

---

## Интеграция с бизнес-процессами

---

В 2016 году планируется использовать в РПБУ подходы к учету материальных активов, применяемые в отчетности по международным стандартам. Одним из наиболее важных элементов оценок является тест на обесценение. Какие модели оценки стоимости полезного использования применимы в настоящее время? По каким алгоритмам необходимо реализовывать существующие модели оценки обесценения?

## Проведение теста на обесценение нефинансовых активов

Согласно требованиям МСФО активы считаются обесцененными, когда их балансовая стоимость становится выше рыночной или возмещаемой стоимости. В периоды экономических кризисов несмотря на то, что не все компании готовы «украсить» свои финансовые показатели убытками, тем из них, которые находятся в сложных экономических условиях, зачастую все-таки приходится признавать убытки от обесценения, в том числе при оценке нефинансовых активов.

Переоценка активов для составления или корректировки отчетности в соответствии с МСФО предполагает проведение теста на обесценение, который включает анализ стоимости активов на основании денежных потоков, в создании которых участвуют тестируемые (оцениваемые) активы.

Согласно МСФО (IAS) 36 «Обесценение активов» каждый актив, включая гудвилл и нематериальные активы, должен быть протестирован на обесценение один раз по состоянию на конец каждого отчетного периода или несколько раз в силу рыночных обстоятельств.

К тестируемым активам МСФО (IAS) 36 относят все активы компании, за исключением:

- запасов;
- активов по договорам и активов, обусловленных затратами на заключение или выполнение договора;
- отложенных налоговых активов;
- активов, возникающих из вознаграждений работникам;
- финансовых активов;



**А.С. СЕРГЕЕВ,**  
*Swiss Appraisal*  
в России и СНГ,  
директор департамента корпоративной оценки и консультационных услуг

## Интеграция с бизнес-процессами

- инвестиционного имущества, оцениваемого по справедливой стоимости;
- относящихся к сельскохозяйственной деятельности биологических активов, которые оцениваются по справедливой стоимости за вычетом расходов на продажу;
- отложенных издержек по приобретению, а также нематериальных активов, возникающих из обусловленных договорами страхования прав страховщика;
- долгосрочных активов, классифицируемых как предназначенные для продажи.

### Пять шагов тестирования

Процесс проведения теста на обесценение активов состоит из пяти основных шагов:

1. Выделение единиц, генерирующих денежные потоки (ЕГДП). Определяются группы основных средств, для которых рассчитывается поток денежных поступлений. В состав этих групп добавляются активы, которые образуют наименьшие группы активов, генерирующих независимые потоки денежных средств.

2. Определение балансовой стоимости ЕГДП, входящих в генерирующую единицу. Включает:

- визуальный осмотр материальных активов;
- сбор сведений;
- анализ состава и состояния материальных активов;
- расчет технико-экономических показателей деятельности предприятия и рынка отрасли;
- оценку стоимости неспециализированных активов (земельных участков, недвижимости, оборудования и пр.);
- оценку инвестиционной премии.

3. Построение денежного потока: притока денежных средств от эксплуатации актива и оттока денежных средств, необходимых для генерирования финансового притока.

В первом случае учитываются:

- фактические данные по объемам выпускаемой продукции, ретроспективные данные по объемам производства;
- степень загрузки производства;
- рыночные цены на единицу выпускаемой продукции;
- темпы роста отрасли;
- макроэкономические показатели.

Во втором случае анализируются:

- ретроспективные данные по доле себестоимости в выручке;

Лучше проверять активы на обесценение пообъектно, чем объединять их в группы. В ином случае активы проверяют на обесценение в составе единицы, генерирующей денежные потоки.

## Проведение теста на обесценение нефинансовых активов

— цены на сырье, материалы, энергоносители, количество работающих в отрасли и заработная плата;

— амортизационные отчисления и капитальные вложения, связанные только с тестируемыми активами.

4. Определение ставки дисконтирования и дисконтирование денежных потоков. Рассчитывается на основе модели средневзвешенной стоимости капитала (Weighted Average Cost of Capital, WACC). Расчет величины денежного потока определяется для каждого года прогнозного периода. Производится расчет стоимости генерирующей единицы в постпрогнозный период, расчет текущей стоимости будущих денежных потоков, а также их суммарного значения.

