7%	5.8%	8.0%
Отдача на собственный капитал (после налогов)	185.7%	77.0%	252.3%	7.5%	11.5%
<b>Анализ отдачи на собственный капитал (до налогов) (анализ Дю-Понта)</b>					
Прибыль до налогообложения / Доход	15.8%	8.2%	23.4%	8.8%	8.0%
Доход / Активы	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Активы / Собственный капитал	4.4	6.6	8.0	1.3	1.4

## Прогноз капитальных вложений и амортизации

В шаблоне модели по оценке сетевой компании расчет амортизационных отчислений производится автоматически в Таблице 3.1.5. отдельно для существующих и вновь вводимых основных средств, как показано на рисунке ниже.

Оценщик должен классифицировать основные средства по группам в соответствии с уровнем амортизационных отчислений на основе среднего срока полезного использования, а также отразить:

- начальную балансовую стоимость активов на дату оценки
- накопленную амортизацию на начало периода
- накопленную амортизацию на дату оценки
- остаточную стоимость активов на дату оценки
- прогноз капитальных вложений
- нормы амортизационных отчислений.

Для расчета амортизации на период прогнозирования рекомендуется использовать медианные значения средних норм амортизационных отчислений за прошлые периоды.

Для оценки суммы амортизационных отчислений для вновь вводимых в эксплуатацию основных средств, оценщик должен получить ведомость учета капитальных расходов на период прогнозирования в департаменте капитальных расходов.

Данная информация, а также суммы капитальных вложений (с учетом инфляции) вводятся в соответствующий подраздел Таблицы 1.1. шаблона модели.

Алгоритм расчета амортизационных отчислений подробно описан в Разделе III Методологии.

**Рисунок 7-31.**

**Анализ капитальных расходов и амортизационных отчислений сетевой компании**

Microsoft Excel - Transmission Model final - 22-03-2005.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

Times New Roman Cyr 10

А2

Таблица 3.1.5. Анализ капиталовложений и расчет амортизации  
Сетевая компания

Дата оценки  
01/01/2005

	2004 (факт)	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Расчет амортизации по существующим основным средствам</b>							
<b>Группа 1.</b>							
Ставка амортизации	0%						
Начальная стоимость на начало периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Накопленная амортизация на начало периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Накопленная амортизация на конец периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Остаточная стоимость на конец периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
<b>Группа 2.</b>							
Ставка амортизации	0%						
Начальная стоимость на начало периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Накопленная амортизация на начало периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Накопленная амортизация на конец периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Остаточная стоимость на конец периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
<b>Группа 3.</b>							
Ставка амортизации	0%						
Начальная стоимость на начало периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Накопленная амортизация на начало периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Накопленная амортизация на конец периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Остаточная стоимость на конец периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
<b>Группа 4.</b>							
Ставка амортизации	0%						
Начальная стоимость на начало периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Накопленная амортизация на начало периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Накопленная амортизация на конец периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Остаточная стоимость на конец периода, тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0

Draw AutoShapes

Ready

start

Inbox - Micr... i2050 Softw... 3 Window... Russian 1-4... 2 Microsof... 2 Microsof... EN 5:49 PM

**Анализ и прогноз оборотного капитала**

Величина оборотного капитала на дату оценки рассчитывается в модели автоматически на базе прогнозных значений показателей оборачиваемости оборотных активов и краткосрочных пассивов. Мы рекомендуем использовать нормализованное значение оборотного капитала в течение всего прогнозного периода.

Сумма избытка (недостатка) оборотного капитала на дату оценки рассчитывается в шаблоне автоматически как разница между фактическим и скорректированным значением и учитывается в расчете результирующего денежного потока на собственный капитал

компании. Алгоритм расчета оборотного капитала подробно описан в Разделе III Методологии.

Рисунок 7-32.

### Анализ и прогноз оборотного капитала сетевой компании

	31/12/2005	31/12/2006	31/12/2007	31/12/2008	31/12/2009	31/12/2010	31/12/2011	31/12/2012	31/12/2013
Рыночная стоимость собственного капитала									
Датa оценки	01.01.2005								
Дебиторская задолженность (до 12 месяцев)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие оборотные активы	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Текущие активы (cash-free)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Кредиторская задолженность	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие краткосрочные обязательства	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Текущие обязательства	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Избыток/недостаток оборотного капитала, тыс. рублей									
Прогноз оборотного капитала									
Запасы	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
НДС по приобретенным ценностям	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Дебиторская задолженность (до 12 месяцев)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Прочие оборотные активы	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Текущие активы (cash-free)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Кредиторская задолженность	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Прочие краткосрочные обязательства	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Текущие обязательства	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Оборотный капитал (cash-free)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Оборотный капитал в % от Дохода	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Изменения в оборотном капитале тыс руб	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
тыс долл	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

### Расчет средневзвешенной стоимости капитала (WACC)

Расчет средневзвешенной стоимости капитала в шаблоне модели производится автоматически на базе его основных составляющих, вводимых на Главном шаблоне (Таблица 1.1.), и медианного значения коэффициента бета, выбранного на основании среднотраслевых данных по компаниям электроэнергетической отрасли или публичным компаниям-аналогам (при их наличии).

Подробный порядок расчета средневзвешенной стоимости капитала рассматривается в Разделе III Методологии. Формат таблицы для расчета WACC приведен на рисунке ниже.

Рисунок 7-33.  
Расчет средневзвешенной стоимости капитала для сетевой компании (WACC)

Показатель	Единица измерения	База	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Стоимость собственного капитала</b>							
Безрисковая ставка (номинальная)	%	4.22%	4.22%	4.22%	4.22%	4.22%	4.22%
Рыночная премия	%	4.84%	4.84%	4.84%	4.84%	4.84%	4.84%
Скорректированный коэффициент Бета		0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
Расчетный коэф. бета для ГК		0.53	0.60	0.65	0.71	0.76	0.76
Предварительная стоимость собственного капитала	%	4.56%	4.59%	4.62%	4.66%	4.69%	4.69%
Премия за размер	%	2.90%	2.90%	2.90%	2.90%	2.90%	2.90%
Специфический риск оцениваемой компании	%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
Страновой риск	%	2.25%	2.25%	2.25%	2.25%	2.25%	2.25%
Окончательная стоимость собственного капитала оцениваемой компании	%	12.21%	12.24%	12.27%	12.31%	12.34%	12.34%
<b>Стоимость заемного капитала</b>							
Премия за риск неплатежа процентов, %	%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
Стоимость заемных средств (до налогов)	%	14.47%	14.47%	14.47%	14.47%	14.47%	14.47%
Ставка налога на прибыль	%	24.00%	24.00%	24.00%	24.00%	24.00%	24.00%
Стоимость заемных средств (после налогов)	%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
Стоимость привилегированных акций	%						
WACC							

## Расчет постпрогнозной стоимости компании

Расчет постпрогнозной стоимости компании реализован в шаблоне на отдельном листе (Таблица 3.2.3.) и производится автоматически на базе введенных исходных данных. Алгоритм расчета подробно описан в Разделе III Методологии.