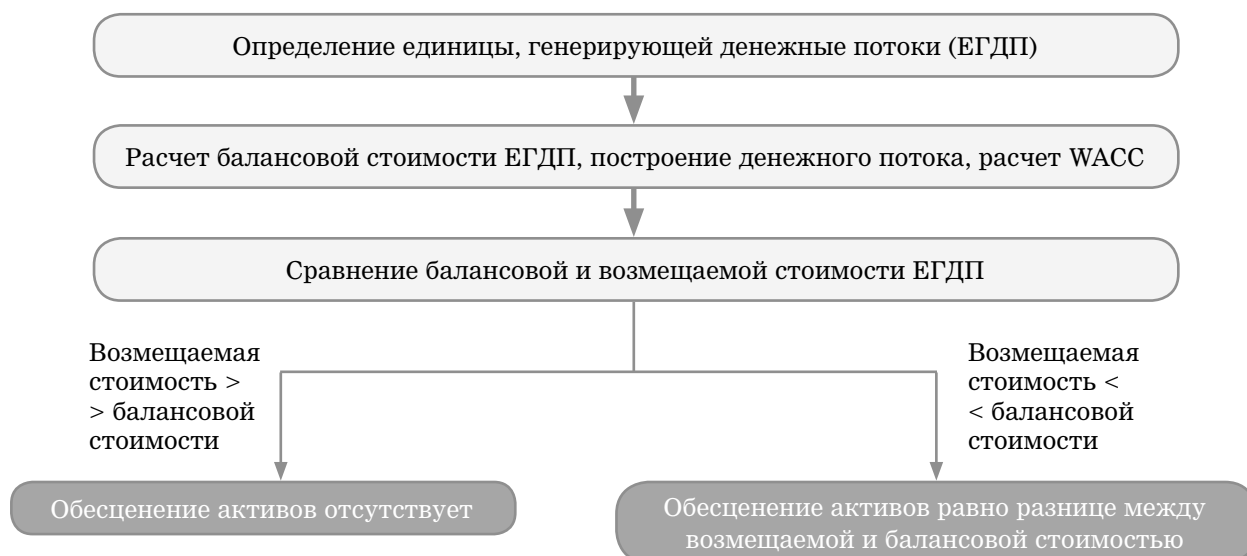
5. Сравнение балансовой стоимости с ценностью от использования, то есть двух показателей: «балансовая стоимость актива/генерирующая единица» и «ценность от использования актива/генерирующая единица».

Алгоритм проведения теста на обесценение представлен на рис. 1.

МСФО (IAS) 36 рекомендует применять индивидуальный подход к активам, то есть лучше проверять активы на обесценение пообъектно, чем объединять их в группы. Если это невозможно, активы

Рисунок 1

### Алгоритм проведения теста на обесценение



## Интеграция с бизнес-процессами

проверяют на обесценение в составе единицы, генерирующей денежные потоки.

ЕГДП представляет собой наименьшую группу активов, в рамках которой генерируется приток денежных средств в результате их использования, и этот приток не зависит от притока денежных средств, генерируемого другими активами или группами активов. Если актив не генерирует доход самостоятельно, его как составную часть бизнеса необходимо протестировать на обесценение. В таком случае полученная во время оценки справедливая стоимость активов сопоставляется с результатом оценки, основанной на методе дисконтированных денежных потоков (Discounted Cash Flow, DCF) доходного подхода. Метод DCF позволяет определить рыночную (текущую) стоимость актива в зависимости от ожидаемых в будущем доходов.

### Расчет денежных потоков

При оценке стоимости активов можно применять одну из моделей денежного потока: денежный поток для собственного капитала или денежный поток для инвестированного капитала. В общем случае обоснование входных параметров и оценка, полученные с применением разных моделей, должны приводить к примерно одинаковым результатам. Чаще всего используется бездолговой денежный поток (рис. 2).