Формат Таблицы 3.2.3. приводится на нижеследующем рисунке.

Рисунок 7-34.

## Расчет постпрогнозной стоимости сетевой компании

Microsoft Excel - Transmission Model final - 22-03-2005.xls [Read-Only]

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Times New Roman 10 B I U

E26 Нормализованные капитальные вложения

А	В	С	Д	Е	Г	Н	И	К	М	О	Р	Q
1	Таблица 3.2.3. Расчет постпрогнозной стоимости											
2	Сетевая компания											
3												
4	Рыночная стоимость собственного капитала											
5	Дата оценки											
6	01/01/2005											
7												
8												
9	тыс. руб.											
10	Последний год прогнозного периода 2012											
11												
12												
13	Расчет капитальных вложений и амортизации в постпрогножном периоде											
14												
15	Показатели на начало постпрогнозного периода											
16	Первоначальная стоимость основных средств на начало постпрогнозного пе											
17	Остаточная стоимость существующих основных средств в последний прогнозный период											
18	Средневзвешенная ставка амортизации по основным средствам на начало постпрогнозного периода, %											
19	Амортизационные отчисления в последний прогнозный год											
20												
21	Нормализованные показатели											
22	Полная стоимость замещения (ПЗС) на начало постпрогнозного периода											
23	Доля невосстанавливаемых затрат в ПЗС, %											
24	База для расчета нормального уровня капитальных вложений в постпрогнозный период											
25	Средневзвешенный срок службы ОС, лет*											
26	Нормализованные капитальные вложения											
27	Период нормализации амортизационных отчислений = срок полной амортизации существующих основных средств, лет											
28												
29	Расчет поправки на нормализацию амортизационных отчислений											
30	Капитальные вложения											
31	Амортизация											
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												
51												
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
60												
61												
62												
63												
64												
65												
66												
67												
68												
69												
70												
71												
72												
73												
74												
75												
76												
77												
78												
79												
80												
81												
82												
83												
84												
85												
86												
87												
88												
89												
90												
91												
92												
93												
94												
95												
96												
97												
98												
99												
100												

start i2050 Softwar... Inbox - Micros... NEW 210205 Microsoft Exc... Section 7\_ne... RL 10:43 AM

### 7.9.3. Результаты метода дисконтированных денежных потоков

После того, как оценщик введет в модель описанные выше исходные данные, расчет рыночной стоимости инвестированного капитала осуществляется автоматически, как показано на рисунке ниже. В случае если в структуре капитала оцениваемой компании присутствуют привилегированные акции, денежные потоки по ним необходимо рассчитать отдельно (в зависимости от условий, пописанных в Уставе компании) и ввести в Таблицу 2.2. вручную.



Рисунок 7-35.

## Дисконтированный денежный поток сетевой компании

пос. рублей	2004 (факт)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Выручка от передачи электроэнергии</b>	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<b>Затраты на транспортировку электроэнергии</b>	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Затраты на персонал	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Материалы	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Ремонт и обслуживание	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери при передаче	0	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие операционные расходы	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего операционные расходы по транспортировке</b>	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<b>Прочие расходы</b>	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Общественные расходы	0	0	0	0	0	0	0	0
Расходы на поощрение и социальное развитие	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие расходы	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Налог на имущество	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Прочие налоги	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<b>Прочие расходы</b>	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<b>EBIT (Прибыль до выплаты процентов и налогов)</b>	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Налоги на EBIT	0%	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
эффективная налоговая ставка	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

## 7.10. Расчет рыночной стоимости сетевой компании затратным подходом: метод чистых активов

### 7.10.1. Ввод исходных данных

Для расчета рыночной стоимости предприятия (бизнеса) методом чистых активов оценщик должен ввести данные баланса на дату оценки в Таблицы 3.2.1. и 3.2.2. шаблона. Частично данные баланса переносятся автоматически из вспомогательных Таблиц 3.1.1. и 3.1.2., которые также формируются автоматически.

В этих же таблицах оценщик вводит данные по рыночной стоимости активов и пассивов, включая:

- рыночную стоимость всех идентифицируемых активов оцениваемой компании. Полученные результаты должны быть обобщены в Таблице 3.2.1. (см. рисунок ниже)
- рыночную стоимость всех идентифицируемых обязательств оцениваемой компании. Полученные результаты данного анализа должны быть обобщены в Таблице 3.2.2 (см. рисунок ниже).

Рисунок 7-36.

Скорректированная стоимость активов сетевой компании

Microsoft Excel - Transmission Model final - 22-03-2005.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Times New Roman 10

A2

Таблица 3.2.1. Скорректированные активы				
Сетевая компания				
Рыночная стоимость собственного капитала				
Дата оценки				
01/01/2005				
Скорректированные активы				
тыс. руб.	Остаточная стоимость	Коррекция	Рыночная стоимость	Прим.:
	01/01/2005		01/01/2005	Укажите использо методы оценки
Патенты и лицензии	0		0	
Клиентская база, обученный персонал	0		0	
Деловая репутация организации (Goodwill)	0		0	
Прочие имеющиеся нематериальные активы	0		0	
<b>Нематериальное движимое имущество</b>	0	0	0	
Рента, права на разработку месторождений	0		0	
Прочая имеющаяся нематериальная недвижимая собственн	0		0	
<b>Нематериальное недвижимое имущество</b>	0	0	0	
Земля	0		0	
Здания, оборудование и сооружения	0		0	
Прочие основные средства	0		0	
Незавершенное строительство	0		0	
<b>Основные средства</b>	0	0	0	
Долгосрочные финансовые вложения	0		0	
Дебиторская задолженность (через 12 месяцев)	0		0	
<b>Долгосрочные финансовые вложения</b>	0	0	0	
<b>Сквозь и материалы</b>	0		0	

Draw AutoShapes

Ready

start

Inbox - Micr...

i2050 Softw...

2 Window...

Russian 1-4...

2 Microsof...

2 Microsof...

RU

6:29 PM

Рисунок 7-37.