Рисунок 2

### Расчет свободных денежных потоков, полученных от продолжительного использования ЕГДП или ее ликвидации

Доходы по обычным видам деятельности
– Себестоимость реализации
– Общехозяйственные и административные расходы
– Коммерческие расходы
– Амортизация
= Прибыль до уплаты процентов и налогов (ЕБИТ)
– Налог на прибыль
= Чистая операционная прибыль (NOPAT)
+ Амортизация
– Капитальные вложения
–/+ Прирост/уменьшение оборотного капитала
= Свободный денежный поток

## Проведение теста на обесценение нефинансовых активов

Рассчитанные значения денежного потока затем дисконтируются для получения текущей стоимости в прогнозном периоде и суммируются с дисконтированной стоимостью предприятия в постпрогнозный период. В результате получается величина стоимости капитала, инвестированного в предприятие. Из полученной величины вычитается сумма чистого долга и вносятся итоговые поправки. Итоговая величина представляет собой стоимость собственного капитала.

### Прогноз движения денежных средств

При анализе дисконтированных денежных потоков (ДДП) составляется прогноз движения денежных средств на определенный период времени, который может отразить любые изменения в финансовых потоках и тем самым учесть множество факторов, влияющих на эти потоки (рис. 3). Прогнозный период продолжается, пока темпы роста

Рисунок 3

### Расчет стоимости ЕГДП



---

## Интеграция с бизнес-процессами

---

предприятия стабильны или находятся на одном уровне. В международной практике прогнозный период, как правило, составляет пять лет.

В рамках учета различных факторов необходимо проведение прогноза макроэкономических показателей. Он строится на основе официальных прогнозов Минэкономразвития России, Всемирного банка, Международного валютного фонда, а также международных рейтинговых и аналитических агентств.

Прогноз выручки предприятий может строиться на основе бизнес-плана и прогноза объемов и удельных цен реализации продукции, включающих информацию о структуре выручки от реализации готовой продукции, перепродажи активов и оказания услуг. Так как целью расчета является проверка обесценения основных производственных активов компании, прогноз и анализ должны основываться только на данных о выручке от реализации готовой продукции.

Такая оценка проводится с позиции эффективности бизнеса и допускает, что объемы производства в прогнозных периодах равны объемам реализации, затоваривания на складах не происходит и ситуация с оборотным капиталом не ухудшается. В рамках прогноза расходов рассчитываются удельные показатели расходов, включаемых в себестоимость производства собственной продукции, по следующим статьям:

- сырье и материалы;
- заработная плата и отчисления;
- сертификация продукции;
- цеховые расходы;
- расходы отдела контроля качества;
- прочие расходы.

В составе прочих доходов и расходов учитываются коммерческие, управленческие и прочие статьи. Прогноз доходов и расходов может составляться исходя из планов менеджмента компании на основе данных бизнес-плана, но с обязательной проверкой на адекватность.

Кроме того, необходимо проводить корректировку денежных потоков на величину налоговых отчислений с учетом определенной действующим законодательством ставки налога на прибыль в размере 20%.

Капитальные вложения планируются исходя из возможной инвестиционной программы компании или в частном случае принимаются равными амортизации для непрерывного восстановления основных средств. Поскольку амортизация используется для корректного подсчета налога на прибыль, в качестве базы используются

---

При оценке стоимости активов чаще всего используется бездолговой денежный поток.

## Проведение теста на обесценение нефинансовых активов

данные налогового учета о стоимости основных средств, налоговые ставки амортизации и способы ее начисления. Прогноз о величине амортизационных отчислений складывается из прогноза амортизационных отчислений по существующим основным средствам и вновь вводимым основным средствам по представленным группам имущества предприятия.

Собственный оборотный капитал (СОК) — это разница между текущими активами и текущими обязательствами. При построении прогноза денежного потока определяется среднерыночная величина оборотного капитала. При построении прогноза изменения уровня оборотного капитала оценщик может принять условие о постепенном изменении оборотного капитала по отношению к среднеотраслевому уровню (с выходом на уровень ведущих производителей) к концу прогнозного периода.

### Расчет средневзвешенной стоимости капитала

Выбор ставки дисконтирования зависит от типа денежного потока, используемого для оценки. Поскольку чаще всего при оценке используется бездолговой денежный поток, в качестве ставки дисконтирования применяется величина средневзвешенной стоимости капитала WACC после налогообложения. Средневзвешенная стоимость капитала определяет стоимость заемного и собственного финансирования компании, взвешенного с учетом структуры капитала:

$$WACC = k_d (1 - t) \times D / (D + E) + k_e \times E / (D + E),$$

где  $k_d$  — стоимость (процентная величина) долгосрочного заемного капитала;

$k_e$  — стоимость (процентная величина) собственного капитала;

$t$  — ставка налога на прибыль;

$D$  — рыночная стоимость долгосрочного процентного долга (абсолютная величина);

$E$  — рыночная стоимость собственного капитала (абсолютная величина).