Скорректированная стоимость обязательств сетевой компании

тыс. руб.	Остаточная стоимость 01/01/2005	Коррекция	Рыночная стоимость 01/01/2005	Укажите использованные методы оценки
Долгосрочные кредиты банков	0		0	
Облигации	0		0	
Закладные	0		0	
Долгосрочные кредиты	0	0	0	
Отложенные налоги	0		0	
Прочие имеющиеся долгоср. обязательства	0		0	
Прочие долгосрочные обязательства	0	0	0	
Краткосрочные кредиты банков	0		0	
Векселя к уплате	0		0	
Краткосрочные кредиты	0	0	0	
Поставщики и подрядчики	0		0	
Дочерние и зависимые общества	0		0	
Задолженность перед персоналом	0		0	
Авансы полученные	0		0	
Задолженность перед бюджетом	0		0	
Прочие кредиторы	0		0	
Кредиторская задолженность	0		0	

## 7.10.2. Вспомогательные и расчетные таблицы

В шаблоне модели для оценки сетевой компании отдельные вспомогательные таблицы для метода чистых активов не предусмотрены. Таким образом, все промежуточные расчеты оценщик выполняет самостоятельно.

## 7.10.3. Результаты метода чистых активов

Скорректированная чистая стоимость активов рассчитывается автоматически, как показано на рисунке ниже, на основании скорректированной стоимости активов и обязательств.

Рисунок 7-38.

Метод чистых активов для сетевой компании

тыс. руб.	Остаточная балансовая стоимость на 01/01/2005	Коррекция	Рыночная цена на 01/01/2005
Всего активы	0	0	0
Всего обязательства	0	0	0
Налоги			0
Чистая Стоимость Активов	0	0	0
Предварительная рыночная стоимость собственного капитала, с учетом контроля и ликвидности			0
Оцененная рыночная стоимость пакета акций в размере собственного капитала с учетом контроля и недостатке ликвидности	100.0%		0

## 7.11. Расчет рыночной стоимости сетевой компании сравнительным подходом: метод компаний-аналогов

При рассмотрении вопроса о применении сравнительного подхода следует иметь в виду, что его использование возможно только в случаях, когда имеется достаточная и достоверная информация о компаниях-аналогах или сделках с аналогичными объектами, позволяющая проведение полного сравнения с объектом оценки.

В этом случае в шаблоне модели по оценке сетевой компании предусмотрены таблицы по вводу основных исходных данных для сравнительного подхода (Таблица 1.8.), а также расчетная таблица для определения рыночной стоимости бизнеса (предприятия) методом компаний-аналогов (Таблица 2.4.).

**Рисунок 7-39.**

**Таблица для ввода основных исходных данных сетевой компании  
для метода компаний-аналогов**

Сетевая компания		Компании-аналоги: рыночные данные				
Дата оценки 01/01/2005						
				Структура капитала	Оценочные коэффициенты	
				Оборотный капитал в % от Дохода	Кредиты / MVIC	MVIC / EBITDA
						MVE в тыс.USD
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Рисунок 7-40.

Метод компаний-аналогов для сетевой компании

Таблица 2.4. Метод компаний-аналогов	
Сетевая компания	
Дата оценки	
01/01/2005	
тыс. долл.	MVIC / EBITDA
Прим.:	
Исходные данные по оцениваемой компании для расчета мультипликатора	#DIV/0!
Рыночные мультипликаторы	
Максимум	0.00x
Медиана	#NUM!
Минимум	0.00x
Выбранный мультипликатор	
WACC компании аналога	
WACC оцениваемой компании	
Прогнозный уровень инфляции в США	
Итоговая корректировка к мультипликатору	#DIV/0!
Скорректированное значение мультипликатора	#DIV/0!
Оцененная стоимость инвестированного капитала	#DIV/0!
Минус: чистый долг на дату оценки	#DIV/0!
Предварительная стоимость собственного капитала	#DIV/0!

## 7.12. Согласование результатов оценки сетевой компании

Результаты, полученные с применением различных методов, обобщаются в шаблоне модели в следующем виде.

Рисунок 7-41.

Расчет итоговой стоимости собственного капитала сетевой компании

Сводная таблица		Рыночная стоимость собственного капитала
цифры округлены		тыс. рублей
Доходный подход - Метод ДДП		#DIV/0!
Присвоенный удельный вес		50%
Сравнительный подход - Метод компаний-аналогов		#DIV/0!
Присвоенный удельный вес		0%
Затратный		0
Присвоенный удельный вес		50%
Итого рыночная стоимость		#DIV/0!

### 7.13. Анализ чувствительности полученных результатов для сетевой компании

В шаблоне модели для оценки сетевой компании предусмотрен анализ чувствительности полученной рыночной стоимости капитала к оказывающим наибольшее влияние на показатель стоимости факторам, это:

- средневзвешенная стоимость капитала
- объемы передачи электроэнергии
- прогнозный уровень цен на электроэнергию.

Анализ чувствительности производится автоматически, как показано на рисунке ниже. При этом параметры, присваиваемые каждому фактору, могут вводиться вручную (в ячейки с желтой заливкой).



Рисунок 7-42.

Анализ чувствительности стоимости собственного капитала сетевой компании

Microsoft Excel - Transmission Model final - 22-03-2005.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Times New Roman 10 B I U

A1

2	Таблица 2.5. Анализ чувствительности проекта					
3	Сетевая компания					
4	Дата оценки					
5	01/01/05					
6						
7	цифры округлены тыс. рублей					
8						
13	WACC, %					
14		-5%	-3%	0%	3%	5%
15	Объем транспортировки электроэнергии, млн. кВтч	-10%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
16		-5%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
17		0%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
18		5%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
19		10%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
21	WACC, %					
22		-5%	-3%	0%	3%	5%
23	на 1/2 руб./МВт	30.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
24		10.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
25			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

Read me first Sum TOC HIS\_initial HBS\_initial HIS FRA DCF TV CapEx\_Depr AAM GLC Sense Master Inputs Start here WACC

Draw AutoShapes

Ready

start

Inbox - Micr...

i2050 Softw...

2 Window...

Russian 1-4...

2 Microsof...

2 Microsof...

RU

6:43 PM

## 7.14. Шаблон по оценке сбытовой компании

Общая логическая структура шаблона финансовой модели для оценки сбытовой компании приводится в виде блок-схемы, представленной на нижеследующем рисунке:

Рисунок 7-43.



## 7.15. Расчет рыночной стоимости бизнеса сбытовой компании доходным подходом

Расчет рыночной стоимости бизнеса сбытовой компании доходным подходом производится с помощью метода дисконтированных денежных потоков (ДДП).