Средневзвешенная стоимость капитала учитывает в себе все риски, связанные с финансированием деятельности предприятия, как из собственных источников финансирования, так и за счет заемных средств.

Стоимость финансирования деятельности предприятия за счет собственного капитала (стоимость собственного капитала) отражает все риски, присущие инвестициям в виде акционерного капитала, в то время как стоимость финансирования за счет заемных средств выражается в процентной ставке, по которой предприятию предоставляют кредитные ресурсы.

В международной практике прогнозный период, используемый для дисконтирования денежных потоков, составляет, как правило, пять лет.

## Интеграция с бизнес-процессами

Под долей долгосрочного кредита в суммарном инвестированном капитале понимается типичная его часть, которая может быть получена в типичном банке при кредитовании покупки (расширении) бизнеса (с учетом специфики отрасли и самого предприятия), то есть структура капитала в прогнозном периоде должна соответствовать среднерыночной.

Приведем пример расчета средневзвешенной стоимости капитала WACC.

### Пример 1

Стоимость заемных средств (до налогов), %	12,3
Ставка налога на прибыль, %	20,0
Стоимость заемных средств (после налогов), %	9,8
Структура капитала	
Соотношение долга к собственному капиталу, %	40,0
Собственный капитал, %	71,4
Заемный капитал, %	28,6
Стоимость собственного капитала оцениваемой компании (CAPM), %	19,2
Средневзвешенная стоимость капитала (WACC), %	16,5

Как правило, все общепринятые методы расчета ставки дисконтирования (капитализации) для целей оценки действующих предприятий в современной российской практике не обеспечены необходимой статистической информацией. Вследствие этого крайне сложно доказать обоснованность расчета их значений. Результаты таких расчетов в большинстве случаев следует рассматривать как приблизительные оценки рисков, связанных с инвестированием собственных средств в оцениваемое предприятие, относительно рисков вложений в иные активы.

Поэтому наилучшим представляется расчет оптимальной структуры капитала на основе структуры капитала предприятий аналогичной отрасли на более развитом и масштабном зарубежном рынке.

Издержки собственного капитала (Cost of Equity, COE) рассчитываются на основе модели формирования цен капитальных активов (Capital Asset Pricing Model, CAPM). В соответствии с моделью CAPM требуемая норма прибыли на вложенный капитал рассчитывается путем анализа следующих компонентов:

- безрисковых ставок;
- бета;
- рыночной премии за риск;



## Проведение теста на обесценение нефинансовых активов

— других дополнительных надбавок за риск, связанный, например, с небольшим размером компании, страновым риском и специфичным риском оцениваемой компании.

Формула расчета по методу CAPM выглядит следующим образом:

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_f) + \text{Risk A} + \text{Risk B} + \text{Risk C},$$

где  $R_e$  — требуемая норма прибыли (required return on equity);

$R_f$  — безрисковая ставка (risk free rate);

$\beta$  — бета (beta);

$R_m - R_f$  — рыночная премия за риск (market risk premium);

Risk A — риск, связанный с небольшим размером компании (small stock risk);

Risk B — риск, связанный с компанией (company specific risk);

Risk C — страновой риск (country risk).

Приведем пример расчета ставки дисконтирования для собственного капитала (CAPM).

### Пример 2

Показатель	2015 г.
<b>Стоимость собственного капитала</b>	
Безрисковая ставка (номинальная) $R_f$ , %	6,0
Премия за риск инвестирования в рыночный портфель ( $R_m - R_f$ ), %	4,0
Коэффициент бета для компании ( $\beta$ )	1,06
<b>Предварительная стоимость собственного капитала, %</b>	<b>10,2</b>
Премия за малую капитализацию (Risk A), %	2,0
Специфический риск оцениваемой компании (Risk B), %	3,0
Страновой риск (Risk C), %	4,0
<b>Стоимость собственного капитала оцениваемой компании (CAPM), %</b>	<b>19,2</b>

После определения ставки дисконтирования необходимо рассчитать стоимость компании в постпрогнозный период. Стоимость предприятия в постпрогножном периоде определяется с помощью модели Гордона (Gordon Growth Model), применимой к чистому денежному потоку, и рассчитывается по формуле:

$$(\text{CFI}_p (1 + g)) / (\text{WACC} - g),$$

где  $\text{CFI}_p$  — денежный поток для распределения в последний год;

WACC — ставка дисконтирования;

$g$  — коэффициент постоянного роста в постпрогножном периоде.