### 7.15.1. Ввод основных предпосылок и допущений

Основными группами исходных данных, которые оценщик должен ввести в модель для построение денежных потоков объекта оценки, являются:

- общая информация:
  - об объекте и параметрах оценки
  - макроэкономические и отраслевые данные
- данные для метода ДДП:
  - данные из бухгалтерской и финансовой отчетности за прошедшие периоды

- прогнозные финансовые показатели деятельности компании
- результаты оценки стоимости воспроизводства/замещения основных средств и их средний экономический срок службы (по результатам затратного подхода)
- данные для метода чистых активов:
  - скорректированные значения статей актива и пассива баланса
- данные для метода компаний-аналогов:
  - финансовые данные компаний-аналогов.

В шаблоне модели для оценки сбытовой компании основной объем исходных данных вводится на «Главном шаблоне для ввода исходных данных» (Таблица 1.1.), как показано на рисунке ниже:

Рисунок 7-44.

Главный шаблон для ввода исходных данных сбытовой компании

The screenshot displays the 'Main template for input of initial data of a distribution company' (Таблица 1.1.) in Microsoft Excel. The spreadsheet is organized into several sections:

- Общая информация (General Information):** Includes fields for company name, valuation date, and other basic data.
- Макроэкономические предположения (Macroeconomic Assumptions):** Contains input fields for various economic indicators such as GDP growth, inflation, interest rates, and exchange rates.
- Отрасль (Industry):** Includes input fields for industry-specific data.

There are also tables for inputting data for the years 2004 (actual), 2005, 2006, and 2007. The spreadsheet is titled 'Microsoft Excel - Distribution Model final - 22-03-2005.xls'.

### Макроэкономические предпосылки

В данном подразделе оценщик должен обобщить и ввести основные допущения относительно макроэкономических перспектив развития российской экономики на период прогнозирования, включая темпы роста ВВП, среднегодовой темп инфляции потребительских цен, прогноз среднегодового обменного курса рубля по отношению к доллару США,

основные предпосылки по налогам, действующим на территории РФ в период прогнозирования.

#### Отраслевые предположения

В данном подразделе оценщик должен обобщить основные предпосылки, касающиеся перспектив развития региона и области, в которой функционирует оцениваемое предприятие, включая такие показатели, как прогноз потребления электроэнергии в регионе, оптовые тарифы/цены на электроэнергию и др.

#### Общие данные по оцениваемой компании

В данном разделе оценщик также должен обобщить основные допущения относительно будущих показателей деятельности оцениваемой сбытовой компании. Прогнозные показатели должны быть основаны на стратегии руководства компании в отношении будущей деятельности предприятия, а также анализе исторических результатов деятельности компании и ее отдельных подразделений, перспектив макроэкономического, отраслевого, регионального и местного развития и конкурентных преимуществ оцениваемой компании.

Необходимые прогнозы можно получить в планово-экономическом отделе АО-энерго (или вновь созданной сбытовой компании), из бизнес-плана, составленного руководством электростанции/АО-энерго, а также взять из Модели рынка, разработанной консультантами ОАО РАО «ЕЭС России».

Среди основных групп показателей можно выделить:

- общие допущения относительно операционной деятельности предприятия (и его подразделений), включая:
  - прогноз отпускных тарифов/цен на электрическую энергию
  - прогноз операционных затрат управляющей компании (при ее наличии)
  - среднесписочную численность управленческого персонала
  - прогноз сбытовой надбавки и распределения балансовой прибыли предприятия
- основные средства компании, включая:
  - исторические данные по группам основных средств и прогноз капитальных вложений
  - нормы амортизационных отчислений
- предпосылки для расчета потребности в финансировании оборотного капитала
- график погашения реструктурированной задолженности.

#### Исходные данные для метода ДДП

На главном шаблоне для ввода исходных данных (см. рисунок ниже) также обобщаются основные предпосылки, касающиеся расчета дисконтированных денежных потоков компании, в том числе:

- составляющие для расчета ставки дисконтирования (безрисковая ставка, рыночная премия, премия за малую капитализацию, специфический риск оцениваемой компании, страновой риск, премия за риск неполучения доходов)
- стоимость заемных средств для сбытовой компании
- предпосылки применяемых скидок и премий.

Рисунок 7-45.

Главный шаблон для ввода исходных данных сбытовой компании (продолжение)

А1	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н
1	<b>Таблица 1.1. Главный шаблон для ввода исходных данных</b>						
2	<b>Сбытовая компания</b>						
211	<b>Предположения для метода Дисконтированных Денежных Поток (DCF)</b>						
212	Курс, Оборотный капитал / Доход в остаточном периоде	Анализ отрасли / Предприятия					
213	Рын. стоим. непрофильных активов, вю. рублей	Данные Предприятия					
214	Дисконт за отсутствие контроля	Анализ Предприятия					
215	Средний дисконт за отсутствие ликвидности	Анализ Предприятия					
216	Коэффициент долгового покрытия на Дату оценки	Анализ Предприятия					
217	Обменный курс руб./долл. на дату оценки	Центральный Банк России					
218							
219							
220	<b>Предположения для метода Компаний-аналогов</b>						
221	Премия за контроль	Анализ Предприятия	%				
222							
223	<b>Ставка дисконтирования</b>						
224	Параметры для расчета стоимости собственного капитала						
225	Безрисковая ставка	%	4.22%				Доходность двадцатилетних US Treasury bonds
226	Рыночная премия за акционерный капитал	%	4.84%				Источники: Stocks, Bonds, Bills and Inflation, S&P: Valuation B
227	Премия за малую капитализацию	%	2.90%				Источники: Stocks, Bonds, Bills and Inflation, S&P: Valuation B
228	Специфический риск оцениваемой компании	%	2.50%				Отсутствие бизнес плана, неэффективность менеджмента компан
229	Страновой риск	%	2.25%				Включен в безрисковую ставку.
230	Параметры для расчета стоимости привилегированных акций						
231	Волатильность инвестиций в обыкновенные акции	%					
232	Волатильность инвестиций в привилегированные акции	%					
233	Параметры для расчета стоимости заемного капитала						
234	Премия за риск неплатежеспособности	%	15.0%				На основании расчета синтетического кредитного рейтинга для
235	Параметры для расчета структуры капитала						
236	Структура капитала на дату оценки	%	25.0%				
237	Целевая структура капитала	%	85.2%				
238	Горизонт перехода на оптимальную структуру	лет	4				
239							
240	<b>Скидки и премии</b>						
241	Дисконт за отсутствие контроля	Анализ компании					
242	Базовый дисконт за отсутствие ликвидности	Анализ компании					
243							
244							
245							
246							

### 7.15.2. Вспомогательные и расчетные таблицы для построения денежного потока

Анализ исходных исторических данных относительно деятельности сбытовой компании и расчета отдельных составляющих денежного потока реализован в шаблоне для оценки сбытовой компании на вспомогательных расчетных листах.