---

## Интеграция с бизнес-процессами

---

При расчете стоимости предприятия в постпрогнозном периоде необходимо опираться на результаты анализа возможных денежных потоков, включая чистую операционную прибыль (Net Operating Profit Less Adjusted Tax, NOPLAT) последнего прогнозного периода, средний темп роста чистой операционной прибыли в постпрогнозном периоде, изменение оборотного капитала в первый год постпрогнозного периода, денежный поток на инвестированный капитал и т.д.

Общая сумма текущей стоимости прогнозируемых денежных потоков корректируется с учетом добавления приведенной стоимости компании в постпрогнозном периоде и наличия (отсутствия) неоперационных активов для окончательного расчета рыночной стоимости инвестированного капитала. Таким образом, получают итоговую рыночную стоимость инвестированного капитала без учета поправок на контроль и ликвидность. Полученная величина стоимости и является стоимостью собственного капитала компании по методу DCF.

### **Определение величины справедливой стоимости имущественного комплекса**

Для определения искомой величины справедливой стоимости имущественного комплекса необходимо из полученной стоимости собственного капитала компании вычесть стоимость ее нематериальных активов, участвующих в бизнесе, а также стоимость оборотного капитала компании. Модель проведения теста на обесценение представлена на рис. 4.

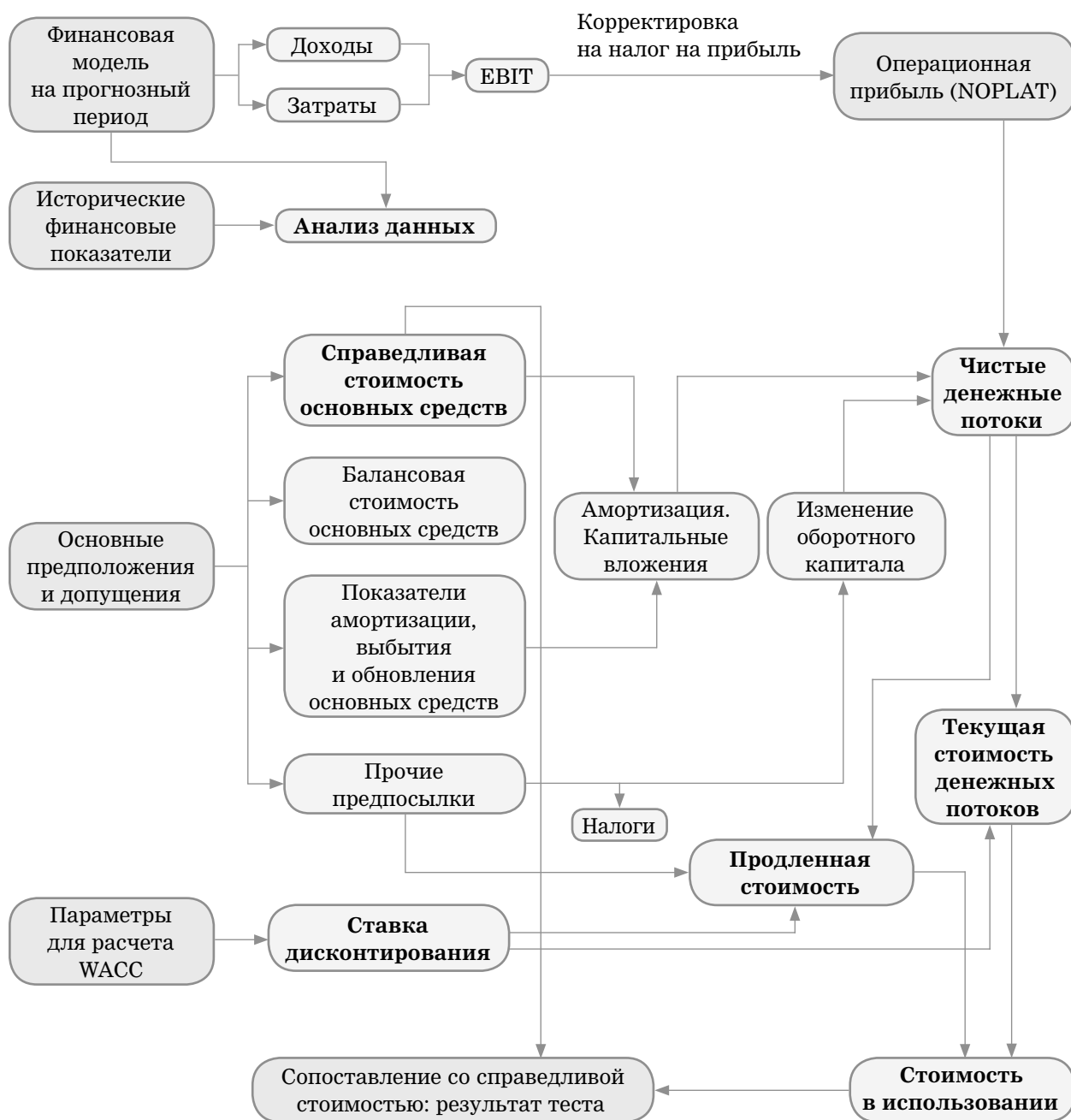
Стоимость нематериальных активов, участвующих в бизнесе, рассчитывается по рыночной стоимости. Важным этапом здесь является идентификация НМА. Рыночная стоимость оборотного капитала определяется как разность рыночных стоимостей текущих (оборотных) активов (денежных средств и их эквивалентов, запасов, дебиторской задолженности, прочих оборотных активов) и рыночной стоимости текущих обязательств (кредиторской задолженности). Стоимость остальных активов также определяется по рыночной стоимости.