#### Анализ исторической финансовой отчетности

Для определения принципов формирования прогнозов основных статей доходов и расходов сбытовой компании, предоставляемых ее руководством, и формирования допущений и предположений для построения финансовой модели, необходимо провести финансовый анализ исторической отчетности предприятия за последние 3–5 лет.

Такой анализ позволит оценщику лучше определить основные риски, характерные для данного вида бизнеса, возможный характер взаимоотношений нового акционерного общества с основными контрагентами, а также спрогнозировать величину оборотного капитала и сроки оборачиваемости основных его компонентов.

Вплоть до 2003–2004 гг. большинство сбытовых компаний не являлось самостоятельными юридическими лицами и входило в состав региональных АО-энерго. Поэтому сбытовые компании, как правило, не вели самостоятельный баланс и составляли только внутреннюю управленческую отчетность, включающую баланс и смету затрат на производство по внутренним стандартам ОАО РАО «ЕЭС России».

Для проведения финансового анализа исторической деятельности сбытовой компании отдельные статьи баланса и сметы затрат должны быть перегруппированы и занесены в соответствующие формы шаблона. Для заполнения таблиц оценщик также может использовать прочие дополнительные данные, предоставленные плановым отделом сбытовой компании, в удобном для анализа виде<sup>3</sup>.

Для ввода исторических данных финансовой отчетности по сбытовой компании в шаблоне предусмотрена соответствующая форма.

Для проведения анализа **исторических доходов и расходов** сбытовой компании данные исторических отчетов о прибылях и убытках, а также сведения о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг) за прошедшие 3–5 лет вводятся в соответствующую таблицу шаблона. Образец исторического отчета о прибылях и убытках сбытовой компании приведен на рисунке ниже.

---

<sup>3</sup> Перечень рекомендуемых источников приводится в подразделе 4 данного раздела.

Рисунок 7-46.

Отчет о прибылях и убытках за прошлые периоды сбытовой компании

Таблица 1.3. Исторический отчет о прибылях и убытках Сбытовая компания					
Отчет о прибылях и убытках (ПО ОТПРУЗКЕ) Форма №2					
Единица измерения: РУБ					
Наименование показателя	Код стр.	01/01/2002	01/01/2003	01/01/2004	01/01/2005
<b>1. Доходы и расходы по обычным видам деятельности</b>					
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей), в том числе от продажи:					
электроэнергии внутренним потребителям	010				
электроэнергии на экспорт	011				
теплоэнергии	012				
абонентной платы (для РАО "ЕЭС России")	013				
прочих товаров, продукции, работ, услуг промышленного характера	014				
прочих товаров, продукции, работ, услуг не промышленного характера	015				
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг в том числе проданных:					
электроэнергии внутренним потребителям	020				
электроэнергии на экспорт	021				
теплоэнергии	022				
абонентной платы (для РАО "ЕЭС России")	023				
	024				

Для проведения анализа основных статей **баланса** сбытовой компании соответствующие данные за прошедшие 3–5 лет вводятся в Таблицу 1.2. шаблона модели для оценки сбытовой компании. Данные таблицы содержат форму балансового отчета в соответствии с российскими стандартами бухгалтерского учета.

В случае если по состоянию на дату оценки сбытовая компания является филиалом или структурным подразделением АО-энерго, для проведения анализа может использоваться баланс, который филиалы составляют в составе управленческой отчетности по Форме 2, ОКУД. После завершения процесса реструктуризации вновь образованные сбытовые компании будут вести финансовую отчетность в соответствии с установленными правилами ведения бухгалтерской отчетности в РФ.

Образец формы для ввода данных исторического баланса сбытовой компании приведен на рисунке ниже.



Рисунок 7-47.

## Исторический баланс сбытовой компании

АКТИВ		Код стр.	31/12/2001	31/12/2002	31/12/2003	31/12/2004
1	2	3	4	5	6	
<b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>						
Нематериальные активы (04,05).....	110	0	0	0	0	
в том числе:						
патенты, лицензии, товарные знаки (знаки обслуживания), иные аналогичные						
исключительные права на патенты, программы, товарные						
знаки (знаки обслуживания), иные аналогичные с						
перечисленными права и активы	111					
квартиры в составе жилого фонда.....	11101					
программные продукты, лицензии и прочее .....	11102					
организационные расходы .....	112					
деловая репутация организации .....	113					
другие виды нематериальных активов .....	114					
Основные средства (01,02,03).....	120	0	0	0	0	
в том числе:						
земельные участки и объекты						
природопользования.....	121					

На нижеследующих рисунках приведены формы для анализа **структуры отчета о прибылях и убытках и баланса** соответственно. Расчет показателей осуществляется в шаблоне автоматически.

Рисунок 7-48.

Анализ структуры исторического отчета о прибылях и убытках сбытовой компании

Microsoft Excel - Distribution Model final - 22-03-2005.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

Times New Roman CE 10

A2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															
35															

DCF / AAM / GLC / Sense / Master Inputs Start here / WACC / Assets / Liab / HBS / HIS / FRA / TV / CapEx\_Depr / Fixed Assets / WorkCap /

Draw AutoShapes

Ready

start RAO NEW Microsoft ... Generation M... Distribution M... Transmission ... Russian 1-4... EN 7:20 PM

Рисунок 7-49.

## Анализ структуры исторического баланса сбытовой компании

Исторический баланс (консолидированный)		31/12/2002	31/12/2003	31/12/2004	31/12/2005
Нематериальные активы					
Земельные участки		0	0	0	0
Здания, машины и оборудование		0	0	0	0
Прочие основные средства		0	0	0	0
Основные средства		0	0	0	0
Незавершенное строительство		0	0	0	0
Долгосрочные финансовые вложения		0	0	0	0
<b>Итого долгосрочные активы</b>		0	0	0	0
Сырье и материалы		0	0	0	0
МБП		0	0	0	0
Затраты в незавершенном производстве		0	0	0	0
Готовая продукция		0	0	0	0
Расходы будущих периодов		0	0	0	0
Прочие запасы и затраты		0	0	0	0
Запасы		0	0	0	0
НДС по приобретенным ценностям		0	0	0	0

В шаблоне также предусмотрены вспомогательные таблицы с расчетом различных **финансовых коэффициентов**, которые призваны помочь оценщику в анализе и выявлении тенденций за прошедшие периоды (описание формулы для расчета соответствующего коэффициента высвечивается путем нажатия мышью на красный уголок в правом верхнем углу соответствующей ячейки).

Рисунок ниже содержит образец шаблона по анализу финансовых коэффициентов, основанный на данных финансовой отчетности за прошлые периоды.

Рисунок 7-50.