Если справедливая стоимость оцениваемых объектов составляет на дату оценки меньшую величину, чем стоимость этих же объектов, полученная в рамках доходного подхода методом DCF, то обесценение оцениваемых активов на дату оценки отсутствует, а полученный результат оценки справедливой стоимости достоверен. В обратном случае обесценение активов есть, оно измеримо и требует внесения изменений в отчетность по МСФО.

## Проведение теста на обесценение нефинансовых активов

Рисунок 4

### Модель проведения теста на обесценение



## Интеграция с бизнес-процессами

### Пример 3

#### Расчет обесценения активов. Прогноз для ЕГДП (тыс. руб.)

Показатель	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	Пост-прогноз
<b>Прибыль после налогообложения (ЕВИТ × (1 – t))</b>	<b>296</b>	<b>343</b>	<b>349</b>	<b>373</b>	<b>407</b>	
+ Амортизация (DA)	30	34	35	37	41	
– Инвестиции в основной капитал (CAPital EXpenditure, CAPEX)	59	69	70	75	81	
– Изменение СОК/ΔNWC	21	24	24	26	29	
<b>Бездолговой свободный денежный поток</b>	<b>246</b>	<b>285</b>	<b>290</b>	<b>309</b>	<b>338</b>	<b>338</b>
Ставка дисконтирования WACC, %	17,5					
Период дисконтирования (расчет на середину периода)	0,5	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5
Дисконтирующий множитель	0,92	0,79	0,67	0,57	0,48	0,41
<b>Текущая стоимость свободного денежного потока</b>	<b>226,9</b>	<b>223,8</b>	<b>193,8</b>	<b>175,7</b>	<b>163,6</b>	
Рост в постпрогнозируемом периоде, %	3					
<b>Коэффициент капитализации, %</b>	<b>14,50</b>					
Стоимость инвестированного капитала						
Сумма дисконтированных денежных потоков	984					
Текущее значение терминальной стоимости	989					
<b>Стоимость ЕГДП от использования</b>	<b>1973</b>					
Неоперационные активы	500					
Поправка на избыток (недостаток) собственного оборотного капитала	21					
Денежные средства на дату оценки	100					
<b>Стоимость ЕГДП от использования</b>	<b>2594</b>					
<b>Балансовая стоимость ЕГДП</b>	<b>3250</b>					
<b>Обесценение</b>	<b>656</b>					