## Анализ финансовых коэффициентов сбытовой компании

данные по состоянию на	01/01/2002	01/01/2003	01/01/2004	01/01/2005
<b>Кoeffициент прироста, %</b>				
Объем продаж	n/a	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
EBIT (прибыль до налогов и процентов)	-	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<b>Отраслевые коэффициенты</b>				
<b>Ликвидности</b>				
Доля денежных средств в балансе	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Кoeff. быстрой ликвидности - Quick ratio	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Кoeff. общей ликвидности - Current ratio	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Оборотный капитал в % от Дохода	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<b>Финансовый риск</b>				
Покрывание процентов				
Доля долга в инвестированном капитале	-	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Кредиты банков / Собственный капитал	-	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Кредиты банков / Активы всего	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<b>Эффективность</b>				
Оборачиваемость денежных средств, дней	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Оборачиваемость дебиторской задолженности, дней	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Оборачиваемость кредиторской задолженности, дней	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

### Прогноз капитальных вложений и амортизации

В шаблоне модели по оценке сбытовой компании расчет амортизационных отчислений производится автоматически в Таблице 3.1.5. отдельно для существующих и вновь вводимых основных средств, как показано на рисунке ниже.

Оценщик должен отразить следующие показатели:

- начальную балансовую стоимость активов на дату оценки
- накопленную амортизацию на начало периода
- накопленную амортизацию на дату оценки
- остаточную стоимость активов на дату оценки
- прогноз капитальных вложений
- нормы амортизационных отчислений.

Для расчета амортизации на период прогнозирования рекомендуется использовать медианные значения средних норм амортизационных отчислений за прошлые периоды. Для оценки суммы амортизационных отчислений для вновь вводимых в эксплуатацию

основных средств, оценщик должен получить ведомость учета капитальных расходов на период прогнозирования в департаменте капитальных расходов.

Данная информация, а также суммы капитальных вложений (с учетом инфляции) вводятся в соответствующий подраздел Таблицы 1.1. шаблона модели.

Алгоритм расчета амортизационных отчислений подробно описан в Разделе III Методологии.

**Рисунок 7-51.**

**Анализ капитальных расходов и амортизационных отчислений сбытовой компании**

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled "Distribution Model final - 22-03-2005.xls". The worksheet contains the following sections:

- Таблица 3.1.5. Анализ капитальных вложений и расчет амортизации Сбытовая компания**
- Рыночная стоимость собственного капитала**
- Дата оценки**: 01/01/2005
- Расчет амортизации по существующим основным средствам**: Includes a depreciation rate of 0% and a table for accumulated depreciation from 2004 to 2011.
- Расчет амортизации по вновь вводимым основным средствам**: Includes a table for planned capital expenditures in thousands of rubles and dollars from 2005 to 2011.

The bottom of the screen shows the Excel taskbar with several open files: "RAO NEW", "Microsoft...", "Generation M...", "Distribution M...", "Transmission...", and "Russian 1-4...". The system clock shows 7:33 PM.

**Анализ и прогноз оборотного капитала**

Величина оборотного капитала на дату оценки рассчитывается в модели автоматически на базе прогнозных значений показателей оборачиваемости оборотных активов и краткосрочных пассивов. Мы рекомендуем использовать нормализованное значение оборотного капитала в течение всего прогнозного периода.

Сумма избытка (недостатка) оборотного капитала на дату оценки рассчитывается в шаблоне автоматически как разница между фактическим и скорректированным значением и учитывается в расчете результирующего денежного потока на собственный капитал компании. Алгоритм расчета оборотного капитала подробно описан в Разделе III Методологии.

Рисунок 7-52.

## Анализ и прогноз оборотного капитала сбытовой компании

Microsoft Excel - Distribution Model final - 22-03-2005.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Times New Roman Cyr 10 B I U

B8

		31/12/2005	31/12/2006	31/12/2007	31/12/2008	31/12/2009	31/12/2010	31/12/2011	31/12/2012	31/12/2013
<b>Таблица 3.1.4. Анализ и расчет оборотного капитала</b>										
<b>Сбытовая компания</b>										
Дата оценки: 01/01/2005										
16	Дебиторская задолженность (до 12 месяцев)	0	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
17	Прочие оборотные активы	0	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
18	Текущие активы (cash-free)	0	0	0	0					
20	Кредиторская задолженность	0	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
21	Прочие краткосрочные обязательства	0	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
22	Текущие обязательства	0	0	0	0					
23	Избыток/недостаток оборотного капитала, тыс. Рублей					#DIV/0!				
<b>Прогноз оборотного капитала</b>										
27	Запасы	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
28	НДС по приобретенным ценностям	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
29	Дебиторская задолженность (до 12 месяцев)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
30	Прочие оборотные активы	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
31	Текущие активы (cash-free)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
33	Кредиторская задолженность	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
34	Прочие краткосрочные обязательства	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
35	Текущие обязательства	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
38	Оборотный капитал (cash-free), тыс. рублей	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
39	Оборотный капитал в % от Дохода	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
40	Изменения в оборотном капитале тыс. руб	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
41	Изменения в оборотном капитале тыс. долл	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

DCF / AAM / GLC / Sense / Master Inputs Start here / WACC / Assets / Liab / HBS / HIS / FRA / TV / CapEx\_Depr / Fixed Assets / WorkCap /

Ready

start RAO NEW Microsoft ... Generation M... Distribution M... Transmission ... Russian 1-4... EN 7:35 PM

## Расчет средневзвешенной стоимости капитала (WACC)

Расчет средневзвешенной стоимости капитала в шаблоне модели производится автоматически на базе его основных составляющих, вводимых на Главном шаблоне (Таблица 1.1.), и медианного значения коэффициента бета, выбранного на основании среднотрасловых данных компаний электроэнергетической отрасли или публичных компаний-аналогов (при их наличии).

Подробный порядок расчета средневзвешенной стоимости капитала рассматривается в Разделе III Методологии. Формат таблицы для расчета WACC приведен на рисунке ниже.

Рисунок 7-53.

Расчет средневзвешенной стоимости капитала для сбытовой компании (WACC)

Показатель	Единица измерения	База	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Стоимость собственного капитала</b>							
Безрисковая ставка (номинальная)	%		4.22%	4.22%	4.22%	4.22%	4.22%
Рыночная премия	%		4.84%	4.84%	4.84%	4.84%	4.84%
Скорректированный коэффициент Бета			0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
Расчетный коэф. бета для ГК			0.55	0.60	0.65	0.71	0.76
Предварительная стоимость собственного капитала	%		4.56%	4.59%	4.62%	4.66%	4.69%
Премия за размер	%		2.90%	2.90%	2.90%	2.90%	2.90%
Специфический риск оцениваемой компании	%		2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
Страновой риск	%		2.25%	2.25%	2.25%	2.25%	2.25%
Окончательная стоимость собственного капитала оцениваемой компании	%		12.21%	12.24%	12.27%	12.31%	12.34%
<b>Стоимость заемного капитала</b>							
Премия за риск неполучения доходов, %	%		15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
Стоимость заемных средств (до налогов)	%		21.47%	21.47%	21.47%	21.47%	21.47%
Ставка налога на прибыль	%		24.00%	24.00%	24.00%	24.00%	24.00%
Стоимость заемных средств (после налогов)	%		16.32%	16.32%	16.32%	16.32%	16.32%
Стоимость привилегированных акций	%						

Расчет постпрогнозной стоимости компании

Расчет постпрогнозной стоимости компании реализован в шаблоне на отдельном листе (Таблица 3.2.3.) и производится автоматически на базе введенных исходных данных. Алгоритм расчета постпрогнозной стоимости приведен в Разделе III Методологии.

Формат Таблицы 3.2.3. приводится на нижеследующем рисунке.



Рисунок 7-54.

## Расчет постпрогнозной стоимости сбытовой компании

Microsoft Excel - Distribution Model final - 22-03-2005.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Times New Roman 10 80%

E25 Средневзвешенный срок службы ОС, лет

Таблица 3.2.3. Расчет постпрогнозной стоимости  
Сбытовая компания

Рыночная стоимость собственного капитала

Дата оценки  
01/01/2005

тыс. руб. Последний год прогнозного периода 2012

Расчет капитальных вложений и амортизации в постпрогнозный период

Показатели на начало постпрогнозного периода

Первоначальная стоимость основных средств на начало постпрогнозного пе 0

Остаточная стоимость существующих основных средств в последний прогнозный период 0

Средневзвешенная ставка амортизации по основным средствам на начало постпрогнозного периода, % =DIV/0!

Амортизационные отчисления в последний прогнозный год 0

Нормализованные показатели

Полная стоимость замещения (ПСЗ) на начало постпрогнозного периода 0

Доля невосстанавливаемых затрат в ПСЗ, % 0%

База для расчета нормального уровня капитальных вложений в постпрогнозный период 0

Средневзвешенный срок службы ОС, лет =DIV/0!

Нормализованные капитальные вложения =DIV/0!

Период нормализации амортизационных отчислений = срок полной амортизации существующих основных средств, лет =DIV/0!

Расчет поправки на нормализацию амортизационных отчислений

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Капитальные вложения	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!
Амортизация	0	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!	=DIV/0!

DCF / AAM / GLC / Sense / Master Inputs Start here / WACC / Assets / Liab / HBS / HIS / FRA / TV / CapEx\_Depr / Fixed Assets / WorkCap

### 7.15.3. Результаты метода дисконтированных денежных потоков

После того, как оценщик вводит в модель описанные выше исходные данные, расчет рыночной стоимости инвестированного капитала осуществляется автоматически, как показано на рисунке ниже. В случае если в структуре капитала оцениваемой компании присутствуют привилегированные акции, денежные потоки по ним необходимо рассчитать отдельно (в зависимости от условий, пописанных в Уставе компании) и ввести в Таблицу 2.2. вручную.

Рисунок 7-55.

## Дисконтированный денежный поток сбытовой компании

Дисконтированный денежный поток		2004 (факт)	2005	2006	2007	2008	2009	2
по состоянию на 01/01/2005 тыс. долл.		Ел. Нам.						
Доход	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Затраты на приобретение электроэнергии	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Затраты на передачу электроэнергии	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Абонитная плата РАО "ЕЭС России"	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Затраты Сбыта	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Расходы на оплату труда	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Материалы и услуги	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Амортизация	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Оплата услуг управляющей компании	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Прочие операционные расходы	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Всего операционные расходы	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Прибыль / (Убыток) от продаж - EBIT	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
EBIT в % от Дохода	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Налоги на EBIT по эффективной налоговой ставке -	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Скорректированная Чистая Прибыль - NOPLAT	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
NOPLAT в % от Дохода	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Денежный Поток	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Амортизация	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Изменения оборотного капитала	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Капиталовложения	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

## 7.16. Расчет рыночной стоимости бизнеса сбытовой компании затратным подходом: метод чистых активов

### 7.16.1. Ввод исходных данных

Для расчета рыночной стоимости предприятия (бизнеса) методом чистых активов оценщик должен ввести данные баланса на дату оценки в Таблицы 3.2.1. и 3.2.2. шаблона. Частично данные баланса переносятся автоматически из вспомогательных Таблиц 3.1.1. и 3.1.2., которые также формируются автоматически.

В этих же таблицах оценщик вводит данные по рыночной стоимости активов и пассивов, включая:

- рыночную стоимость всех идентифицируемых активов оцениваемой компании. Полученные результаты должны быть обобщены в Таблице 3.2.1. (см. рисунок ниже);
- рыночную стоимость всех идентифицируемых обязательств оцениваемой компании. Полученные результаты данного анализа должны быть обобщены в Таблице 3.2.2 (см. рисунок ниже).

Рисунок 7-56.

Скорректированная стоимость активов сбытовой компании

Microsoft Excel - Distribution Model final - 22-03-2005.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Times New Roman CE 10 B I U

A2

Таблица 3.2.1. Скорректированные активы				Сбытовая компания	
Рыночная стоимость собственного капитала					
Дата оценки					
01/01/2005					
Скорректированные активы					
тыс. рублей	Остаточная стоимость 01/01/2005	Коррекция	Рыночная стоимость 01/01/2005	Примечание:	Укажите использованный метод оценки соответствующей статьи баланса
Патенты и лицензии			0		
Клиентская база, обученный персонал			0		
Деловая репутация организации (Goodwill)			0		
Прочие имеющиеся нематериальные активы			0		
Нематериальная движимая собственность	0	0	0		
Рента, права на разработку месторождений			0		
Прочая имеющаяся нематериальная недвижимая собственность	0		0		
Нематериальное недвижимая собственность	0	0	0		
Земля	0		0		
Здания, оборудование и сооружения	0		0		
Прочие основные средства	0		0		
Незавершенное строительство	0		0		
Основные средства	0	0	0		
Долгосрочные финансовые вложения	0		0		
Дебиторская задолженность (через 12 месяцев)	0		0		
Долгосрочные финансовые вложения	0	0	0		
Сырье и материалы	0		0		
Затраты в незавершенном производстве	0		0		

Ready

start RAO NEW Microsoft ... Generation M... Distribution M... Transmission ... Russian 1-4... EN 7:43 PM

Рисунок 7-57.

Скорректированная стоимость обязательств сбытовой компании

тыс. рублей	Остаточная стоимость 01/01/2005	Коррекция	Рыночная стоимость 01/01/2005	Примечание:
Долгосрочные кредиты банков	0		0	
Облигации			0	
Закладные			0	
Долгосрочные кредиты	0	0	0	
Отложенные налоги			0	
Прочие имеющиеся долгоср. обязательства			0	
Прочие долгосрочные обязательства	0	0	0	
Краткосрочные кредиты банков	0		0	
Векселя к уплате			0	
Краткосрочные кредиты	0	0	0	
Поставщики и подрядчики	0		0	
Дочерние и зависимые общества	0		0	
Задолженность перед персоналом	0		0	
Авансы полученные	0		0	
Задолженность перед бюджетом	0		0	
Прочие кредиторы	0		0	

## 7.16.2. Вспомогательные и расчетные таблицы

В шаблоне модели для оценки сбытовой компании отдельные вспомогательные таблицы для метода чистых активов не предусмотрены. Таким образом, все промежуточные расчеты оценщик выполняет самостоятельно.

## 7.16.3. Результаты метода чистых активов

Скорректированная чистая стоимость активов рассчитывается автоматически, как показано на рисунке ниже, на основании скорректированной стоимости активов и обязательств.

Рисунок 7-58.

Метод чистых активов для сбытовой компании

тыс. рублей	Остаточная балансовая стоимость на 01/01/05	Корректировка	Рыночная цена на 01/01/05
Всего активы	0	0	0
Всего обязательства	0	0	0
Налоги			0
Чистая Стоимость Активов	0	0	0
Предварительная рыночная стоимость капитала с учетом поправок на контроль и ликвидность			0
Оцененная рыночная стоимость пакета акций в размере собственного капитала с учетом поправок на контроль и ликвидность	0.00%		0

## 7.17. Расчет рыночной стоимости сбытовой компании сравнительным подходом: метод компаний-аналогов

При рассмотрении вопроса о применении сравнительного подхода следует иметь в виду, что его использование возможно только в случаях, когда имеется достаточная и достоверная информация о компаниях-аналогах или сделках с аналогичными объектами, позволяющая проведение полного сравнения с объектом оценки.

В этом случае в шаблоне модели по оценке сбытовой компании предусмотрены таблицы по вводу основных исходных данных для сравнительного подхода (Таблица 1.4.), а также расчетная таблица для определения рыночной стоимости бизнеса (предприятия) методом компаний-аналогов (Таблица 2.3.).

**Рисунок 7-59.**

**Таблица для ввода основных исходных данных сбытовой компании  
для метода компаний-аналогов**

Microsoft Excel - Distribution Model final - 22-03-2005.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Type a question for help

Times New Roman CE 10 B I U

A2

Таблица 1.4. Рыночные данные по компаниям-аналогам

Сбытовая компания

Рыночная стоимость собственного капитала

Дата оценки

01/01/2005

Компании-аналоги: рыночные данные

Название компании	Страна	Обороты й капитал в % от	Кредиты / MVIC	Оценочные коэффициенты			
				MVIC / EBITDA	MVIC / EBIT	MVIC / Выручка от продаж	MVE в долл.
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							

Draw AutoShapes

Ready

start RAO NEW Microsoft ... Generation M... Distribution M... Transmission ... Russian 1-4... EN 7:47 PM

Рисунок 7-60.

## Метод компаний-аналогов для сбытовой компании

	max. дубли	Прям.	MVIC / EBITDA	MVIC / EBIT	MVIC / Sales
Исходные данные по оцениваемой компании для расчета соответствующего мультипликатора			0	0	0
Рыночные коэффициенты:					
Максимум			0.00%	0.00%	0.00%
Минимум			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Выбранный коэффициент			0.00%	0.00%	0.00%
WACC компании аналога					
WACC оцениваемой компании					
Прогнозный уровень инфляции в США					
Итоговая корректировка к мультипликатору			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Скорректированное значение мультипликатора			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Оцененная стоимость инвестированного капитала			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Минус: Общая сумма банковских кредитов			0	0	0
Предварительная стоимость собственного капитала			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Плюс: Премия за контроль		0%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Итого Рыночная Стоимость Собственного Капитала (округленно)					
Предварительная стоимость собственного капитала - 100% с учетом поправок на ликвидность и контроль			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Плюс / (минус): Избыток / (недостаток) оборотного капитала			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Плюс: Рыночная стоимость непрофильных активов			0	0	0
Оцененная рыночная стоимость собственного капитала с учетом поправок на контроль и ликвидность			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

## 7.18. Согласование результатов оценки сбытовой компании

Результаты, полученные с применением различных методов, обобщаются в шаблоне модели в следующем виде.



Рисунок 7-61.

Расчет итоговой стоимости собственного капитала сбытовой компании

Рыночная стоимость собственного капитала	
Дата оценки	01/01/05
Рыночная стоимость собственного капитала	
цифры округлены	тыс. рублей
Доходный подход - Метод ДДП	#DIV/0!
Присвоенный удельный вес	80%
Сравнительный подход - Метод компаний-аналогов	#DIV/0!
Присвоенный удельный вес	0%
Затратный подход - Метод чистых активов	0
Присвоенный удельный вес	20%

## 7.19. Анализ чувствительности полученных результатов для сбытовой компании

В шаблоне модели для оценки сбытовой компании предусмотрен анализ чувствительности полученной рыночной стоимости капитала к оказывающим наибольшее влияние на показатель стоимости факторам, это:

- средневзвешенная стоимость капитала
- маржа (сбытовая надбавка)
- прогнозный уровень цен на электроэнергию.

Анализ чувствительности производится автоматически, как показано на рисунке ниже. При этом параметры, присваиваемые каждому фактору, могут вводиться вручную (в ячейки с желтой заливкой).

Рисунок 7-62.

Анализ чувствительности стоимости собственного капитала сбытовой компании

Microsoft Excel - Distribution Model final - 22-03-2005.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Times New Roman 10 B I U

А2

2	Таблица 2.5. Анализ чувствительности проекта									
3	Сбытовая компания									
4	Дата оценки									
5	01/01/05									
6										
7	цифры округлены					тыс. рублей				
8										
9	Факторы анализа									
10	WACC 0%									
11	Маржа 0%									
12	Цена на ФОР -									
13										
14	WACC, %									
15	-5% -3% 0% 3% 5%									
16	-10% #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0!									
17	-5% #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0!									
18	0% #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0!									
19	3% #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0!									
20	10% #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0!									
21										
22	WACC, %									
23	-5% -3% 0% 3% 5%									
24	30.00 #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0!									
25	10.00 #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0!									
26	#DIV/0! #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0! #DIV/0!									

Draw AutoShapes

Ready

start RAO NEW Microsoft ... Generation M... Distribution M... Transmission ... Russian 1-4... EN 8:05 PM